



## MAESTRÍA EN PROPIEDAD INTELECTUAL

### SOFTWARE LIBRE COMO UNA HERRAMIENTA PARA ELIMINAR LA PIRATERÍA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Magister en Propiedad Intelectual

Profesor Guía  
Dr. Andrés Ycaza Mantilla

Autora  
Ana Sofía Moreno Condolo

Año  
2015

### **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Andrés Ycaza Mantilla  
Doctor en Jurisprudencia  
C.C.0908390529

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

---

Abg. Ana Sofía Moreno Condolo  
C.C.1716787484

## RESUMEN

En el presente trabajo se analizará la figura del software y su protección por el sistema de propiedad intelectual, para lo cual se realizará una breve referencia a la evolución histórica de la normativa sobre propiedad intelectual; y, en especial a lo correspondiente al software privativo y libre.

En este estudio se considera vital el citar la propuesta del Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación, que reforma la actual Ley de Propiedad Intelectual y cuyo fin es democratizar el conocimiento a través del uso efectivo de figuras como el software libre.

Al no poder descartar técnicamente el uso de software privativo es importante comparar las ventajas del software libre frente a este y lo necesario de su coexistencia para lo cual se analizará el caso de ciudades como Múnich. Se hará referencia a la piratería como un problema actual y cuya consecuencia es la afectación a los autores y la no generación de conocimiento.

Se presentará la posición de los grupos que defienden el uso “exclusivo de software libre”; de la Asociación de Software del Ecuador, entre otros. Se analizará la propuesta del Gobierno Ecuatoriano en relación al uso de software libre, así como su aplicación; y, dada la importancia actual del tema se presentará la propuesta de Reglamento de Control para el Uso y Desarrollo de Software Libre.

## ABSTRACT

In this paper will be discussed the figure of the software and its protection by intellectual property system, for which is necessary to refer to the historical evolution of intellectual property law; and especially to proprietary and free software.

In this study is essential to quote the proposal of the Organic Social Knowledge Economy and Innovation Code, amending the current Copyright Act to democratize knowledge through the effective use of figures like free software.

Proprietary software's use cannot be technically excluded, for this reason is important to compare it to the advantages of free software, and what is necessary for their coexistence. The analysis of cases like Munich will be addressed. Today's problem of piracy and its consequences on the author's rights will be discussed, and also its effects on the creation of knowledge.

In this study will be approached the position of "free software only" advocates, like the Ecuadorian Software Association among others. In addition, the Ecuadorian Government's proposal regarding the use of free software, and its implementation will be analyzed. Because of its prevailing importance, will be proposed a regulations project about The Control for Use and Development of Free Software.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Antecedentes.....	1
Alcance.....	5
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	7
Justificación e Importancia.....	8
1. MARCO REFERENCIAL DE SOPORTE.....	10
1.1 Derecho de autor y software.....	10
1.2 El software libre frente al derecho de autor.....	29
1.3 Normativa para la implementación de software libre en el Ecuador.....	35
2. SITUACIÓN ACTUAL.....	40
2.1 Describir la situación actual de la figura del “Software en el Ecuador”.....	40
2.2 Diagnosticar los índices de piratería de software en el Ecuador.....	56
2.3 Analizar el rol que se encuentra actualmente cumpliendo el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual en relación al software.....	65
3. PROPUESTA DE UN REGLAMENTO DE CONTROL PARA EL USO DE SOFTWARE LIBRE.....	69
3.1 Describir un Reglamento de Control para el uso de software libre como una herramienta para combatir la piratería.....	69
PROPUESTA.....	76

REGLAMENTO DE CONTROL PARA EL USO Y DESARROLLO DE SOFTWARE LIBRE.....	76
CONCLUSIONES.....	86
RECOMENDACIONES.....	90
REFERENCIAS.....	93
ANEXOS.....	96

## INTRODUCCIÓN

### Antecedentes

La figura del software tiene un tratamiento especial y esto se debe a que durante décadas estuvo en discusión si la protección más viable sería en el campo de las invenciones o en el que corresponde al Derecho de Autor.

“Independiente de las discusiones todavía existentes en el ámbito académico acerca de la verdadera naturaleza del *software*, está resuelto en el plano del derecho positivo que el programa de ordenador es una obra literaria (o está protegido como si fuera una obra literaria), en el sentido de que se expresa en código fuente y se reproduce a partir del código objeto en un lenguaje natural, como también así se exteriorizan la documentación técnica y los manuales de uso.

Y, además, porque el lenguaje de programación, si bien creado artificialmente por el hombre para realizar un tipo de comunicación especializada, tiene una semántica y una sintaxis perfectamente preestablecidas, al igual que los idiomas naturales” (ANTEQUERA, ESTUDIOS DE DERECHO INDUSTRIAL Y DERECHO DE AUTOR , 2009).

Al hacer referencia al “Software” automáticamente se desprenden dos grandes figuras “Software Privativo” y “Software Libre”; pero cómo nace el conocido “Software Libre”, se puede afirmar que su causa es el mismo software privativo y sus restricciones basadas en un sistema que no ha permitido el desarrollo del conocimiento e incentivado la creatividad sino que ha convertido a posibles autores en simples consumidores de lo ya existente.

Es decir que un sistema que ya no responde a las necesidades actuales dio vida a esta nueva figura. Todas las fuentes llevan a un nombre como el propulsor de la teoría del software libre y una cultura en general libre, él es Richard Stallman creador de la “Free Software Foundation” quien en la década



de los años 1980 incentivó cuatro libertades fundamentales para que un software sea considerado libre y éstas son:

1. Libertad de usar el programa bajo cualquier propósito.
2. Libertad de estudiar el funcionamiento del programa y adaptarlo a las necesidades del usuario.
3. Libertad de distribuir copias del programa.
4. Libertad de modificar el programa a fin de realizar mejoras, mismas que quedarán libres en favor de otros.

Este se podría decir que fue el inicio a nivel internacional de esta nueva corriente en la cual muchos detractores han mencionado que se menoscaban derechos de propiedad intelectual, cuando lo correcto es que el autor o creador en su legítimo derecho decide dejar libre el conocimiento “*código fuente*” en favor de la comunidad, tema que será analizado en la presente investigación. Hoy el desafío ya no es tomar y modificar sino es “crear”, crear y fomentar en toda la población el uso de sistemas libres (PONS, 2005).

En el caso específico del Ecuador el referente más importante que nos llevar a pensar en un desarrollo e implementación de “*Software Libre*”, es el Decreto Ejecutivo No. 1014, emitido por el Presidente de la República del Ecuador, Eco. Rafael Correa Delgado el 10 de abril del 2008; y, del cual se desprende:

“(...) Artículo 1.- Establecer como política pública para las Entidades de la Administración Pública Central la utilización de Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

Artículo 2.- Se entiende por Software Libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- a) Utilización del programa con cualquier propósito de uso común

- b) Distribución de copias sin restricción alguna
- c) Estudio y modificación del programa (Requisito: código fuente disponible)
- d) Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible)

Artículo 3.- Las entidades de la Administración Pública Central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para el uso de este tipo de software.

Artículo 4.- Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de Software Libre que supla las necesidades requeridas, o cuando esté en riesgo la seguridad nacional, o cuando el proyecto se encuentre en un punto de no retorno (...)

Artículo 6.- La Subsecretaría de Informática como órgano regulador y ejecutor de las políticas y proyectos informáticos en las entidades del Gobierno Central deberá realizar el control y seguimiento de este Decreto. Para todas las evaluaciones constantes en este decreto la Subsecretaría de Informática establecerá los parámetros y metodología obligatoria (...)” ( Registro Oficial del Ecuador No. 322, 2008).

En este decreto se hace referencia a la “*Subsecretaría de Informática*”, como el ente estatal creado mediante Acuerdo Ministerial No. 119 publicado en el Registro Oficial No. 139 de 01 de agosto del 2008, cuya competencia es el desarrollar la reglamentación necesaria en cuanto a “*Software Libre*” a fin de lograr en primer lugar la migración del aparato estatal a este sistema según se dispone en el Decreto No. 1014; y, difundir en la población el uso del “*Software Libre*” como política pública.

Mediante Decreto No. 716 de 08 de abril del 2011, Disposición General Octava, se reformó el ente encargado de implementar en Ecuador la política del uso del “*Software Libre*” de la “*Subsecretaría de Informática*” a la “*Subsecretaría de*

*Tecnologías de la Información*”, manteniendo las mismas responsabilidades y competencias.

Es así que el Decreto 1014 constituye el primer referente de una *“cultura de software libre”*, al establecer que todo el sistema estatal **debe** migrar en lo posible a software libre; y, que se debe trabajar en la implementación de *“Software Libre”* de manera progresiva en todo el Ecuador, tema que va a ser reforzado según el Proyecto de Código Orgánico de la Economía Social de Conocimiento e Innovación, sin embargo éste código cumple el principio fundamental de toda Ley que es su carácter de general haciendo imperioso la necesidad de normativas que reglamenten y en lo posible precautelen la esencia del Software libre, basado en las cuatro libertadas citadas; y, que son el objetivo de la presente investigación que es el proponer un Reglamento de Control para el uso de software libre que sirva como una herramienta para combatir la piratería que según las últimas estadísticas generadas en el año 2011 por la Business Software Alliance BSA ascienden al 68%. En este punto cabe resaltar que no existen datos a partir del año 2011 respecto de índices de piratería de software en el Ecuador.

La importancia de relacionar al *“Software Libre”* y la *“Piratería”*, es el considerar su implementación como una solución al uso no autorizado de software; una alternativa para dejar de ser tecnológicamente sometidos a políticas de multinacionales que exigen el uso de un software privativo bajo parámetros estrictos; y, generar de esta forma una cultura de *“no dependencia”* sino de *“creación en un sistema de equilibrio”*.

En la práctica como se analizará en el presente estudio se ha demostrado que normas estrictas no generan un sistema de respeto sino generan que los usuarios busquen formas *“alternativas y económicas”* de acceder al conocimiento lo que tiene como resultado infracciones a derechos de propiedad intelectual.

Se tiene que pensar en un país generador de conocimiento no únicamente consumidor, buscar alternativas que fomenten la creatividad; un ejemplo de proyecto pionero en el Ecuador de intercambio de cultura y generación de productos intelectuales es la plataforma [www.minka.gob.ec](http://www.minka.gob.ec) cuyo objetivo es el intercambio de información “códigos fuentes” a fin de generar nuevos productos tecnológicos, esta iniciativa fue impulsada por el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual IEPI en junio del 2014.

El fomentar la creación y uso de software libre ha sido un objetivo estatal, que está siendo respaldado por varias organizaciones inspiradas en la “cultura libre”; de esta forma es necesario hacer relevancia a sus iniciativas, principios y necesidades, a través de una breve investigación con cada una de ellas. Se puede mencionar en este campo a la Asociación de Software libre del Ecuador “ASLE”; comunidades de Software Libre como “Ecuador Linux User Group”; Comunidad de Programadores de software libre del Ecuador “COPLEC”; “Nuevared. Org”; “Ubuntu-ec”; “Blender Ecuador”; “Sas Libre”; “FLISOL”; y, la comunidad Universitaria “Kokoa”.

### **Alcance**

El presente trabajo requiere de una investigación y estudio a nivel local; sin embargo dada la escasa doctrina existente en el Ecuador acerca de “*Software Libre*” se hará referencia a varios temas ya tratados y que se encuentran en práctica a nivel internacional.

Se hará referencia a los derechos morales y patrimoniales que corresponden a los autores; la duración del derecho de autor, las licencias de uso; y, en sí se revisará toda la normativa existente en este campo y referente a las creaciones denominadas “software”.

Es importante en esta investigación el referir la posición de autores que han considerado que la figura del “software libre” vulnera derechos de propiedad

intelectual, el porque de su premisa y en qué se basan las corrientes de software libre para defender su posición.

Se pretende analizar la situación actual del software libre en el Ecuador, en este punto es indispensable acceder a los organismos del Estado encargados de difundir y promover el uso de software libre; así como al sector privado antes citado y que ha promovido de forma relevante el uso del software libre.

Se revisará los avances en cuanto a las disposiciones establecidas en el Decreto 1014, esto es en cuanto a implementación de software libre y migración a software libre de toda la Administración Pública.

Se hará referencia a normativa nacional, leyes, reglamentos, decretos; y, a normativa internacional, entre ella, al Convenio de Berna; a la Norma Comunitaria Andina Decisión 351; Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio conocidos como los "ADPIC" y que constituyen para el caso de Ecuador su norma piso en cuanto a propiedad intelectual se refiere, pues establece los mínimos de protección; Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor "WCT", entre otros.

En todo tema referente a propiedad intelectual es vital hacer referencia a la reproducción no autorizada de obras conocida como "piratería", al ser su porcentaje un indicador de la falencia de un sistema. En el caso del software se analizará los índices de piratería y el porque la población no accede al producto original.

Considerando que el 20 de mayo de 1998, mediante Ley No. 83 publicada en el Registro Oficial No. 320, se creó el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual IEPI, que entre sus competencias se manifiesta tendrá que propiciar, promover, fomentar, prevenir, proteger y defender a nombre del Ecuador los derechos de propiedad intelectual, se hará referencia al trabajo realizado por el Instituto en relación a la implementación del uso de software libre en el país.

Un punto sumamente importante que establece el Decreto No. 1014 es la disposición de migrar el aparato estatal a software libre, aquí se hará referencia, entre otros, al caso de la ciudad de Múnich en Alemania a fin de enunciar los pro y contra que se presentan en un proceso de migración.

La investigación terminará con la propuesta de un Reglamento de Control para el Uso y Desarrollo de software libre y que a su vez su efecto será el eliminar la piratería; al dejar de ser un país dependiente tecnológicamente y en el cual se incentive la creación intelectual. Se debe recordar que el objetivo es que el conocimiento tiene que ser y quedar libre, de esta forma se debe precautelar la figura del “software libre” basado en los cuatro ideales de su nacimiento.

### **Objetivo General**

El Objetivo General de la investigación es Proponer un Reglamento de Control para el Uso y desarrollo de software libre, el cual servirá como una herramienta para eliminar la piratería; y, que tendrá como premisa principal el incentivar la creación intelectual para de esta forma dejar de ser una población dependiente tecnológicamente de sistemas privativos.

### **Objetivos Específicos**

- Describir la situación actual de la figura del “software en el Ecuador”, considerando la legislación nacional e internacional.
- Diagnosticar los índices de piratería de software en el Ecuador, a fin de demostrar la eficiencia de un sistema o sus falencias.
- Analizar el rol que se encuentra actualmente cumpliendo el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual en cuanto al fomento e implementación de “Software Libre” como una herramienta de reducción a la piratería.

- Analizar la figura del software libre frente a los derechos de propiedad intelectual, especialmente frente al Derecho de Autor.
- Describir un Reglamento de Control para el Uso y Desarrollo de software libre como una herramienta para combatir la piratería. Al describir el reglamento es fundamental considerar las cuatro libertades esenciales del “*Software Libre*” y que consisten en la libertad de usar y ejecutar el programa bajo cualquier propósito, en caso de existir una mínima restricción no se hablaría ya de software libre; la libertad de estudiar el funcionamiento del programa, para lo cual es esencial que los códigos fuentes queden libres a fin de adaptarlo a las necesidades del usuario; la libertad de distribuir copias del programa; y, libertad de modificar el programa a fin de realizar mejoras, mismas que quedarán libres en favor de otros.

En el desarrollo del producto final es fundamental considerar las necesidades de las asociaciones y comunidades de software libre; así como de las autoridades vinculadas a promover el uso del software libre y los aspectos a considerar en el proceso de migración a “Software Libre” de toda la Administración Pública y el sector educativo en todos sus niveles.

Es vital además ya considerar el Proyecto de Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación que contiene en su capítulo correspondiente a Derecho de Autor la figura del “Software Libre”.

### **Justificación e Importancia**

En la actualidad el Ecuador se encuentra frente a una dependencia tecnológica que ha afectado la creación intelectual, llegando a ser un país únicamente consumidor de conocimiento y no generador del mismo. De igual forma se tiene referencia de niveles de piratería que posiblemente respondan a sistemas rígidos.

El Estado Ecuatoriano consciente de los problemas ha dispuesto a través del Decreto No. 1014 el fomento e implementación de la figura del “Software Libre”; de igual forma se encuentra impulsando el Proyecto de Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación; sin embargo al realizar un breve análisis se encuentra que pese a la disposición del Ejecutivo sobre la implementación no se ha elaborado aún normativa referente a la regulación del uso de “Software Libre”, por esta razón es importante el determinar un reglamento que normalice el uso del software libre, mismo que se base en las necesidades y las realidad del país y cuyo fin sea incentivar la creatividad y sirva como una herramienta de control para eliminar la piratería.

A su vez, con la aplicación de este reglamento se podrá establecer el control legal de una autonomía tecnológica en el uso de software libre, es decir no depender de políticas restrictivas como en el caso del software privativo.



## CAPÍTULO I

### 1. MARCO REFERENCIAL DE SOPORTE

#### 1.1 Derecho de autor y software

La propiedad Intelectual; y, en sí el Derecho de Autor son dos campos sumamente amplios que a lo largo de la historia han justificado lo esencial de su existencia a través de varios estudios, entre ellos se encuentran las teorías filosóficas, como la conocida Teoría del Trabajo incentivada por John Locke considerado filósofo padre del empirismo, liberalismo y del contractualismo moderno, para quien

“(...) el derecho natural a los frutos del propio trabajo es el fundamento de la propiedad física. En cuanto a la propiedad intelectual, los creadores tienen un derecho natural a los productos de su trabajo intelectual, y en la medida en que toman ideas del común y le agregan algo propio excluyen al resto de su uso y por ello la sociedad debe otorgarles un privilegio exclusivo en reconocimiento de ese derecho (...)” (TERLIZZI, Curso Virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual", 2012).

Esta teoría se basa en la propiedad intelectual como un derecho originario y natural que tienen el ser humano; su justificación *la misma naturaleza*, cada uno puede disponer de sus acciones, posesiones y persona sin depender de nadie; sin embargo esta ley natural tiene dos limitantes que son: la obligación de no dañar a nadie nunca, excepto en el caso de agresión; y, el deber de ayudar a la humanidad siempre que pueda; se hace relevancia a la propiedad figura más antigua que la de la institución del estado y la cual no depende del consentimiento de nadie, los frutos del trabajo pertenecen a su creador siempre y cuando esos frutos lleven algo propio del autor, en Derecho de Autor una obra pertenece a su creador en cuanto lleve “algo propio”, y en ese momento se justifica la propiedad excluyente sobre ese producto intelectual, esto según la teoría de justificación propuesta por Locke. Esta teoría se basa

esencialmente en la propiedad justificada en el trabajo, pero qué pasa con aquellas obras en las cuales no existe en sí un trabajo, como en el caso de las obras bajo relación de dependencia o laboral citadas en el artículo 16 de la Ley de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, en las cuales puede no existir un trabajo del titular pero sí del autor y los derechos sobre el producto intelectual pertenecen al titular, este punto quedaría sin cabida en ésta teoría.

Es importante recordar que Locke consideró en el siglo XVII, temas de derecho de autor, proponiendo incluso al parlamento una protección de cincuenta a setenta años, lo cual demuestra su tendencia proteccionista basada en el trabajo del creador.

En la teoría del trabajo existían límites a los frutos de los creadores, que consistían en el no poder apropiarse de todo por cuanto se debe dejar aspectos a la sociedad para que puedan seguir creando, aquí radicaría la importancia de la no protección de los procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos, consagrada en el artículo 10 de la Ley de Propiedad Intelectual, pues se considera a los mismos de libre circulación a fin de incentivar la creación; otro límite consiste en que la apropiación no implique un desperdicio, abarcar lo que voy a producir lo cual deviene del primer límite.

Esta teoría queda claro justifica la existencia de la propiedad intelectual en el trabajo, quien toma algo de lo común y en ese “algo” se encuentra su aporte, lo hace original, lo importante es cómo ese creador justifica su aporte personal en el trabajo que le permite desarrollar un derecho exclusivo frente a terceros; y, eso se ha tratado de justificar a través de varias concepciones como el esfuerzo, que menciona que quien agrega un plus a lo ya existente lo hace mediante un esfuerzo que le quita tiempo y le provoca incluso “dolor” hace referencia a un reconocimiento por algo que demandó mucho, incluso algo desagradable para quien lo realiza, lo cual a su vez le debe generar una recompensa y que será el motor de motivación para otros. El problema de esta concepción radica en cómo se justifica la propiedad intelectual cuando la

creación provoca en el autor placer, como ocurre en las obras protegidas por el Derecho de Autor, por lo cual existe otra tendencia que radica en que ese aporte justifique simplemente un esfuerzo, pero el inconveniente se da en cuanto al porcentaje del esfuerzo, cómo medir ese esfuerzo.

Otra concepción radica en el valor, que ese “algo” al común le otorgue un valor adicional a lo ya existente, lo haga más valioso y eso le genere ganancias al creador. La crítica es el por qué el trabajo añadido debe generar un valor al todo, puede ser que el valor en sí sea solamente lo que se trabajó. Esta concepción sería inaplicable especialmente en el caso del Derecho de Autor cuya protección radica desde el momento de la creación sin importar mérito alguno conforme lo menciona el artículo 5 de la Ley de Propiedad Intelectual “(...) el derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o forma de expresión (...)”, en este punto quedaría sin piso la concepción del valor.

Han existido varias críticas a esta teoría o problemas radicales como el referente al principio de la dicotomía que consiste en la dificultad de determinar el momento en que se materializa la obra, lo cual demostraría que se realizó un trabajo y que debe generarse protección, este tema resulta en la práctica complejo en cuanto se debe “*separar*” la idea y la expresión, porque en sí el Derecho de Autor no protege las ideas que son consideradas de libre circulación, un ejemplo práctico en el cual se presenta la dificultad citada es en el caso de los personajes la idea la expresa una persona y el personaje en sí es materializado por otro, ¿pero quién tiene los derechos?; ¿cuál es el momento de la separación entre idea y expresión?; citemos en este caso al personaje conocido como “Kiko”, Roberto Gómez Bolaños idea el personaje pero Carlos Villagrán fue quien le dio vida cómo operarían las interrogantes impuestas en relación al Principio de la Dicotomía, es algo sumamente complejo objeto de otro estudio; otro es el aspecto de “recompensa económica” tema vinculado a las teorías de la utilidad económica y que no siempre existe en propiedad intelectual, sobre todo en Derecho de Autor que no

necesariamente conlleva un aspecto económico, pues existen varios tipos de reconocimiento, como es el caso de obras auspiciadas por organismos gubernamentales, el autor considera que la mera publicación de su obra ya constituye un reconocimiento; y, la última crítica a esta teoría radica en la propiedad total sobre la creación, qué sucede en los casos de tomar aspectos del común (teorías, conceptos) al ser parte ya del trabajo pertenecerían solo al propietario y nadie podría utilizarlas a futuro, este generaría una forma de limitar totalmente el conocimiento.

De este breve análisis se desprende que esta teoría definitivamente es de difícil uso en el campo de la propiedad intelectual, en especial del Derecho de Autor.

Otra teoría que justifica la existencia de los derechos de propiedad intelectual es la de la personalidad impulsada por el filósofo Georg W. F. Hegel, cuyo pensamiento se basa en la tradición del idealismo y para quien todo ser humano construye su personalidad en la exteriorización y objetivación de las cosas. Esta teoría reconoce el vínculo entre el creador y su creación, al considerar que la obra es una exteriorización de la personalidad del autor constituyendo de esta forma el fundamento de los hoy conocidos “derechos morales del autor”, para Hegel uno es propietario mientras su personalidad se exprese en su creación, en el caso de que la personalidad desaparezca se perdería la propiedad sobre el objeto.

Para Hegel La cuestión de la prescripción y la enajenación de la propiedad es sumamente relevante en el ámbito de la propiedad intelectual, en especial en los derechos de autor ¿Cuándo pierdo la propiedad sobre mis creaciones? ¿Puedo abandonar mis derechos morales sobre mis obras? “(...) cuando un pintor pinta un cuadro, una parte de aquello que pertenece al ámbito de su interioridad se transforma en un objeto (exterior) del cual puede apropiarse y disponer, es decir, al cual puede vender, regalar, etc. Pero conserva a su vez otra parte a la cual no puede renunciar: su personalidad. Como toda creación intelectual tiene la característica de

poder expresar la personalidad de su creador, hay algo de ese objeto creado que el autor mantiene y de lo que no puede disponer (...)" (TERLIZZI, Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual", 2012) .

De esta forma esta teoría hace referencia a los conocidos derechos patrimoniales, en cuanto al derecho de reproducción; y, deja claro que hay una gama de derechos irrenunciables e intransferibles, conocidos como derechos morales del autor. En cuanto a la prescripción en el caso de Ecuador no existe en sí la figura pero sí límites en cuanto a protección de los derechos patrimoniales, este aporte es importante para el campo de las invenciones y las marcas.

En cuanto a la enajenación de las creaciones aplica para el campo del Derecho de Autor, pero únicamente de los derechos patrimoniales, en la teoría de Hegel existiría una renuncia que recaería a través de una enajenación cuando el creador ya no se sienta identificado con su obra, en el caso del Ecuador el artículo 18 de la Ley de Propiedad Intelectual establece que los derechos morales son irrenunciables, en general esta premisa de una renuncia total es compleja al tomar en cuenta que toda creación lleva una extensión de la personalidad del creador.

La crítica a esta teoría radica en la relevancia que le da a la personalidad, pero no considera qué pasa si el creador ya no se identifica con el producto intelectual, podría renunciar tomando en cuenta que en esa creación está parte de su personalidad?; cómo operaría una renuncia total?. Ahora bien otra observación a esta teoría es el determinar en qué grado debe aportar el creador para que se considere que en ese producto intelectual está su personalidad, un ejemplo al respecto son las obras artísticas en las cuales es más fácil identificar el sello personal del autor; pero en el caso de los programas de ordenador el determinar el grado en el que se presenta la personalidad el autor se vuelve más difícil.

La siguiente teoría filosófica que entra en análisis y busca justificar la existencia de los derechos de propiedad intelectual y entre ellos de los derechos de autor, es la teoría de la utilidad económica cuyo pensador más representativo fue Jeremy Bentham y que tiene como argumento el incentivo económico que debe poseer el creador para seguir desarrollando nuevos bienes intelectuales, este incentivo radica en poder explotar su obra y obtener los beneficios económicos por la creación; deja de un lado el sentido del derecho moral del autor, que radica en un reconocimiento de “paternidad”, que la sociedad conozca su obra y el en sí sea reconocido como el autor.

La última teoría es la de variedad cultural o paradigma minimalista para la cual

“El objetivo central del sistema de propiedad intelectual no es el incentivo económico sino el fomento a la libre circulación de obras independientes que promuevan el debate público. Por ello, proponen balancear adecuadamente la protección de las creaciones mediante un sistema fuerte - para fomentar la producción de obras - con limitaciones en tiempo y alcance - con el objetivo de permitir la libre circulación de ideas” (ZUKERFELD, Curso virtual “Teoría de la Propiedad Intelectual”, 2012).

Esta teoría es la más cercana a un sistema de equilibrio, uno de los aspectos más importantes que menciona es el limitar los tiempos de protección, en referencia al Derecho de Autor que contiene los plazos más largos de protección según el artículo 80 de la Ley de Propiedad Intelectual que establece que los derechos patrimoniales del autor tienen una vigencia del 70 años después de la muerte del autor, se puede considerar un exceso al revisar el artículo 12 de nuestra norma piso que es el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, que establece una duración no menor a 50 años, conteniendo los límites más bajos un fin importante, que es el permitir a la población el acceso al conocimiento y de esta forma generar nuevo conocimiento; sin embargo nuestra norma actual fue más allá y estableció 70 años después de la muerte del autor, lo cual ha

sido analizado en el Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación y se busca reformar a 50 años. En este punto y dado el análisis que se realizará posteriormente de la figura del software hay que tomar en cuenta que existen obras que cuando pasan al dominio público ya serán obsoletas a la época y lo único que se logró es privar del conocimiento, lo mismo ocurre con los textos académicos.

Todas estas teorías han buscado justificar la existencia de los derechos de propiedad intelectual y entre ellos del Derecho de Autor; si bien cada una por sí sola no justifica el sistema actual de propiedad intelectual, son un aporte importante para entender los principales fundamentos de la propiedad intelectual y del Derecho de Autor.

Una vez que se ha estudiado las diferentes teorías filosóficas que tratan de justificar el sistema de propiedad intelectual, es necesario conocer los orígenes del Derecho de Autor, derecho que en sus inicios estaba fusionado a las invenciones, existiendo unicidad del conocimiento, es por ello que se toma como inicios del derecho de patentes y derecho de autor a los *privilegi*, que servía para nombrar a todas las formas de monopolio sobre el conocimiento, puesto que el rey otorgaba este privilegio en favor de uno a fin de excluir a terceros, formando un verdadero monopolio. Posterior surge el Acta de Venecia de 1474; y, el Estatuto de Monopolios de 1623, documentos que son muy importantes de citar porque abarcaban temas de invenciones y creaciones que hoy son protegidas por el derecho de Autor. Además contienen un particular que es el otorgar una protección exclusiva de máximo 10 años (ZUKERFELD, Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual", 2012).

“(...) aunque luego de que el Acta de 1474, el Estatuto de 1623 y otras piezas jurídicas afines hubieran ido purificando los monopolios sobre el saber, no había distinción alguna entre los distintos tipos de conocimiento que se regulaban. Por ejemplo, remitiéndonos a la distinción que ganaría fuerza años después (patentes vis a vis derecho de autor), en esta etapa

los privilegios - y las primeras patentes que surgieron de ellos - no discernían entre aquellos que abarcaban a las invenciones tecnológicas y las que afectan a lo que hoy llamamos derechos de autor. De hecho, lo que luego serían los derecho de autor y el copyright surgieron primero como un privilegio sobre una tecnología particular: la de imprimir textos, y no como derechos sobre el conocimiento codificado en los libros. Hay que insistir, por otra parte, en que la unidad entre la protección de invenciones y de textos no ocurrió sólo con los privilegios propiamente dichos. Las patentes consideradas en el Estatuto de Venecia referían explícitamente a la protección de inventores y autores bajo la misma institución. (...)” (ZUKERFELD, Curso virtual “Teoría de la Propiedad Intelectual”, 2012).

De lo citado se desprende claramente que ya se vislumbra un Derecho de Autor, aunque con un particular que es la ausencia del creador, pues los conocidos privilegios estaban encaminados a intereses gremiales como el caso de las sociedades de imprentas, editoriales, tipógrafos que era quienes gozaban de los privilegios. “(...) en 1549 se organizó en Venecia un gremio con los imprenteros y los vendedores de libros, y otras corporaciones a fines, se estableció la poderosísima Stationer’s Company británica, que controlaba la impresión de libros de manera casi absoluta(...)” (ZUKERFELD, Curso virtual “Teoría de la Propiedad Intelectual”, 2012)

Es claro que todos los documentos existentes ya hacían referencia a derechos de propiedad intelectual; sin embargo exaltaban la importancia de los monopolios, minimizando el valor de las creaciones y mucho menos de la originalidad; y, anulando totalmente al creador e inventor quienes a finales del siglo XVIII, época industrial, tomarían verdadera importancia.

Al referirnos ya específicamente al campo del Derecho de Autor y Copyright, dejando de un lado la unicidad del conocimiento; “(...) Las leyes antiguas más famosas son el Estatuto de la Reina Ana, (1709), la Ley de Derechos de Autor de Francia, hija de la revolución francesa (1791) y de



los Estados Unidos de 1790. Para ellas, estos derechos no tratan de favorecer sólo a los autores, sino también a toda la sociedad generando límites a la duración de los derechos, a fin de lograr un equilibrio entre el interés individual y colectivo (...)” (VILLARROEL, Creando Derecho, Guía para comprender el Derecho de Autor en el Ecuador, 2012).

Hay un aspecto a considerar sumamente importante, que consiste en la división del Derecho de Autor y otros derechos de propiedad intelectual; así como la importancia que cobra la figura del autor.

El Estatuto de la Reina ofrecía a los autores o a los titulares de los derechos un monopolio exclusivo de 14 años para la explotación de las obras con la posibilidad de ser renovado por otros 14 años, periodo que sigue aun siendo más bajo del que se encuentra vigente actualmente en el Ecuador. En este periodo se habla de varios conflictos entre los gremios y los autores haciendo referencia la historia a dos casos que aunque tuvieron fallos contradictorios, son importantes precedentes

“(...) Millar v. Taylor (1769) y Donaldson v. Beckett (1774). Así, aunque en el primero los magistrados se mostraban favorables a los imprenteros y a la perpetuidad de los derechos y en el segundo, afirmando las limitaciones de éstos, creaban el dominio público para las obras (...)” (ZUKERFELD, Curso virtual “Teoría de la Propiedad Intelectual”, 2012).

Es sumamente importante este antecedente porque nos trae de forma clara la figura del dominio público, mediante una protección limitada que con los años ha ido creciendo mediante nuevos tratados. De igual forma la protección en un inicio era local, un caso que cabe citar es el de los Estados Unidos, **país en el que por mucho tiempo no se reconoció el derecho de los autores extranjeros** “(...) Recién en 1891 se modificó la situación. Para esa fecha se empezó a percibir que las ganancias debidas a la piratería que obtenían los imprenteros locales no alcanzaban a

compensar las pérdidas que significaba el pirateo extranjero de los autores norteamericanos. *Naturalmente, no es el interés de estas líneas juzgar comportamientos o señalar incoherencias*. El punto radica en mostrar cómo los países, las industrias y los titulares modifican sus posiciones en función de, entre otros, los más pragmáticos intereses económicos (...)" (ZUKERFELD, Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual", 2012).

Un hecho histórico fundamental es el congreso de autores y artistas que se desarrolló en Bruselas y que fue convocado por Víctor Hugo (1858), aquí se trató la importancia del "trato nacional", posterior formó la Asociación Literaria y Artística Internacional que impulsada por el Convenio de París decide trabajar en lo que hoy se conoce como la Convención para la Protección de las Obras Artísticas y Literarias (1886-Berna).

Como se mencionó anteriormente, a lo largo de los años los productos intelectuales objeto de protección, así como los lapsos de protección han ido creciendo, conforme los intereses no de la sociedad ni su bienestar sino de las empresas como ocurría en los primeros documentos de propiedad intelectual. En un inicio encontramos una protección renovable de 14 años; posterior se fue incrementando este lapso hasta llegar a mermar significativamente las obras que se encuentran en el dominio público.

Ahora bien si hay varios tipos de creaciones dentro del ámbito de la propiedad intelectual como son las creaciones protegidas por el derecho de autor, las patentes, marcas, secretos industriales, conocimientos tradicionales, entre otros, es necesario centrar el estudio únicamente en el campo del Derecho de Autor.

"El Derecho de autor ha sido definido como (...) la rama del Derecho que regula los derechos subjetivos del autor sobre las creaciones que presentan individualidad resultantes de su actividad intelectual, que habitualmente son enunciadas como obras literarias, musicales, teatrales,

artísticas, científicas y audiovisuales (...)” (LIPSZYC, Derecho de autor y derechos conexos, 2006).

La definición citada podemos mencionar que abarca elementos fundamentales del Derecho de Autor; sin embargo a través de los años se han ido considerando nuevos aspectos, al respecto encontramos:

“(...) el Derecho de Autor es el conjunto de normas jurídicas que regulan los derechos subjetivos de los autores sobre sus obras, así como las limitaciones y excepciones a dichos derechos y el régimen contractual y de gestión colectiva aplicable a éstos (...)” (AROSEMENA, Derecho de Autor para Autores y Empresarios, 2011).

Queda claro de esta forma que a más de considerar una gama de derechos subjetivos a favor de los creadores, se hace referencia a un sistema de límites y excepciones que es un tema trascendental para lograr un sistema de equilibrio en el cual se permita el acceso a la cultura; al régimen contractual que se analizará posteriormente; y, de la gestión colectiva de derechos.

El primer presupuesto del Derecho de Autor es en sí el creador y ahí data su importancia radical; en el caso de Latinoamérica si no existe la figura del autor no podemos hablar de un Derecho de Autor, este aspecto constituye una diferencia radical con el conocido Copyright que rige a países como Estados Unidos en el cual la figura del autor – creador se anula totalmente, aquí se puede recordar los inicios del Derecho de Autor, en el cual se reconocía derechos a los gremios sobre las obras para que formen monopolios; y, de igual forma para el caso del Derecho de Autor se puede hacer referencia a la teoría de la personalidad de Hegel en la cual se habla del vínculo íntimo que existe entre el creador y su obras que es la “personalidad”.

El segundo elemento importante es la “obra” que ha sido definida como toda expresión personal, perceptible y original, producto de la inteligencia o

resultado de la actividad espiritual del individuo que la realiza. Debe ser una creación completa e independiente que revele la personalidad del creador, que tenga su sello personal o esfuerzo creativo. El artículo 3 de la Decisión 351 Norma Comunitaria Andina, define como Obra a “Toda creación intelectual original de naturaleza artística, científica o literaria, susceptible de ser divulgada o reproducida de cualquier forma”. El artículo 7 de la Ley de Propiedad Intelectual la define como “Toda creación intelectual original, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma conocida o por conocerse”.

Una vez que se encuentra definido el objeto de protección del Derecho de Autor “obra”, es importante referir los tipos de derechos que genera la condición de creador.

Estos derechos tienen como fundamento la teoría de la personalidad de Hegel, al considerar que la obra es una extensión de la personalidad del creador – autor, por lo cual su protección es muy particular.

“(…) El concepto de un Derecho Moral a favor del autor surge en la jurisprudencia francesa del siglo XIX, la cual fue la primera en reconocer que existe una vinculación personalísima entre el autor y su obra, por ser una emanación de su personalidad. Los derechos morales del autor fueron incorporados en el Convenio de Berna para la protección de las Obras Literarias y Artísticas (1886) por medio del Acta de Roma de 1928, y representan el conjunto de poderes jurídicos del autor que no tienen significación patrimonial, es decir, que no tienen contenido económico. Son, en cambio, el conjunto de derechos que tutelan el contenido personalísimo del autor respecto de su obra. Lo que se pretende es proteger la relación espiritual entre el autor y su creación, y no el vínculo económico que pueda existir (...)” (AROSEMENA, Derecho de Autor para Autores y Empresarios, 2011).

La importancia de éstos derechos radica en que por su esencia lo ven al Derecho de Autor sin un fin de utilidad económica como prioridad; sino como un reconocimiento al creador como el caso del “derecho de paternidad”; y, que su obra contribuya al acervo cultural.

Estos derechos tienen características que se desprenden de su propia naturaleza; y, que al entrar al ámbito de la personalidad el autor según el artículo 11 de la Decisión 351 Norma Comunitaria Andina; y, 18 de la Ley de Propiedad Intelectual son: inalienables, inembargables, imprescriptibles e irrenunciables; y, se enumeran de la siguiente forma:

El artículo 6 Bis del Convenio de Berna da referencia únicamente a dos derechos morales, que son los mínimos que deben reconocer los estados parte a favor de los autores; y, son: 1) Derecho de reivindicar la paternidad de la obra; y, 2) Derecho a oponerse a algunas modificaciones de la obra.

Artículo 11 de la Decisión 351 Norma Comunitaria Andina: 1) Conservar la obra inédita o divulgarla; 2) Reivindicar la paternidad de la obra en cualquier momento; y, 3) Oponerse a toda deformación, mutilación o modificación que atente contra el decoro de la obra o la reputación del autor

Artículo 18 de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador: 1) Reivindicar la paternidad de la obra; 2) Mantener la obra inédita o conservarla en el anonimato o exigir que se mencione su nombre o seudónimo cada vez que sea utilizada; 3) Oponerse a toda deformación, mutilación, alteración o modificación de la obra que pueda perjudicar el honor o la reputación del autor; 4) Acceder al ejemplar único o raro de la obra que se encuentre en posesión de un tercero.

El Derecho de Paternidad es de ejercicio positivo, permite exigir que se reconozca al creador de la obra como tal; y, negativo porque el creador puede exigir que se retire su nombre de la obra. Un derecho considerado perpetuo.

En virtud del ejercicio del Derecho de Divulgación el autor decide si publica su obra o la mantiene inédita. No es perpetuo, fenecidos los lapsos de protección la obra podrá ser divulgada.

El Derecho de Integridad le permite al autor oponerse a toda modificación que afecte su honor o su reputación, de lo contrario puede oponerse. Este derecho es perpetuo y debe ser diferenciado del Derecho de transformación de la obra que cae en el ámbito de los derechos patrimoniales.

El Derecho de Acceso existe en la Legislación ecuatoriana con el fin de exhibir la obra cuando se lo requiera.

Otros derechos morales menos comunes son el de modificación y retracto, el primero tiene que ver con la facultad del autor de exigir cambios a futuras ediciones de la obra aun cuando ya no sea titular de derechos patrimoniales; y, el segundo consiste en la potestad de exigir que la obra sea retirada del mercado, lo cual puede ser debido a que ya no representa sus convicciones actuales.

La otra gama de derechos que tiene que ver con la teoría de la utilidad económica son los patrimoniales, aunque de igual forma se debe dejar claro que no siempre el autor busca necesariamente un reconocimiento económico. Estos derechos son los que permiten en sí la existencia de las industrias culturales al generar ingresos. La premisa principal es que el autor tiene derecho a seguir la suerte de su obra; y, en virtud de ese derecho tiene la exclusividad de explotación.

Las características fundamentales de estos derechos es que son transferibles, transmisibles, embargables, renunciables y temporales.

El artículo 13 de la Decisión 351, Norma Comunitaria Andina; y, 20 de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, los enumeran de la siguiente forma: 1) La

reproducción de la obra por cualquier medio o procedimiento; 2) La comunicación pública de la obra por cualquier medio; 3) La distribución; 4) La importación al territorio de cualquier país; y, 5) La traducción, adaptación, arreglo y otra transformación de la obra.

El Convenio de Berna en los artículos 8, 9, 12, 14-Ter, 16, hace referencia a los derechos patrimoniales de traducción, reproducción, transformación, participación e importación.

En virtud del Derecho de reproducción el autor puede reproducir su obra por cualquier medio o procedimiento. La reproducción puede ser con fines de lucro o sin fines de lucro, este aspecto es ajeno al tema.

El Derecho de Comunicación Pública consiste en poner a disposición del público obras sin previa distribución de ejemplares.

El Derecho de distribución pública de ejemplares de la obra, no es únicamente mediante venta sino opera la figura del arrendamiento y alquiler. Este derecho se agota con la primera venta.

El Derecho de Importación hace que el autor tenga el derecho de decidir a qué países quiere que vaya su obra.

Ahora bien resulta necesario en el presente estudio centrar el análisis en un tipo especial de obra que es los programas de ordenador o "Software". En éste punto cabe aclarar que se hablará de software en cuanto dicho término es mucho más amplio ya que no abarca solamente el programa sino su descripción, documentación técnica y documentos auxiliares o manuales de uso.

"(...) El derecho de autor y los derechos conexos regulaban los derechos de los autores, artistas intérpretes y ejecutantes, productores y

radiodifusores, pero también, como hemos visto, de los productores o titulares de software y bases de datos originales.

Los derechos de autor, originados en la tradición continental europea, fueron precedidos por el copyright anglosajón. Este estaba destinado a regular las obras literarias, pero, poco a poco, fue incorporando a esculturas, fonogramas, fotogramas, obras arquitectónicas, hasta finalmente abarcar los productos de la programación informática. Así aunque hasta durante buena parte del siglo XX el copyright y los derechos de autor solían proteger a las creaciones literarias o artísticas, en la actualidad esta caracterización ha quedado en buena medida obsoleta (...).” (ZUKERFELD, Curso virtual “Teoría de la Propiedad Intelectual”, 2012)

El programa de ordenador o software ha sido definido como “(...) conjunto de instrucciones expresadas mediante palabras, códigos, planes o cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada y traducidas en impulsos electrónicos, pueden hacer que un “ordenador” – un aparato electrónico o similar apto para elaborar informaciones – ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado. Software es la expresión inglesa comúnmente utilizada para designar, en conjunto, al componente central, el computer program, y al respectivo material de apoyo. El contenido del software es, pues, más amplio que el de programa de ordenador ya que comprende este, la documentación técnica y los manuales de uso del programa (...)” (LIPSZYC, Derecho de autor y derechos conexos, 2006).

En sus inicios el software era tomado como parte del ordenador (hardware), se vendían conjuntamente (1964) con el fin de satisfacer necesidad del usuario; sin embargo el software en sí no estaba considerado como objeto de protección por el Derecho de Autor al ser “*parte de algo*” se lo protegía mediante la normativa de propiedad industrial. Con el paso del tiempo el software tomó fuerza e interés para ser tratado de forma independiente tanto



doctrinariamente como legalmente y comercialmente, tomando como referencia que en principio se los tomaba como uno sólo.

Un estudio de John F. Banzhaf publicado en 1964 en Estado Unidos planteó la protección de los programas de ordenador por el Derecho de Autor; respecto de la posibilidad de patentar el software se estableció la posibilidad siempre y cuando sea parte integrante de una invención.

Es conocido que durante varios años se debatió la adecuada protección de los programas de ordenador o software; la UNESCO y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual encargaron a Eugen Ulmer realizar el respectivo estudio, que fue publicado a mediados de 1970 y en el cual se asemeja a la figura del software o programa de ordenador con la de la obra literaria. Filipinas fue el primer país que incluyó al programa de ordenador en las figuras protegidas por el Derecho de Autor (1972). En 1980 Estados Unidos estableció la protección del software a través del copyright.

Entre las críticas del porque no se debería proteger a los programas del ordenador por el Derecho de Autor tenemos: que no puede ser conocido directamente por el ser humano, está destinado a que un aparato electrónico lo ejecute; debe protegerse en el campo de las patentes; **la más importante es que el plazo general de duración del derecho de autor resulta demasiado extenso para aplicar a este tipo de obras.**

“(…) en el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), en el marco del Tratado de la OMC, en numerosos tratados de libre comercio (bilaterales y sub-regionales) y en el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (TODA/WCT), como también en el ámbito del derecho comunitario (mediante la Directiva Europea sobre la protección jurídica de los programas de ordenador y de la Decisión 351 de la Comunidad Andina sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos), se dispone que los

programas de ordenador quedan protegidos “como” o “en los mismos términos” que las obras literarias, de manera que se encuentran su tutela bajo el amparo del Convenio de Berna para la protección de las Obras Literarias y Artísticas (Convenio de Berna)” (ANTEQUERA, Estudios de Derecho Industrial y Derecho de Autor, 2009).

Queda claro que luego de un debate internacional se optó por la protección de los programas de ordenador o software a través de la figura de obras literarias, de esta forma “ha cumplido con proteger los intereses de quienes invierten tiempo y dinero en desarrollar programas de ordenador, resultando especialmente beneficiadas las empresas productoras” (AROSEMENA, Derecho de Autor para Autores y Empresarios, 2011).

En la ley se han establecido excepciones y limitaciones en cuanto al uso de las obras, es vital diferenciar que en las limitaciones se reconoce el derecho pero en un caso particular no; y, en las excepciones se excluye el derecho, las excepciones siguen la famosa regla de los tres pasos que consiste en que no atenten contra la normal explotación de la obra; no causen un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del titular de los derechos; y, que los casos estén expresamente establecidos. Para el caso del software o programa de ordenador la figura en sí ha sido tratada en la mayoría de legislaciones de manera especial y lo mismo se ha realizado con las excepciones sobre este tipo de obras.

El autor Luis Villarroel enumera las excepciones establecidas en cuanto al software o programas de ordenador “(...) El adquiriente de una licencia de software. Por ejemplo quien compra un Cd con software legal tiene derecho a realizar a) Una copia de la versión del programa legible por máquina (código objeto), con fines de seguridad o resguardo. b) Fijar el programa en la memoria interna del aparato que utiliza. c) Salvo prohibición expresa, adaptar el programa para su exclusivo uso personal, siempre que se limite al uso normal previsto en la licencia. El adquiriente no podrá transferir a

ningún título de soporte que contenga el programa en sí adaptado, ni podrá utilizarlo de ninguna otra forma sin autorización expresa, según las reglas generales. d) Excepción para arriendo de programas de ordenador. No se considerará que exista arrendamiento de un programa de ordenador cuando éste no sea el objeto esencial de dicho contrato. Se considerará que el programa que es objeto esencial cuando la funcionalidad del objeto materia del contrato, dependa directamente del programa de ordenador suministrado con dicho objeto; como cuando se arrienda un ordenador con programas de ordenador instalados previamente (...)” (VILLARROEL, Creando Derecho, Guía para comprender el Derecho de Autor en el Ecuador, 2012)

Para el caso específico del Ecuador la Decisión 351 establece que el propietario de un ejemplar de programa de ordenador legal puede realizar una copia o adaptación de dicho programa siempre que sea indispensable para la utilización del programa; con fines de archivo para sustituir la copia legítimamente adquirida. De esta forma la copia se seguridad es la única forma legal de realizar una copia sin autorización; el programa puede ser introducido en la memoria interna del aparato para uso personal.

Cuando hablamos de la figura de programa de ordenador o software, en el caso específico del Ecuador aplica la normativa de la Decisión 351 Norma Comunitaria Andina y lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual. El artículo 29 de la Ley dispone que el titular de un programa de ordenador es el productor quien ejercerá incluso los derechos morales sobre la obra como las modificaciones que sean necesarias.

Los artículos 30 y 31 de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador establecen ciertas excepciones a favor de los propietarios de las copias legales y que son las mismas que establece la Norma Comunitaria Andina Decisión 351.

## 1.2 El software libre frente al derecho de autor

Una vez analizado el campo del Derecho de Autor y la figura del software o programa de ordenador es indispensable para la presente investigación tratar el tema del “*Software Libre*” y su relación frente al Derecho de Autor.

La figura del software libre tiene sus orígenes en la aparición en sí de los propios programas de ordenador por cuanto en un inicio su protección era muy ambigua quedando en la mayoría desprotegidos y en el caso de los que fueron publicados, su código se encontraba abierto o libre, en este punto cabe considerar que el dejarlo libre es una “decisión” por lo cual su existencia es permanente; ahora bien el responsable de su denominación, difusión y posicionamiento actual es Richard Stallman, creador del sistema operativo GNU y fundador de la *Free Software Foundation* que fue creada en 1985 y cuyo fin es el incentivar el uso y desarrollo de software libre. Stallman considera que el software debe quedar libre y a disposición de toda la sociedad; esta nueva figura puede ser considerada en sí una corriente filosófica de finales del siglo XX, que hoy es utilizada por millones de personas que buscan un acceso a la tecnología. Pero se debe tener claro que el software libre no responde a ninguna ideología política-económica como el socialismo o comunismo, hay frases como “*toda persona que se considere socialista debe usar software libre*” (CASTILLO, Software Libre Ecuador, (Año 1 #1)), es totalmente herrado el software libre es una cuestión de “libertad”, de “acceso”; y, de “incentivar”, no podemos mezclar su origen con una ideología política – económica determinada, debe recordarse que el “software libre” no tiene nada que ver con el término de gratuito sino con el tema social, la libertad y no dependencia del conocimiento. Software Libre fomenta a la creación de software en países de economías en desarrollo.

El software libre debe ser tomado como una política pública de todo Estado, tomarlo como una respuesta a la necesidad del conocimiento y del incentivo a la creatividad; mas no identificarlo con ningún gobierno, este es uno de los

principales errores de los detractores del software libre, el considerar que la figura responde a una ideología política – económica.

Es necesario repetir que el software libre no tiene que ver con un aspecto de “gratuidad” pues no quiere decir “software gratuito”, sino que respecto de ese software hay libertad para ejecutarlo, distribuirlo, estudiarlo y lo óptimo mejorarlo, de esta forma se incentiva el conocimiento.

El software libre tiene su fundamento en cuatro libertades, mismas que nos ayudan a determinar si un programa es libre o privativo:

1. Libertad de utilizar el programa con cualquier propósito.
2. Libertad de estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo según las necesidades, para esto deberá estar libre siempre el código fuente caso contrario ya no estamos frente a un caso de software libre. “El uso de código libre es una decisión cívica y humanista además de ser la de mayor retorno sobre la inversión y la de menor riesgo. Es una decisión que fomenta la ética social, el compartir, la colaboración, el trabajo en equipo y sobre todo la solidaridad social. Estos parámetros tienen gran incidencia sobre las sociedades y economías” (ORDÓÑEZ, Software Libre Ecuador, (Año 1 #1)).
3. Libertad de distribuir copias, en este punto hay un particular como se mencionó el término “software libre” no tiene que ver con el término gratis en virtud de esto cualquier persona podrá distribuir copias del software libre a un costo sin atentar contra ninguna libertad.
4. La Libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras realizadas, para estas libertad también es necesario que el código fuente este libre y accesible al público. Es necesario citar que las modificaciones realizadas no deben ser notificadas a nadie.

Las cuatro libertades se basan en los siguientes principios:

1. El conocimiento es universal, pertenece a todos
2. El software es parte del conocimiento universal
3. El software es un bien intangible que no puede ser privado
4. No se puede monopolizar el conocimiento. El software no puede ser un monopolio de empresas

Existe un aspecto fundamental en cuanto a estas libertades y es que son irrevocables, es decir si no ha existido un acto que atente contra la figura de “software libre”, las libertades no pueden revocarse, caso contrario no sería “software libre” ya que automáticamente pasaría a ser un software privativo.

Si bien el software libre es un tema en el cual ya se está trabajando a nivel mundial aún frente al software privativo falta mucho por hacer.

Existen algunos sistemas operativos que son software libre, el más usado y conocido es GNU con Linux.

GNU es el sistema operativo por antonomasia del software libre. El proyecto GNU se inició en 1984 por Richard Stallman con el objetivo de crear un sistema operativo completamente libre “(...) Linux es un kernel o núcleo para el sistema operativo GNU. Linus Torvalds, estudiante de la Universidad de Helsinki, en 1991 crea su propio núcleo para un sistema operativo. Su idea era crear un UNIX para PC para que todos los que quisieran lo pudieran utilizar en su computadora. Este nuevo núcleo se dio a conocer en un foro a través de internet, invitando a unirse en su desarrollo. Gente de todo el mundo empezó a interesarse, lo que dio lugar a que esfuerzos de muchos expertos en informática hicieran posible este proyecto. La combinación es el sistema operativo GNU con el núcleo Linux, que generalmente se escribe GNU/Linux (...)” (CASTILLO, Software Libre Ecuador, (Año 1 #1)).

Se han otorgado ciertas características al sistema GNU con Linux que son: software para escritorio y servidor; inmunidad a los virus; multitarea; multiusuarios; multiplataforma; protección de la memoria entre procesos; código fuente disponible.

Otro programa de ordenador o software libre es LibreOffice considerado de fácil uso para el hogar y la oficina; que se encuentra disponible en más de 30 idiomas; y, que fue desarrollado a partir de septiembre del 2010, este al igual que otros sistemas libres busca que en base a los aportes de individuos y organizaciones ser mejorado en beneficio de los usuarios.

Mozilla Firefox es un navegador web libre y de código abierto que puede ser mejorado por cualquiera de sus usuarios, este es considerado el segundo navegador más utilizado de internet.

En el caso de GNU/Linux es distribuido por organizaciones con y sin fines de lucro, que adaptan el sistema a las necesidades de cada usuario. Encontramos distribuciones 100%.

“Estas son las distribuciones GNU/Linux que sólo incluyen software libre. Estas distribuciones rechazan las aplicaciones, las plataformas de programación, los controladores y el firmware no libres. Si por error se incluyen alguno lo eliminan.

GNewSense

Distribución completamente libre basada en Debian y Ubuntu, patrocinada por la FSF.

Ututo-e

Basada en Gentoo. Fue la primera distribución completamente libre reconocida por el Proyecto GNU.

Dynebolic

Pone un énfasis especial en la edición de audio y video.

Musix

Basada en Knoppix, con un énfasis especial en la producción de audio.

Blag

En base a Fedora

Trisquel

Distribución destinada a pequeñas empresas, usuarios domésticos y centros educativos” (CASTILLO, Software Libre Ecuador, (Año 1 #1))

Ahora bien cuando hablamos de software se hace referencia de inmediato a las Licencias de Uso, mismas que existen tanto para el software libre como para el privativo; sin embargo, se puede afirmar que los usuarios de software generalmente no conocen lo que implican las licencias de uso, en especial en el campo del software privativo, cuando lo correcto es tener claro en qué forma se permite utilizar el programa; si permite realizar modificaciones; actualizaciones o cualquier otro uso.

Toda licencia de software libre deberá respetar las cuatro libertades fundamentales descritas, un ejemplo de ellas es la Licencia Pública General de GNU, más conocida como GPL.

Es claro que en muchas ocasiones el usuario no cumple con las restricciones impuestas por un software privativo; ni usa un software libre, cayendo en un sistema de irrespeto que genera la conocida “piratería”; y, aquí viene el dilema, un sistema restrictivo no genera conocimiento ni respeto, lo que produce es que quienes se ven privados de acceso al conocimiento en éste caso tecnológico busquen otros mecanismos que no son siempre los adecuados. Mucho menos si entramos al campo de incentivar la creación.

El software libre ofrece varias ventajas como son la liberación de altos costos por futuros servicios si consideramos que si usamos software privativo debemos cumplir una serie de restricciones que actualmente los usuarios no lo están respetando, en este punto hay que tener presente que el software libre



es una figura protegida por el sistema de Propiedad Intelectual y el Derecho de Autor. Es una clase de obra en la cual hay un particular que se respeta de manera perfecta el derecho de paternidad, en toda licencia de software libre se conoce a sus creadores, no se pierde ese vínculo del autor respecto de su obra, analizando casos de software privativo encontramos que por lo general se identifica a la empresa con el programa mas no se considera al autor persona natural que realiza la creación intelectual.

Una de las premisas del software libre es que sus creadores lo dejen voluntariamente libre (código fuente), con lo cual se cumple el segundo derecho moral de mantener la obra inédita o divulgarla. En cuanto al derecho del autor de oponerse a toda modificación, en el caso del software libre el autor en ejercicio de su propio derecho decide dejar a otros que modifiquen lo cual no implica una renuncia que sería ilegal como fue analizada anteriormente, los críticos han manifestado que sería un atentado al derecho moral del autor al desconocer el mismo las modificaciones que se encuentran realizando, recordemos que la esencia del software libre es la “libertad” y si el autor pone límites a las modificaciones que se puedan realizar simplemente estaríamos ya frente a un caso de software privativo.

Debemos tomar en cuenta que el dejar libre el software es una decisión personal del autor, es una decisión que busca generar conocimiento y perfeccionar sistemas en base al aporte de la comunidad. Siempre el autor va a tener derecho al acceso a su obra por cuanto por la naturaleza de la misma esta se encuentra libre.

En cuanto a los derechos patrimoniales, recordemos las cuatro libertades para que un software sea considerado libre, él debe tener la libertad de reproducir el software; de distribuir incluso bajo un costo; lo deja libre y accesible a todos a fin de que sea mejorado; puede utilizar los códigos fuentes como base para crear otros sistemas que es lo que busca como objetivo trascendental.

Queda de esta forma claro que el “Software Libre” no constituye ningún atentado contra el Derecho de Autor es algo obsoleto creer que impulsa un sistema de irrespeto a derechos de propiedad intelectual, cuando se respeta la libertad de decidir sobre la obra.

Ahora bien el incentivar el uso del software libre como política pública, es la respuesta a una necesidad, en un sistema en el cual la mayoría ha optado por un sistema ilegal es necesario analizar el por qué y dar una solución, una solución no solo para usar determinado software sino generar conocimiento libre, se debe incentivar a las generaciones a crear y no vivir en una total “dependencia tecnológica”.

El tema del software libre debe ser desarrollado aún más a fin de que en el camino no pierda su naturaleza que es el ser libre a fin de generar conocimiento. Si bien existe ya en el caso de Ecuador normativa aún es incipiente por lo cual se debe trabajar con los sectores involucrados, de manera primordial con el académico.

“El uso de código libre abre las puertas a una sociedad y a una economía más prosperas. La sustentabilidad de este modelo radica en los propios usuarios. Cuando mantenemos el control sobre las herramientas de producción y ocio podremos tomar decisiones futuras en base a nuestra propia conveniencia y bienestar. El control de las herramientas puede mantenerse si se toma el control total de estas. Es una decisión que algunas veces es difícil de tomar pero se convierte en una inversión muy rentable en un plazo muy corto” (ORDÓÑEZ, Software Libre Ecuador, (Año 1 #1)).

### **1.3 Normativa para la implementación de software libre en el Ecuador**

El software libre es una figura perfectamente protegida por el sistema de propiedad intelectual; y, que no atenta contra ningún Derecho de Autor, lo que

sí aún no se ha desarrollado es la reglamentación necesaria a fin de que sea establecido como política pública. La única normativa referente al tema que encontramos actualmente es:

El artículo 22 de la Constitución de la República del Ecuador, las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.

Artículo 322, se reconoce la propiedad intelectual de acuerdo a las condiciones que señale la ley. Se prohíbe toda forma de apropiación de conocimientos colectivos, en el ámbito de las ciencias, tecnologías y saberes ancestrales. Se prohíbe también la apropiación sobre los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad.

Artículo 32 de la Ley Orgánica de Educación Superior, Programas informáticos.- Las empresas que distribuyan programas informáticos tienen la obligación de conceder tarifas preferenciales para el uso de las licencias obligatorias de los respectivos programas, a favor de las instituciones de educación superior, para fines académicos. Las instituciones de educación superior obligatoriamente incorporarán el uso de programas informáticos con software libre.

El documento más importante es el Decreto No. 1014 de 10 de abril del 2008 emitido por el Presidente de la República Rafael Correa, en el cual se establece como política pública para las Entidades de la Administración Pública Central la utilización de Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

En el 2014 se presentó el Proyecto de Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación, en el cual se establece de manera expresa las figuras del software privativo y software libre.

Este proyecto de ley propone cambios interesantes en la regulación del software privativo: el primer punto de interés es que el software ya no se considera una obra literaria, se deja claro que su “protección” será como la de las obras literarias con lo cual le otorga más fuerza por sí sola, a este figura; actualmente el artículo 28 de la Ley de Propiedad Intelectual establece que se considera en sí al software una obra literaria.

Se otorgan libertades más amplias para realizar modificaciones al software a fin de adaptarlo a las necesidades, considerando que antes se debían limitar a lo establecido al respecto en las licencias de uso.

La posibilidad de realizar ingeniería inversa lo cual permite descubrir cómo está elaborado el software y la licitud de utilizar un software en red, salvo pacto en contrario.

Se establece que se aplicarán para este tipo de obras las excepciones y limitaciones establecidas para las obras literarias, en la Ley de del Propiedad Intelectual de 1998 se establece que se tomarán como excepciones y limitaciones únicamente las de los artículos 30 y 31.

Respecto del software libre, al ser una figura que está en desarrollo se entra a regular su situación, a través del Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación, de la siguiente forma:

### **Apartado Segundo: Del software libre y formatos abiertos**

**Artículo 137.- Software libre.-** Se entiende por software libre al software en cuya licencia el autor garantiza al usuario el acceso al código fuente y lo faculta

a usar dicho software con cualquier propósito. Especialmente otorga a los usuarios, entre otras, las siguientes libertades esenciales:

1. La libertad de ejecutar el software para cualquier propósito.
2. La libertad de estudiar cómo funciona el software, y modificarlo para adaptarlo a cualquier necesidad. El acceso al código fuente es una condición imprescindible para ello.
3. La libertad de redistribuir copias.
4. La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros.

Se entiende por código fuente, al conjunto de instrucciones escritas en algún lenguaje de programación, diseñadas con el fin de ser leídas y transformadas por alguna herramienta de software en lenguaje de máquina o instrucciones ejecutables en la máquina.

**Artículo 138.- Obligatoriedad de uso de software libre.-** El sector público y las instituciones del sistema nacional de educación y educación superior en todos sus niveles de formación, deberán usar obligatoria y exclusivamente software libre. Esta disposición también aplicará para todo desarrollo de software que utilice fondos públicos. Mediante reglamento se establecerá el régimen de excepciones a su uso obligatorio y exclusivo, así como el plazo a partir del cual el presente artículo será de obligatoria aplicación. Las instituciones obligadas por esta norma deberán poner a disposición del público a través del Sistema de información de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, el código fuente del software desarrollado o contratado.

**Artículo 139.- Libre elección de software-** Los usuarios tienen derecho a la libre elección del software en dispositivos que admitan más de un sistema operativo. Los proveedores de artículos electrónicos están obligados a permitir que el usuario pueda adquirir con o sin software dichos equipos, así como a permitir al usuario decidir el software que los distribuidores instalen en dichos equipos. En la compra de equipos electrónicos los proveedores estarán obligados a ofrecer al usuario alternativas de software privativo y libre.

Únicamente cuando no exista software libre que pueda ser instalado en los dispositivos de que se trate podrán ofrecer exclusivamente software privativo.

Cuando el autor o titular de este tipo de obras decide dejarlas “libres” no se vulnera ningún derecho de propiedad intelectual; él está en su legítimo derecho de decidir la suerte de su obra; ahora bien que lo correcto es que el software sea dejado libre sí, porque esto constituye un motor de creaciones y a su vez el principio de una liberación de la dependencia tecnológica.

Si bien la motivación principal de promover esta figura ha sido incentivar la creación, esto generará un impacto económico que será analizado posteriormente y es otra crítica que se hace respecto al incentivo del uso de software libre.

Para finalizar este capítulo cabe recordar que la protección hacia las creaciones no fue en base a la necesidad del respeto al creador - autor; no se consideró ese vínculo que existe entre el autor y la obra, los orígenes de la protección fueron los intereses mercantilistas, en primer lugar de los editores quienes en virtud de la necesidad de proteger un “negocio” invocaron una protección, aspecto que fue cambiando hasta el siglo XVII. Sin embargo el software, que es una figura de finales del siglo XX tuvo como propulsores para su régimen de protección a grandes empresas, lo cual se demuestra al realizar la simple lectura de la legislación actual que corresponde a sus intereses, sobre todo al analizar la figura del productor – titular quien incluso ejercerá con respecto a la obra los derechos morales el autor; y, en ninguna norma se manifiesta que las modificaciones que realizarán esos titulares deben ser notificadas a los autores, con esta premisa quedaría sin piso la crítica que en el software libre no se respeta este derecho moral, siendo legal que se realicen modificaciones en busca de mejoras, en este caso cabe mencionar a las obras arquitectónicas para plantear la siguiente interrogante, un sistema demasiado restrictivo genera un abuso de derecho ó incentiva la creación?.

## CAPÍTULO II

### 2. SITUACIÓN ACTUAL

#### 2.1 Describir la situación actual de la figura del “Software en el Ecuador”

Como se estudió en el capítulo anterior el “software” o programada de ordenador, en el Ecuador es considerado como una obra literaria, según lo establece el Art. 28 de la Ley de Propiedad Intelectual; sin embargo cabe dejar claro que en los casos en los cuales ese software sea parte integrante de una invención puede ser considerado una patente al ser parte del producto.

En cuanto a la situación actual del software en el Ecuador, hasta el año 2006 se hablaba únicamente de la figura del software privativo pese a que en países vecinos como Venezuela, Brasil, Argentina; y, algunos países europeos como Noruega, Alemania y España estaban en pleno desarrollo del software libre; puede ser que este retraso se deba al considerar a esta figura del siglo XX como una corriente política económica, como una herramienta de difícil uso o simplemente porque la sociedad estaba acostumbrada ya a utilizar determinados sistemas.

En sí, para que la figura del software libre sea considerada en un país determinado es importante que se la tome como una política de estado, en respuesta a una necesidad social.

En el primer mandato del señor Presidente de la República del Ecuador Eco. Rafael Correa Delgado, expresó la importancia del “software libre” en la sociedad, reafirmando su convicción al reunirse con el propulsor de la teoría del software libre, Richard Stallman, en este punto cabe aclarar que si bien el software libre no se identifica con política económica o movimiento alguno, constituye una respuesta importante a una necesidad de no dependencia tecnológica e incluso se considera una herramienta que crea un sistema de

equilibrio tecnológico al permitir que los usuarios accedan libremente, y a su vez modifiquen y creen software libre.

Posteriormente se analizará el tema de la denominada “piratería de software”, y se determinará si existe un sistema de respeto o simplemente los usuarios al no tener acceso a un software han tomado como alternativa la ilegalidad.

Regresando a los inicios del “software libre” en el Ecuador, el Presidente de la República luego de la reunión con Richard Stallman decidió que desde enero del 2007 sería Política Pública el uso de software libre, firmando en abril del 2008 el Decreto No. 1014 que establece que todas las entidades de la Administración Pública deben utilizar software libre, en este mismo decreto se creó lo que era la Subsecretaría de Informática; y, que a partir del año 2013 pasó a ser la Subsecretaría de Gobierno Electrónico.

En esta misma época (2007) el diputado John Argudo Pesantez, presentó un proyecto de ley de software libre al entonces Congreso Nacional, este proyecto buscaba regular el desarrollo y aplicación del software libre en el Ecuador (Anexo 1).

La Asociación de Software Libre del Ecuador realizó varias consideraciones a este documento, por lo cual el Congreso solicitó a la Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT) proponer los cambios pertinentes, mismos que se realizaron y posteriormente los impulsores de software libre estimaron que esas propuestas no favorecían en sí el sistema de software libre, manifestando que AESOFT hasta el año 2006 fue parte de los detractores del uso de software libre. La principal crítica a esta iniciativa es que una Ley debe fomentar e incentivar el uso y desarrollo de software libre, mas no sólo el uso porque nos convierte es una sociedad únicamente que consume conocimiento y no lo genera, lo cual es la premisa más importante del software libre “incentivar la creación”.



Este proyecto fue descartado, e inició sus funciones la Asamblea Constituyente el 30 de noviembre del 2007 con lo cual quedó pendiente el tema de regular el uso y control de software libre a través de una normativa que incentive la creación de software libre.

Mientras esto ocurría con la figura del “software libre” el “software privativo” se mantenía en sus mismos parámetros, establecidos en la ley; acuerdos y convenios internacionales, eso sí de la información de medios se desprende que los niveles de piratería se incrementaban en el Ecuador.

Al respecto se debería consultar, por qué existen niveles de piratería tan altos?; falta de conocimiento, no se ha facilitado el acceso?. La única respuesta es que frente a esta falla del sistema nacen nuevas figuras que buscan generar conocimiento y permitir el acceso a la información, cuyo impacto será combatir la “piratería” pues al trabajar con códigos abiertos y licencias libres se elimina este problema y se genera conocimiento.

Desde la fecha en la que el Presidente de la República (2007) declarara el uso de software libre como política pública, se han realizado varios festivales para promover esta figura y a su vez se han creado varias comunidades que incentivan el uso de software libre (Anexo 2).

**FLISOL** es el “Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre”, considerado como el evento de difusión más grande que se realiza en Latinoamérica, en Ecuador es organizado por la Asociación de Software Libre del Ecuador ASLE y las comunidades de software libre ecuatorianas.

En estos eventos, que se realizan como política propia en abril de cada año se dan charlas, talleres e incluso se instala software libre de forma gratuita.

Un vocero de FLISOL en Ecuador es Gina Brito, activista del uso “real” del software libre, y por qué se dice real; simplemente porque si se es activista o

pro en software libre se debe “vivir con software libre”, se lo debe utilizar de forma efectiva; aquí una crítica a las principales autoridades y es que aún ellos no se encuentran utilizando software libre, utilizan en su trabajo diario software privativo, cuando el software libre ya en muchos aspectos supe de forma perfecta a sistemas privativos.

Gina Brito manifiesta que actualmente no se está implementando el software libre de la forma en la cual se ideó; de hecho se considera que en las instituciones del Estado que deberían ser las pioneras no se lo ha realizado, se tiene datos que Ministerios y Subsecretarías nuevas estarían utilizando ciertos programas libres. Hace referencia a un éxito el momento en el que un 80% de usuarios utilicen software libre de forma efectiva; y, que se debe considerar que aún en el gobierno actual se están adquiriendo máquinas con software privativo.

**De la Subsecretaría de Informática a la Subsecretaría de Gobierno Electrónico.** Mediante Decreto No. 1014 se encargó a la Subsecretaría de Informática el realizar el control y seguimiento en la implementación del software libre según se desprende del Decreto. Mediante Decreto Ejecutivo No. 726 se sustituye el ente encargado de Subsecretaría de Informática a Subsecretaría de Tecnología de la Información; y, en el año 2013 se crea la Subsecretaría de Gobierno Electrónico, que es parte de la Secretaría Nacional de Administración Pública y cuyo objetivo es “Generar estrategias, políticas, normativas, planes, programas, proyectos y servicios de Gobierno electrónico; y, efectuar el asesoramiento, intervención, seguimiento y control de su implementación, operación, promoción y difusión en las entidades de Administración Pública, Central, Institucional y dependiente.” (Secretaría Nacional de la Administración Pública, 2014).

Esta Subsecretaría que tiene como uno de sus objetivos la implementación de “software Libre” según lo dispuesto en el Decreto No. 1014 de abril del 2008; con el fin de lograr una soberanía y autonomía tecnológica; no ha avanzado en

la implementación de este sistema, a decir de sus representantes hay algunas instituciones que han empezado a migrar pero se carecen de datos exactos; aún no existe un plan de migración ni la reglamentación necesaria. Lo que sí nos afirman es la existencia de varias comunidades y asociaciones que se encuentran promoviendo este tema.

**ASLE**, es la Asociación de Software Libre del Ecuador, de derecho privado, sin fines de lucro; que tiene como objetivo promover y fomentar el uso de software libre en base de las cuatro libertades fundamentales que lo caracterizan y en todos los niveles. Uno de sus representantes es Ramiro Castillo, quien considera que en general las personas al intercambiar actualmente software (en muchos casos privativos) no lo consideran un acto ilegal, ni al reproducir caer en piratería, los usuarios generalmente lo consideran simplemente como un acto de “solidaridad”; sin embargo no dejan de ser copias ilegales, y a este aspecto hay que buscar soluciones.

Menciona además, que lo correcto es siempre hablar de software privativo porque lo que ha hecho hasta la fecha el software es privar a los usuarios de las cuatro libertades que son bandera del software libre. No es correcto hablar de software propietario, ya que el software libre también tiene propietarios y son ellos quienes han decidido dejar libre el software, un ejemplo es Libre Office cuyo propietario es Open Document; y, Firefox cuyo dueño es Mozilla SQL. Reitera que el software libre no significa software gratuito pero el término es tan ambiguo que incluso han nacido otras tendencias como el “código abierto” que es más técnica que filosófica y que únicamente se centra en el tema del código abierto.

El software no es gratuito porque se puede distribuir las copias bajo un costo sin ningún problema; considera que la licencia más importante es la GPL; y, coincide en que el software libre no responde a tendencias políticas sino a un tema de libertad e independencia tecnológica; lo que sí se afirma es que el

software libre es de carácter social porque responde a necesidades de la sociedades.

Así mismo se puede hablar también en éste tema de desconocimiento de los usuarios, porque el costo inicial de un software privativo no significa que se ha adquirido el software sino simplemente una licencia de uso bajo parámetros muy limitados. Esto a su vez ha limitado el conocimiento en cuanto la persona, porque solo “usa” y no tiene acceso a ver cómo fue programado, lo cual sí se puede realizar con el software libre “reingeniería inversa”, tema fundamental porque no sólo se puede ser consumidor de software sino también “crear software”, y generar conocimiento .

El “software libre” es una cuestión de convicción, no únicamente promulgar su teoría sino utilizar sistemas libres, el primer paso es reemplazar en lo posible los sistemas privativos.

Para ASLE las razones prácticas para utilizar exclusivamente software libre son:

Independencia de proveedor; costos más bajos, si bien en una migración se toma cifras altas no deben ser vistas como un gasto sino como una inversión en conocimiento y autonomía tecnológica; el soporte lo brindan empresas locales, con lo cual se genera empleo; se puede instalar en todo equipo, en este punto se debe considerar que se debe reglamentar que todo equipo debe permitir una instalación fácil de software libre, eliminar cualquier tipo de barrera; las licencias son gratuitas y aseguran las cuatro libertades promulgadas por Richard Stallman; el peligro de virus es menor, antes se consideraba que no existía problemas en cuanto a virus; sin embargo actualmente ya hay presencia incipiente pero la hay y es necesario considerar este aspecto, lo positivo es que hay un conocimiento libre que permite solucionar éstos inconvenientes de forma comunitaria y en el menor tiempo; Libre Office ofrece muchas bondades para sistemas caseros; se puede instalar en cualquier equipo; se puede

redistribuir; es una forma de combatir la piratería de forma eficaz; y, se genera conocimiento.

Existen varias Comunidades que se han dedicado a incentivar el uso de software libre, entre las cuales encontramos:

**Ecuador GNU/LINUX User Group, ECUALUG. org**, “es un portal dedicado a difundir el uso e ideales de GNU/Linux® y del Software Libre, proporcionar servicios e información relacionadas a sistemas GNU/Linux®” ( Ecuador Linux User Group, 2014)

En este portal los usuarios intercambian experiencias; y, se prestan soporte.

**La Comunidad de Programadores de Software Libre del Ecuador COPLEC**, en el cual se brinda apoyo para temas de programación mediante el cruce de información de forma libre.

**UBUNTU- EC**, que se encarga de la difusión del uso de software libre mediante varios eventos, talleres, charlas, similares a los que desarrolla FLISOL. Estas comunidades desarrollan software libre, promueven su uso y también desarrollan software de carácter privativo.

**BLENDER ECUADOR ORG.**, para temas de diseño y animación.

**SasLibre**, que es una empresa que impulsa el uso de software libre en el Ecuador; y, cuyo objetivo es “promocionar e impulsar servicios y actividades para estudiantes, maestros e instituciones, en lo referente a: INSTALACIÓN DE REDES con LINUX, Cursos del sistema operativo GNU con Linux, (...) Cursos de Programas Libres, Capacitación en la suite ofimática LibreOffice (...), etc” (SALIBRE CIA. LTDA, 2014).

De aquí se desprende la importancia de considerar que en muchas ocasiones el software libre si tiene un aspecto económico en cuanto a la explotación o lo que se refiere a capacitación, asesoría, mejoras al sistema o soporte.

Una comunidad, que ha llamado la atención es **KOKOA**, formada por estudiantes de la Escuela Politécnica del Litoral, cuyo lema es “estudia, distribuye, mejora y comparte”, esta comunidad nació en 1996 y se dedica al estudio, implementación, distribución y desarrollo de software libre; han incursionado en temas de capacitación a través de charlas y talleres.

Han gestionado varios proyectos a nivel de Universidad e incentiva a su comunidad universitaria a impulsar en sí todo el tema de “Cultura Libre”.

Todas estas comunidades coinciden en que el uso de software libre es una decisión; sin embargo consideran importante tener presente ciertos aspectos como:

**Migración**, un cambio a una plataforma estatal con software libre en los parámetros que establece el Decreto No. 1014 implica un cambio desde tecnológico hasta de costumbres, al respecto se debe tomar como referencia experiencias anteriores y considerar que la decisión de migrar se debe dar en el menor tiempo posible, porque una traba para lograr una migración exitosa es el cambio de autoridades un simple ejemplo es los cambios en la entidad a cargo de ejecutar el Decreto No. 1014 que fue desde la Subsecretaría de Informática hasta llegar a lo que hoy es la Subsecretaría de Gobierno Electrónico.

La migración se ha señalado que no es muy complicada, pero si se debe considerar los costos y el beneficio a largo plazo, la no dependencia tecnológica y el incentivar la creación de software, en sí de conocimiento.

Un ejemplo de migración de un sistema que es de fácil uso es Libre Office, el migrar de Microsoft a éste se ha considerado un buen inicio, el Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador lo ha realizado de manera exitosa, además se encuentra trabajando en varios proyectos con software libre como el Sistema Integral de Gestión de Bibliotecas basado en tecnología de software libre.

Hay otros sistemas como Gimp /Inkscape que puede reemplazar perfectamente a Adobe, Adobe Photoshop y Adobe Illustrator. En el sitio web <http://www.linuxrsp.ru/win-lin-soft/index-spanish.html> se puede encontrar una tabla comparativa entre los sistemas de software libre y software privativo.

Pero para que una migración sea exitosa un aspecto fundamental es la predisposición de los usuarios, por costumbre se ha enseñado desde las aulas a utilizar software privativo por lo cual es necesario cambiar de mentalidad e iniciar por talleres en los cuales se capacite sobre el uso de software libre como lo establece en el Decreto No. 1014, iniciando en todo el sistema educativo con éste uso, así como desarrollar software para el sistema educativo como el caso de EduUbuntu.

“Eduubuntu ha sido desarrollado en colaboración con docentes y tecnólogos de múltiples países. Eduubuntu se construyó sobre Ubuntu e incorpora una arquitectura de cliente de LTSP, así como de usos educativos específicos, con un objetivo a la población entre los 6 y los 18 años. Hasta la versión 8.10, contaba con el servicio Shiplt para encargar CD de manera gratuita.

### **Proyecto y metas**

La meta fundamental de Eduubuntu es proporcionar al educador, con CONOCIMIENTOS TÉCNICOS limitados, habilidades para instalar un laboratorio de cómputo para después poder administrarlo sin necesidad de mayores conocimientos específicos.

“Las metas principales de Edubuntu son lograr una gerencia centralizada en configuración, usuarios y procesos, junto con una instalación para poder TRABAJAR EN COLABORACIÓN en clase. Igualmente tiene como meta recopilar el mejor software libre con fines educativos.” (EDUBUNTO, 2014).

En el caso de Ecuador se analizará posteriormente si somos usuarios de software libre / privativo o ilegal.

Se ha mencionado que la migración tiene ciertos factores que deben ser considerados como son:

Tabla 1. Factores de Migración

Factores de Migración	
1. Estratégicos	Apoyo de las cúpulas organizaciones
2. Técnicos	Capacidad o imposibilidad de migración
3. Económicos	Costo de migración
4. Culturales	Resistencia al cambio

Tomado de: Caso del Hospital Eugenio Espejo, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ingeniería/ Escuela de Sistemas. Autor: CALLE, J D., 2009, p.134.

Nota: Aplicaciones de software libre en instituciones con fines sociales dedicadas a la salud:

Respecto de estos aspectos en el caso específico de Ecuador se cuenta con el apoyo del Gobierno actual, clara referencia de eso es el Decreto Ejecutivo No. 1014; y, el Proyecto de Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación.

Sobre las limitaciones técnicas debemos considerar tanto la referente al hardware por cuanto se requiere compatibilidad para el uso de software libre y es lo que menciona Gina Brito de FLISOL, esto si es necesario ya que el equipo debe permitir la fácil instalación del software libre, éste ya debería ser un requisito indispensable e incluso para el caso de la Administración Pública adquirir licencias solamente en el caso que el software privativo no tenga reemplazo que sería otro de los factores de la migración ya que si bien se ha



trabajado significativamente en el desarrollo de software libre aún faltan programas por ser sustituidos.

En el tema económico se debe considerar que la migración si genera un costo ya sea por implementación, equipos, capacitación, como posteriormente por soporte; recordemos que si bien el software libre implica el código fuente abierto y se permite realizar reingeniería inversa, hay aspectos en los cuales se debe acudir a la fuente (quienes lo desarrollaron) a fin de solicitar soporte; y, esto generará un costo que hay que prever. La recompensa es la no dependencia tecnológica y que con el tiempo ya no se incurrirá en gastos de licencias. Este factor debe ser considerado por las autoridades y priorizar en importancia, libertad y autonomía tecnológica vs dependencia; y sistemas restringidos que forman una barrera para el conocimiento.

Un factor fundamental es la resistencia al cambio y por este motivo se requiere que ya el sistema educativo emprenda con el uso de software libre para que desde pequeños los estudiantes se familiaricen con este.

Hay ejemplos de ciudades que han migrado de forma exitosa y que podrían ser tomados como referencia para la migración en el Ecuador.

1. Bergen (Noruega - 2004) – se ha migrado desde un Unix (propietario y cerrado) y de la plataforma y aplicaciones de Windows de Microsoft a sistemas libres.
2. Munich (Alemania - 2001) – ha tenido una de las mejores experiencias en la migración; si bien el proyecto se aprobó y el plan se empezó a estructurar desde el año 2001, en el 2006 inició la migración con su proyecto denominado “LiMux” que reemplazó Windows con GNU/Linux y aplicaciones ofimáticas afines. Los tiempos se extendieron debido a la etapa de pruebas y un inconveniente que surgió con el tema de patentes. Hay que considerar que es un aspecto progresivo, y que aún

hay sistemas que siguen migrando. A decir de Peter Hofmann, responsable del proyecto esto es una cuestión de planificar cada paso no de velocidad.

A continuación se detalla las fases de la migración de la Alcaldía del Ayuntamiento de Múnich, mismas que debe servir como referente a todo estado, pues es el caso de una migración planificada y exitosa:

- Noviembre de 2001: El Consejo Municipal de Múnich después de estudiar posibles alternativas al uso de sistemas operativos y programas de Microsoft, publica una 1ª resolución.
- Abril de 2002: Se hace pública una 2ª resolución del Consejo Municipal relativa al estudio de alternativas al uso de sistemas operativos privativos.
- Agosto a Diciembre de 2002: La consultora Unilog realiza un informe sobre la viabilidad de realizar una migración a FLOSS, obteniendo 6218 puntos (sobre 10000 ) a la alternativa Linux/OpenOffice, frente a 5293 a la actualización de Windows. La recomendación era a favor de la opción Linux/OpenOffice que estaba respaldada por IBM y SuSE, donde primaba no tanto criterios técnicos o económicos sino objetivos estratégicos que había fijado el Consejo como la posibilidad de que fuese el propio Consejo el que fijará el calendario de actualizaciones, en lugar de estar forzado a ellas por contrato.
- Diciembre de 2002: Microsoft anuncia suspender el soporte al sistema operativo Windows NT 4.0 utilizado en la administración local.
- Marzo de 2003: El presidente de Microsoft, Steve Ballmer, junto al ejecutivo responsable de Linux en la IBM alemana, Jurgen Gallman, ahora contratado por Microsoft, visitan al alcalde de Múnich, Christian Ude, y le anuncian un acuerdo con el Ministerio del Interior alemán que supondrá un 15 % de descuento para todas las administraciones alemanas que contrataran a Microsoft. Posteriormente se plantearía una nueva rebaja de la oferta de Microsoft en 4,7 millones de dólares,

dejándola en 31,9 millones. Las rebajas venían de la formación gratuita de los usuarios, excepcionales condiciones de actualización para Windows XP (6 años en vez de 5) y ahorrarse la próxima actualización de Office, lo que permitía a Múnich utilizar estos programas hasta 2010.

- Abril de 2003: IBM/SuSE rebaja su oferta.
- 21 de mayo de 2003: Se realiza un sondeo entre los miembros del Consejo, que ratifica la mayoría a favor de la opción Linux.
- 27 de mayo de 2003: Gallman envía un fax al alcalde Ude, rebajando su oferta en 8,2 millones de dólares (se rebajaban las licencias de W. XP y de sus actualizaciones y se permitía instalar Word sin necesidad de instalar el paquete completo de Office).
- 28 de mayo de 2003: El Consejo de la ciudad de Múnich aprobó la migración y decidió preparar un plan detallado con la colaboración de IBM y SuSE.
- Diciembre de 2003: Se plantea un problema de presupuesto, no se disponía de los fondos necesarios para llevar a cabo el estudio para la migración, resolviéndose con una oferta conjunta de las compañías IBM y SuSE.
- Junio de 2004: El proyecto fue corroborado por otra resolución. El Ayuntamiento vota 50-29 a favor de la migración. Se ha previsto que la migración se complete inicialmente en el 2008.
- Agosto de 2004: El proyecto fue congelado temporalmente por un problema de patentes.
- Septiembre de 2004: El Consejo decide continuar con la migración. Se trata de migrar el sector clientes, los puestos de trabajo, los servidores de archivos seguirán funcionando con Novell Netware y SUN PC-Netlink. Se trata de un total de 14 ordenadores. Se determinó una migración gradual, agotando los términos de servicio de los programas propietarios utilizados y la formación y familiarización del personal con el nuevo software.
- Abril de 2005: Es seleccionada la plataforma Debian.

- Septiembre de 2005: Se decide un año de prueba piloto, por lo que la migración se retrasará un año según lo previsto.
- Septiembre de 2006: Comienza la migración
- Noviembre de 2008: 1200 de los 14000 ordenadores migrados a LiMux
- Diciembre de 2009: Se ha realizado el cambio completo de OpenOffice.org permitiendo el formato Open Document como formato estándar.
- Junio de 2010: 3000 PCs son LiMux.
- Febrero de 2011: 5000 puestos de trabajo usan LiMux
- Junio de 2011: Más de 6500 puestos de trabajo se basan en LiMux
- Diciembre de 2011: 9000 equipos se basan en LiMux
- Julio de 2012: Aproximadamente 10500 puestos son LiMux
- Noviembre de 2012: En un informe se muestra que el ahorro con LiMux supera los 10 millones de Euros.

Fuente: Limux, (2014). En Wikipedia. Recuperado el 07 de agosto de 2014 de [http://es.wikipedia.org/wiki/LiMux#Proceso\\_de\\_adopci.C3.B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/LiMux#Proceso_de_adopci.C3.B3n)

Esta migración a su vez ha tenido un costo elevado (ver cuadro) y un ahorro inicial en licencias por software privativo bajo, aspecto que es utilizado por los detractores de migrar a software libre; sin embargo hay que considerar que el pago por licencias es anual y el beneficio de no dependencia tecnológica y los frutos posteriores son mayores, además que al permitirse reingeniería inversa se puede mejorar los sistemas corrigiendo errores. Al respecto el uso de software libre no se lo puede considerar incluso un tema de “ahorro” es un tema de libertad de conocimiento y autonomía tecnológica que con el tiempo va a demostrar sus ventajas incluso en el ámbito económico.

Tabla 2. Inversiones y Ahorro de Migración

<b>INVERSIONES PRESUPUESTADAS</b>	
<b>MIGRACIÓN</b>	<b>PROYECTADO</b>
Windows 2000 a Windows 7 y MS Office 2010 / 11000 usuarios	34.0 € millones
Windows 2000 a Windows y OpenOffice.org / 11000 usuarios	29.9 € millones
Windows 2000 a LiMux y OpenOffice.org / 11000 usuarios	22.8 € millones
<b>AHORRO EFECTUADO</b>	
<b>MIGRACIÓN</b>	<b>AHORRO</b>
Licencias de Software comparado con la migración a Windows 7 y MS Office	6.8 € millones
Costos de Actualización de Hardware	4.7 € millones
Open Office sobre Windows, el nuevo hardware, las licencias y la migración de aplicaciones	7,4 € millones

Tomado de Wikipedia, Proceso de adopci. Nota: La inversión correspondiente a ciertos subsistemas fue más costoso que la misma solución usando Windows. Por ejemplo, el desarrollo para LiMux de un sistema para aplicaciones web que trabajan con bases de datos ha costado 273,132 euros, alrededor de cinco veces más de lo que hubiera costado si se hubiese optado por cualquiera de las dos opciones basadas en Windows.

“El análisis de costos fue a partir de los 11.000 PC, no obstante, el número de PCs que actualmente corren con LiMux ha llegado a 12.600 y para finales de año 2012, la ciudad planea haber migrado 15.000 de los PC disponibles.” (LIMUX, 2014).

3. Andalucía (España) – en el sector educativo ahorró por el uso de software libre, del año 2003 al 2009, 24 millones de euros.

En los países en los cuales se ha desarrollado o se encuentra desarrollando legislación están: Perú, Venezuela, Argentina, Brasil y de forma incipiente Ecuador.

Otro aspecto a considerar en cuanto a software libre es el modelo de negocio basado en éste; para comprender de una mejor forma este tema, indudablemente se debe mencionar a **ThoughtWorks**, dirigida en Ecuador por Leslie Jarrín Torres, a su decir una apasionada de lo referente a “cultura libre” en general. Torres es una de las socias fundadoras de la Corporación ManchangaraSoft (parque tecnológico de software de Quito – grupo de empresas de desarrollo de software que trabajan en un mismo espacio físico), esta corporación desarrolla proyectos de código abierto y privativo.

**ThoughtWorks**, empresa de diseño de software, al igual que las comunidades se ha dedicado a fomentar el uso **y desarrollo** de software libre en las instituciones del estado, en el sector educativo, entre otros. Sus principios fundamentales son: ejecutar un negocio sostenible; revolucionar la industria de las tecnologías de la información; y abogar por la justicia social y económica.

Leslie Jarrín hace mención al software público; indicando que el software libre es la esencia de éste; pues en todo software que exista fondos del Estado (por eso se lo denomina público) debe necesariamente quedar libre el código fuente. Hay que considerar que es una política pública dejar abiertos los códigos fuente para generar conocimiento; compartir tecnología y mejorarla.

El software privativo ha creado una dependencia tecnológica en todas las áreas, por tal razón un aspecto de suma importancia es la capacitación en software libre, requiriendo gente que crea en el uso de software libre; usuarios familiarizados; y, un modelo de negocios exitoso. Esta iniciativa impulsa a que el software libre sea considerando actualmente rentable.

Un modelo de negocio de software libre conlleva temas de capacitación; soporte técnico; auditoría de software; y adaptación a las necesidades específicas del usuario.

Se establece que a nivel estatal un particular muy importante y es la “seguridad de la información”, si se utiliza sistema privativos, toda la información la poseen sus propietarios, un ejemplo son las cuentas del correo de Yahoo; Gmail; Hotmail. El software libre permite tener un control sobre el software, porque a través de la reingeniería inversa se lo puede estudiar y mejorar; sin embargo también se debe aprender a encriptar la información y de esta forma el usuario puede conocer cómo funciona cada sistema en totalidad.

## **2.2 Diagnosticar los índices de piratería de software en el Ecuador**

En cuanto al término piratería, se lo define como una actividad de los piratas quienes son considerados “ladrón que anda robando por el mar. Sujeto cruel y despiadado que no se compadece de los trabajos de otros” (CULTURAL S.A., 1998).

Este término dista mucho de lo que consideramos en materia de Propiedad Intelectual, excepto al considerar la segunda parte de la definición que señala al pirata como aquel que de forma cruel y despiadada, no valora el trabajo de otros, aspecto que sí tiene correspondencia con Propiedad Intelectual, en cuanto la piratería consiste en el acto de reproducir ilegalmente una obra, vulnerando de esta forma los derechos del autor.

El artículo 51 del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, es la única norma que utiliza el término piratería en Propiedad Intelectual:

Suspensión del despacho de aduana por las autoridades aduaneras

Los Miembros, de conformidad con las disposiciones que siguen, adoptarán procedimientos para que el titular de un derecho, que tenga motivos válidos para sospechar que se prepara la importación de mercancías de marca de fábrica o de comercio falsificadas o mercancías pirata que lesionan el derecho

de autor, pueda presentar a las autoridades competentes, administrativas o judiciales, una demanda por escrito con objeto de que las autoridades de aduanas suspendan el despacho de esas mercancías para libre circulación.

Respecto del término pirata lo define como:

Se entenderá por "mercancías pirata que lesionan el derecho de autor" cualesquiera copias hechas sin el consentimiento del titular del derecho o de una persona debidamente autorizada por él en el país de producción y que se realicen directa o indirectamente a partir de un artículo cuando la realización de esa copia habría constituido infracción del derecho de autor o de un derecho conexo en virtud de la legislación del país de importación.

Es decir que la piratería consiste en el acto de reproducción no autorizada; es un término que se puede considerar excesivo; sin embargo define la infracción al Derecho de Autor.

Hay autores que han profundizado al respecto, mencionando:

“En lenguaje común a la reproducción no autorizada del programa, en sus diferentes modalidades, se le conoce con el nombre de piratería, aunque dicho término no solo señala la duplicación, fijación, grabación, sino también la comercialización o distribución de obras del ingenio, sin la debida autorización de los titulares del derecho de explotación.” (RENGIJO, 1993).

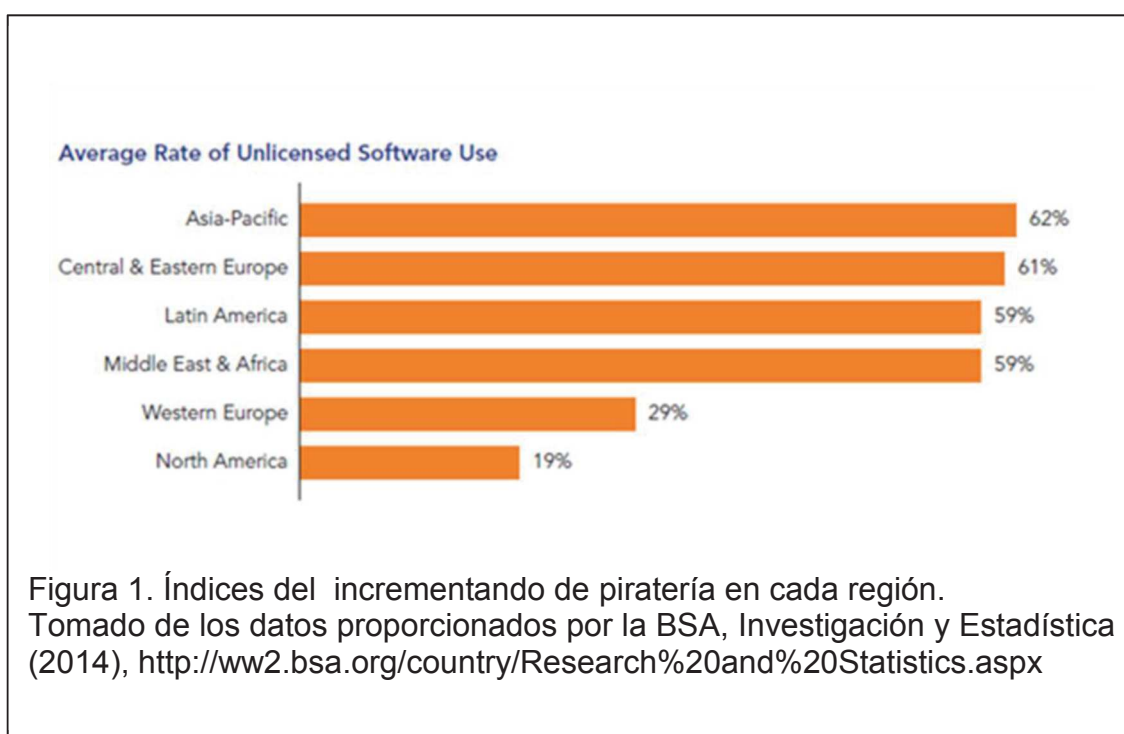
Sobre la piratería en específico de software, la Business Software Alliance conocida como BSA y creada como una organización sin fines de lucro que incentiva la industria del software y hardware a nivel mundial, menciona:

“La PIRATERÍA DEL SOFTWARE es la copia o la distribución no autorizada de software con derecho de autor. Esto puede llevarse a cabo al



copiar, descargar, compartir, vender o instalar múltiples copias en equipos personales o laborales. Lo que muchas personas no pueden ver o no piensan es que cuando compran software, en realidad está comprando una licencia para usarlo, y no el software en sí. Esa licencia es lo que le permitirá instalar el software un determinado número de veces, por lo que es importante que la lea. Si hace más copias del software de lo que la licencia le permite, usted está cometiendo el delito de piratería.” ( BSA The Software Alliance, 2014)

Se debe considerar que la piratería consiste en un grave riesgo en cuanto no se perjudica únicamente derechos de un particular; el impacto más grande es que desestimula la creatividad y limita el conocimiento.



En la legislación nacional e internacional se cita que el uso no autorizado de un programa de ordenador constituye en sí una infracción, eso sí cabe aclarar que para el caso específico de Ecuador, la piratería es una infracción al Derecho de Autor, sin embargo ya no constituye un delito según la reforma establecida en la Disposición Derogatoria Vigésima Segunda del Código Integral Penal en vigencia desde el 10 de agosto del 2014 y que deroga expresamente los

artículos 319 al 331; y, el segundo inciso del 342 de la Ley de Propiedad Intelectual.

La incógnita es por qué contamos con índices tan elevados de piratería? si tenemos un sistema de protección de propiedad intelectual tan estricto, sobre todo si consideramos que antes de la última reforma se castigaba éste tipo de infracciones como delito y conllevaba prisión.

Una de las respuestas podría ser el desconocimiento, cuando las personas adquieren una licencia de uso de software, consideran que han adquirido en sí el software y no toman en cuenta los parámetros de las licencias. Constituyendo las licencias instrumentos mediante los cuales los titulares de derechos sobre un programa otorgan determinados usos, generalmente son muy restrictivas porque protegen una forma sistemática de asegurar la explotación de la obra sin transferir el dominio.

“En materia de utilización de PROGRAMAS DE COMPUTADOR, las sociedades deben contar con las respectivas licencias de uso para cada uno de los equipos que posea. Los usos de los programas deben circunscribirse a los autorizados expresamente en el contrato de licencia de uso, y la licencia debe encontrarse vigente EL MOMENTO de la utilización de los programas” (CERLALC, 2014)

Los usos que se puede hacer sobre un programa están determinados en la licencia conforme lo establece la norma. En el caso de Ecuador, el artículo 30 de la Ley de Propiedad Intelectual establece como lícito:

- a. Realizar una copia de seguridad con fines de archivo;
- b. Fijar el programa en la memoria interna del aparato;
- c. Adaptar el programa para su uso personal en los términos de la licencia

Hay que considerar que el usuario nunca tiene en los casos de software privativo el acceso a los códigos fuente, no puede estudiar la forma en la que ha sido realizado el software o programa que se encuentra utilizando.

De lo citado se desprende que la normativa actual protege a los programas de ordenador o software otorgando una serie de prerrogativas al titular y limitando totalmente al usuario, esto determina la naturaleza de la ley actual que corresponde a los intereses de los titulares –usuarios, mas no a los de la sociedad porque en ninguna norma encontramos que se genere interés sobre el conocimiento, más bien se busca anclas para una sociedad consumista de conocimiento.

Ahora bien, respecto del caso específico del Ecuador se ha determinado que los índices de piratería son sumamente altos, por lo cual incluso empresas dedicadas a la industria del software han dejado de iniciar acciones, como el caso de Microsoft Corporation que durante el año 2012 decidió suspender el inicio de acciones administrativas en el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual, en virtud de no contar con resultados en cuanto a disminuir los niveles de piratería.

No existe un estudio actual de los índices de piratería; la Asociación Ecuatoriana de Software tiene como proyecto levantar esta información, por lo cual de los últimos datos proporcionados por la BSA, se desprende que en Ecuador existió al 2011 un 68% de piratería de software, entre el rango de infractores se determinó que son en su mayoría jóvenes; y, aquí viene el caso ya mencionado de la famosa “solidaridad entre estudiantes” quienes al momento no se encuentran respetando sistemas privativos; no utilizan ampliamente un software libre; y, lo que sí están utilizando es software ilegal lo que ya lo han demostrado estudios especializados y que merece nuestra atención respecto de qué se debe hacer.

Hay varias soluciones, como el difundir el respeto a los derechos de propiedad intelectual, lo cual el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual ya lo ha

venido realizando desde el año 2007 de manera consecutiva a través de varias campañas tales como: “Ecuador Original”; “Ecuador Crea”; “No agredas a tu propias Industrias” entre otras, los resultados más representativos en cuanto a la disminución de índices de piratería es en el campo de las obras audiovisuales, pero aquí se debe considerar que el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual ha realizado un trabajo conjunto con los productores audiovisuales – titulares; comerciantes – distribuidores y los usuarios de obras, llegando éste proyecto a tener un fuerte impacto en la sociedad y demostrando que un sistema restrictivo no funciona en países con economías como la de Ecuador, lo que hay que brindar a la población son soluciones; no únicamente se trata de “**NO USE**”; sino dar alternativas que incentiven la creación y lleven a un sistema de respeto.

En el caso de las obras audiovisuales ha sido tan evidente el cambio de la ideología de la población que incluso en varios centros educativos ya se están abriendo Escuelas de Cine, eso es una solución que genera conocimiento.

Aún en el campo del software queda mucho por hacer, pero una alternativa para disminuir los índices de piratería sería incentivando a la población a utilizar software libre; que se familiaricen desde las aulas; y, no sólo a ser consumidores de tecnología sino el aprovechar los código fuentes abiertos y generar software.

Se ha considerado también como mecanismo para disminuir la piratería el modernizar la protección del software, lo cual se pretende realizar con el Proyecto del Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación, en el cual se prevé más excepciones sobre el software al ser aplicables para éste las que corresponden a las obras literarias; y, al considerar sobre todo el código fuente abierto y la posibilidad de “compartir en red” programas. Además de generar ya la normativa que regule el uso y control de software libre y a la vez fomente la creatividad.

Otro aspecto es el fortalecimiento en cuanto acciones legales; hay que recordar que se debe impulsar el software libre como una herramienta legal para erradicar la piratería; sin embargo se requiere también de un plan de vigilancia a fin de sancionar a quienes utilicen software ilegal, pues si bien se van a otorgar varias herramientas se deberá establecer mecanismos de protección a fin de que quienes definitivamente no quieran trabajar bajo un sistema legal sean sancionados de forma ejemplificadora.

Si ya se tiene la experiencia de las obras audiovisuales que fue manejado de forma exitosa, se debe trabajar de la misma forma en cuanto al software; y, la solución a presentar a la sociedad es el uso y generación de software libre como una herramienta para erradicar la piratería y crear un sistema de equilibrio en el cual el conocimiento sea libre y se termine la dependencia tecnológica.

Índices de piratería de software por la BSA (incluye a Ecuador):

Tabla 3. Estadísticas de piratería presentado por la BSA – Asia Pacífico

TASAS DE PIRATERÍA DE SOFTWARE PARA PC Y VALOR COMERCIAL DE SOFTWARE SIN LICENCIA										
	Tasa de Piratería					Valor Comercial del Software sin licencia (\$M)				
	2011	2010	2009	2008	2007	2011	2010	2009	2008	2007
<b>Asia Pacífico</b>										
Australia	23%	24%	25%	26%	28%	\$763	\$658	\$550	\$613	\$492
Bangladesh	90%	90%	91%	92%	92%	\$147	\$137	\$127	\$102	\$92
Brunei	67%	66%	67%	68%	67%	\$25	\$19	\$14	\$15	\$13
China	77%	78%	79%	80%	82%	\$8,902	\$7,779	\$7,583	\$6,677	\$6,664
Corea del Sur	40%	40%	41%	43%	43%	\$815	\$722	\$575	\$622	\$549
Filipinas	70%	69%	69%	69%	69%	\$338	\$278	\$217	\$202	\$147
Hong Kong	43%	45%	47%	48%	51%	\$232	\$227	\$218	\$225	\$224
India	63%	64%	65%	68%	69%	\$2,930	\$2,739	\$2,003	\$2,768	\$2,025
Indonesia	86%	87%	86%	85%	84%	\$1,467	\$1,322	\$886	\$544	\$411
Japón	21%	20%	21%	21%	23%	\$1,875	\$1,624	\$1,838	\$1,495	\$1,791
Malasia	55%	56%	58%	59%	59%	\$657	\$606	\$453	\$368	\$311
Nueva Zelanda	22%	22%	22%	22%	22%	\$99	\$85	\$63	\$75	\$55
Pakistán	86%	84%	84%	86%	84%	\$278	\$217	\$166	\$159	\$125
Singapur	33%	34%	35%	36%	37%	\$255	\$233	\$197	\$163	\$159
Sri Lanka	84%	86%	89%	90%	90%	\$86	\$83	\$77	\$97	\$93
Tailandia	72%	73%	75%	76%	78%	\$852	\$777	\$694	\$609	\$468
Taiwán	37%	37%	38%	39%	40%	\$293	\$252	\$227	\$201	\$215
Vietnam	81%	83%	85%	85%	85%	\$395	\$412	\$353	\$257	\$200
Otros de AP	91%	91%	90%	91%	91%	\$589	\$576	\$303	\$69	\$56
<b>TOTAL AP</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>	<b>59%</b>	<b>61%</b>	<b>59%</b>	<b>\$20,998</b>	<b>\$18,746</b>	<b>\$16,544</b>	<b>\$15,261</b>	<b>\$14,090</b>

Tomado de: Estudio de Piratería Mundial de Software de BSA de 2011, Novena Edición, agosto de 2014. [http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/2011GlobalPiracy\\_InBrief\\_es.pdf](http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/2011GlobalPiracy_InBrief_es.pdf)



Tabla 4. Estadísticas de piratería presentado por la BSA – Europa

Europa Central y Oriental											
	Albania	75%	75%	75%	77%	78%	\$6	\$6	\$8	\$9	\$11
	Armenia	88%	89%	90%	92%	93%	\$26	\$23	\$14	\$7	\$8
	Azerbaijan	87%	88%	88%	90%	92%	\$67	\$57	\$52	\$55	\$50
	Bielorrusia	87%	88%	87%	—	—	\$87	\$126	\$55	—	—
	Bosnia	66%	66%	66%	67%	68%	\$15	\$13	\$14	\$15	\$13
	Bulgaria	64%	65%	67%	68%	68%	\$102	\$113	\$115	\$139	\$63
	Croacia	53%	54%	54%	54%	54%	\$74	\$70	\$71	\$77	\$68
	Eslovaquia	40%	42%	43%	43%	45%	\$68	\$63	\$65	\$62	\$54
	Eslovenia	46%	47%	46%	47%	48%	\$51	\$47	\$39	\$51	\$39
	Estonia	48%	50%	50%	50%	51%	\$25	\$23	\$19	\$21	\$20
	Georgia	91%	93%	95%	95%	—	\$52	\$46	\$54	\$59	—
	Hungría	41%	41%	41%	42%	42%	\$143	\$131	\$113	\$146	\$125
	Kazajistán	76%	76%	78%	78%	79%	\$123	\$89	\$74	\$125	\$110
	Latvia	54%	56%	56%	56%	56%	\$32	\$30	\$24	\$31	\$29
	Lituania	54%	54%	54%	54%	56%	\$44	\$38	\$31	\$40	\$37
	Macedonia	66%	66%	67%	68%	68%	\$22	\$19	\$15	\$14	\$11
	Moldavia	90%	90%	91%	90%	92%	\$45	\$36	\$28	\$40	\$43
	Montenegro	79%	79%	81%	83%	83%	\$7	\$7	\$11	\$8	\$7
	Polonia	53%	54%	54%	56%	57%	\$618	\$553	\$506	\$648	\$580
	República Checa	35%	36%	37%	38%	39%	\$214	\$195	\$174	\$168	\$161
	Rumania	63%	64%	65%	66%	68%	\$207	\$195	\$183	\$249	\$151
	Rusia	63%	65%	67%	68%	73%	\$3,227	\$2,842	\$2,613	\$4,215	\$4,123
	Serbia	72%	74%	74%	74%	76%	\$104	\$95	\$67	\$99	\$72
	Ucrania	84%	86%	85%	84%	83%	\$647	\$571	\$272	\$534	\$403
	Otros de EC y O	90%	89%	88%	88%	88%	\$127	\$118	\$56	\$191	\$173
	<b>TOTAL EC y O</b>	<b>62%</b>	<b>64%</b>	<b>64%</b>	<b>66%</b>	<b>68%</b>	<b>\$6,133</b>	<b>\$5,506</b>	<b>\$4,673</b>	<b>\$7,003</b>	<b>\$6,351</b>

Tomado de: Estudio de Piratería Mundial de Software de BSA de 2011, Novena Edición, agosto de 2014. [http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/2011GlobalPiracy\\_InBrief\\_es.pdf](http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/2011GlobalPiracy_InBrief_es.pdf)

Tabla 5. Estadísticas de piratería presentado por la BSA – Latino América

Latino América											
	Argentina	69%	70%	71%	73%	74%	\$657	\$681	\$645	\$339	\$370
	Bolivia	79%	80%	80%	81%	82%	\$59	\$54	\$40	\$20	\$19
	Brasil	53%	54%	56%	58%	59%	\$2,848	\$2,619	\$2,254	\$1,645	\$1,617
	Chile	61%	62%	64%	67%	66%	\$382	\$349	\$315	\$202	\$187
	Colombia	53%	54%	55%	56%	58%	\$295	\$272	\$244	\$136	\$127
	Costa Rica	58%	58%	59%	60%	61%	\$62	\$55	\$33	\$24	\$22
	Ecuador	68%	67%	67%	66%	66%	\$92	\$79	\$65	\$37	\$33
	El Salvador	80%	80%	80%	80%	81%	\$58	\$55	\$46	\$28	\$28
	Guatemala	79%	80%	80%	81%	80%	\$116	\$106	\$74	\$49	\$41
	Honduras	73%	73%	74%	74%	74%	\$24	\$22	\$17	\$9	\$8
	México	57%	58%	60%	59%	61%	\$1,249	\$1,199	\$1,056	\$823	\$836
	Nicaragua	79%	79%	79%	79%	80%	\$9	\$8	\$5	\$4	\$4
	Panama	72%	72%	73%	73%	74%	\$74	\$68	\$42	\$24	\$22
	Paraguay	83%	83%	82%	83%	82%	\$73	\$55	\$29	\$16	\$13
	Peru	67%	68%	70%	71%	71%	\$209	\$176	\$124	\$84	\$75
	República Dominicana	76%	76%	77%	79%	79%	\$93	\$87	\$66	\$43	\$39
	Uruguay	68%	69%	68%	69%	69%	\$85	\$78	\$40	\$25	\$23
	Venezuela	88%	88%	87%	86%	87%	\$668	\$662	\$685	\$484	\$464
	tros de LA	84%	84%	83%	84%	83%	\$406	\$405	\$430	\$319	\$195
	<b>TOTAL LA</b>	<b>61%</b>	<b>64%</b>	<b>63%</b>	<b>65%</b>	<b>65%</b>	<b>\$7,459</b>	<b>\$7,030</b>	<b>\$6,210</b>	<b>\$4,311</b>	<b>\$4,123</b>

Tomado de: Estudio de Piratería Mundial de Software de BSA de 2011, Novena Edición, agosto de 2014. [http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/2011GlobalPiracy\\_InBrief\\_es.pdf](http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/2011GlobalPiracy_InBrief_es.pdf)

Tabla 6. Estadísticas de piratería presentado por la BSA – Medio Oriente

	Tasa de Piratería					Valor Comercial del Software sin licencia (\$M)				
	2011	2010	2009	2008	2007	2011	2010	2009	2008	2007
<b>Medio Oriente y África</b>										
Arabia Saudita	51%	52%	51%	52%	51%	\$449	\$414	\$304	\$272	\$170
Argelia	84%	83%	84%	84%	84%	\$83	\$69	\$55	\$96	\$86
Bahrein	54%	54%	54%	55%	57%	\$23	\$22	\$21	\$27	\$27
Botswana	80%	79%	79%	80%	82%	\$16	\$15	\$11	\$14	\$14
Camerún	83%	82%	83%	83%	84%	\$9	\$7	\$7	\$6	\$5
Costa de Marfil	81%	79%	79%	80%	81%	\$16	\$13	\$14	\$15	\$15
Egipto	61%	60%	59%	59%	60%	\$172	\$196	\$146	\$158	\$131
Emiratos Arabes Unidos	37%	36%	36%	36%	35%	\$208	\$173	\$155	\$170	\$94
Irak	86%	85%	85%	85%	85%	\$172	\$147	\$129	\$205	\$124
Israel	31%	31%	33%	32%	32%	\$192	\$170	\$148	\$172	\$121
Jordania	58%	57%	57%	58%	60%	\$31	\$28	\$26	\$22	\$20
Kenia	78%	79%	79%	80%	81%	\$85	\$85	\$66	\$31	\$28
Kuwait	59%	60%	60%	61%	62%	\$72	\$68	\$62	\$69	\$61
Libano	71%	72%	72%	74%	73%	\$52	\$49	\$46	\$49	\$44
Libia	90%	88%	88%	87%	88%	\$60	\$74	\$25	\$22	\$22
Mauritania	57%	56%	56%	57%	57%	\$7	\$5	\$4	\$5	\$4
Marruecos	66%	65%	66%	66%	67%	\$91	\$75	\$64	\$70	\$66
Nigeria	82%	82%	83%	83%	82%	\$251	\$225	\$156	\$132	\$114
Oman	61%	62%	63%	62%	61%	\$36	\$33	\$39	\$26	\$23
Qatar	50%	49%	51%	51%	54%	\$62	\$52	\$50	\$26	\$25
Reunión	40%	40%	40%	40%	40%	\$1	\$1	\$1	\$1	\$1
Senegal	78%	78%	78%	79%	80%	\$9	\$7	\$5	\$7	\$6
Sur África	35%	35%	35%	35%	34%	\$564	\$513	\$324	\$335	\$284
Túnez	74%	72%	72%	73%	76%	\$51	\$52	\$44	\$48	\$54
Turquía	62%	62%	63%	64%	65%	\$526	\$516	\$415	\$468	\$365
Yemén	89%	90%	90%	89%	89%	\$15	\$12	\$10	\$14	\$13
Zambia	82%	82%	82%	82%	82%	\$3	\$3	\$2	\$2	\$2
Zimbawe	92%	91%	92%	92%	91%	\$4	\$6	\$4	\$4	\$3
Otros de África	86%	87%	86%	86%	85%	\$363	\$418	\$260	\$95	\$76
Otros de MO	87%	88%	88%	87%	87%	\$536	\$630	\$294	\$438	\$448
<b>TOTAL ME y A</b>	<b>58%</b>	<b>58%</b>	<b>59%</b>	<b>59%</b>	<b>60%</b>	<b>\$4,159</b>	<b>\$4,078</b>	<b>\$2,887</b>	<b>\$2,999</b>	<b>\$2,446</b>

Tomado de: Estudio de Piratería Mundial de Software de BSA de 2011, Novena Edición, agosto de 2014. [http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/2011GlobalPiracy\\_InBrief\\_es.pdf](http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/2011GlobalPiracy_InBrief_es.pdf)

Tabla 7. Estadísticas de piratería presentado por la BSA – Norte América

<b>Norte América</b>										
Canadá	27%	28%	29%	32%	33%	\$1,141	\$1,066	\$943	\$1,222	\$1,071
Estados Unidos	19%	20%	20%	20%	20%	\$9,773	\$9,515	\$8,390	\$9,143	\$8,040
Puerto Rico	42%	42%	46%	44%	44%	\$44	\$42	\$46	\$36	\$33
<b>TOTAL NA</b>	<b>19%</b>	<b>21%</b>	<b>21%</b>	<b>21%</b>	<b>21%</b>	<b>\$10,958</b>	<b>\$10,623</b>	<b>\$9,379</b>	<b>\$10,401</b>	<b>\$9,144</b>
<b>Europa Occidental</b>										
Alemania	26%	27%	28%	27%	27%	\$2,265	\$2,096	\$2,023	\$2,152	\$1,937
Austria	23%	24%	25%	24%	25%	\$226	\$209	\$212	\$184	\$157
Bélgica	24%	25%	25%	25%	25%	\$252	\$233	\$239	\$269	\$223
Chipre	48%	48%	48%	50%	50%	\$19	\$17	\$16	\$15	\$14
Dinamarca	24%	26%	26%	25%	25%	\$222	\$208	\$203	\$215	\$193
España	44%	43%	42%	42%	43%	\$1,216	\$1,105	\$1,014	\$1,029	\$903
Finlandia	25%	25%	25%	26%	25%	\$210	\$193	\$175	\$194	\$160
Francia	37%	39%	40%	41%	42%	\$2,754	\$2,579	\$2,544	\$2,760	\$2,601
Grecia	61%	59%	58%	57%	58%	\$343	\$301	\$248	\$238	\$198
Holanda	27%	28%	28%	28%	28%	\$644	\$591	\$525	\$563	\$502
Islandia	48%	49%	49%	46%	48%	\$17	\$16	\$11	\$23	\$33
Irlanda	34%	35%	35%	34%	34%	\$144	\$137	\$125	\$118	\$106
Italia	48%	49%	49%	48%	49%	\$1,945	\$1,879	\$1,733	\$1,895	\$1,779
Luxemburgo	20%	20%	21%	21%	21%	\$33	\$31	\$30	\$21	\$16
Malta	43%	43%	45%	45%	46%	\$7	\$6	\$7	\$8	\$7
Noruega	27%	29%	29%	28%	29%	\$289	\$261	\$195	\$229	\$195
Portugal	40%	40%	40%	42%	43%	\$245	\$228	\$221	\$212	\$167
Reino Unido	26%	27%	27%	27%	26%	\$1,943	\$1,846	\$1,581	\$2,181	\$1,837
Suocia	24%	25%	25%	25%	25%	\$461	\$411	\$304	\$372	\$324
Suiza	25%	26%	25%	25%	25%	\$514	\$424	\$344	\$345	\$303
<b>TOTAL EO</b>	<b>32%</b>	<b>33%</b>	<b>34%</b>	<b>33%</b>	<b>33%</b>	<b>\$13,749</b>	<b>\$12,771</b>	<b>\$11,750</b>	<b>\$13,023</b>	<b>\$11,655</b>
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>42%</b>	<b>42%</b>	<b>43%</b>	<b>41%</b>	<b>38%</b>	<b>\$63,456</b>	<b>\$58,754</b>	<b>\$51,443</b>	<b>\$52,998</b>	<b>\$47,809</b>
Unión Europea	33%	35%	35%	35%	35%	\$14,433	\$13,458	\$12,469	\$13,981	\$12,383
Países BRIC*	70%	71%	71%	73%	75%	\$17,907	\$15,979	\$14,453	\$15,305	\$14,429

Tomado de: Estudio de Piratería Mundial de Software de BSA de 2011, Novena Edición, agosto de 2014. [http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/2011GlobalPiracy\\_InBrief\\_es.pdf](http://globalstudy.bsa.org/2011/downloads/2011GlobalPiracy_InBrief_es.pdf)

### **2.3 Analizar el rol que se encuentra actualmente cumpliendo el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual en relación al software**

El Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual IEPI fue creado mediante Ley No. 83, publicada en el Registro Oficial No. 320 de 19 de mayo de 1998. El artículo 3 establece “El Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), es el Organismo Administrativo Competente para propiciar, promover, fomentar, prevenir, proteger y defender a nombre del Estado ecuatoriano, los derechos de propiedad intelectual (...)”.

En virtud de lo citado el Instituto es el organismo llamado a respaldar los derechos de propiedad intelectual, ya sea a través de campañas que incentiven el respeto como se mencionó anteriormente; y, cuyos efectos han sido positivos en la población.

La visión del Instituto es generar un sistema de respeto basado en un sistema de equilibrio, que permita a la población el acceso al conocimiento y ese acceso les permita generar a futuro conocimiento.

El Instituto a su vez ha promovido varias iniciativas a fin de lograr una cultura de respeto; ha participado activamente en el Proyecto de Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación, proyecto fundamental que busca el generar un conocimiento libre. Al respecto es necesario considerar que en especial todo conocimiento generado a partir del estado o financiado por el estado debería quedar libre, en beneficio de todos, si bien se han tomado políticas públicas de cultura libre hay que empezar a practicar las mismas.

El IEPI, ha incentivado el uso de figuras alternativas, como es el caso del software libre; y, en otros campos de la propiedad intelectual, como las invenciones, las licencias obligatorias que rompen monopolios de forma legal y exitosa. En el nuevo proyecto de Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación éstas se extienden al campo del Derecho de Autor.



Es importante además citar al artículo 322 de la Ley de Propiedad Intelectual, que establece que el Estado a través del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual ejercerá la tutela administrativa de los derechos de propiedad intelectual, de esta forma se busca prevenir, proteger y defender los derechos de propiedad intelectual.

Si ya se ha dotado a la sociedad de las suficientes herramientas para que tengan un acceso legal a la cultura, lo correcto es que en caso de un uso ilegal como el infringir utilizando software ilegal, se inicie las acciones legales correspondientes y se impongan multas ejemplificadoras.

Como se mencionó en los últimos años el IEPI ha participado activamente en el nuevo modelo productivo, que busca que la sociedad genere conocimiento libre a fin de ser mejorado cada vez y contar con productos competitivos. Al respecto el gobierno ha manifestado:

### **Sectores priorizados**

Se han detectado 14 sectores productivos y 5 industrias estratégicas para el proceso de cambio de la matriz productiva del Ecuador, Los sectores priorizados así como las industrias estratégicas serán los que faciliten la articulación efectiva de la política pública y la materialización de esta transformación, pues permitirán el establecimiento de objetivos y metas específicas observables en cada una de las industrias que se intenta desarrollar. De esta manera el Gobierno Nacional evita la dispersión y favorece la concentración de sus esfuerzos.

Tabla 8. Transformación de la Matriz Productiva

Cuadro 1: Industrias priorizadas	
Sector	Industria
BIENES	1) Alimentos frescos y procesados
	2) Biotecnología (bioquímica y biomedicina)
	3) Confecciones y calzado
	4) Energías renovables
	5) Industria farmacéutica
	6) Metalmecánica
	7) Petroquímica
	8) Productos forestales de madera
SERVICIOS	9) Servicios ambientales
	10) Tecnología (software, hardware y servicios informáticos)
	11) Vehículos, automotores, carrocerías y partes
	12) Construcción
	13) Transporte y logística
	14) Turismo

Tomado de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 06 de agosto de 2014, [http://www.planificacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEB\\_todo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEB_todo.pdf)

Nota: Folleto Informativo, Transformación de la Matriz Productiva, (2014).

En base a estas necesidades y cambio de la matriz productiva, el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual ha generado varios proyectos a fin de fortalecer el uso y generación de software libre.

“**Biblioteca Libre**” (2010), proyecto desarrollado en conjunto con INNOVARTE dentro del cual se distribuyeron 1.000 Cd’s que contenían 19 programas de Software Libre, éste tuvo como objetivo que el sector educativo se involucre de manera activa con el software libre.

**MINKA** ([www.minka.gob.ec](http://www.minka.gob.ec)), cuyo lanzamiento fue en junio del 2014; y, que consiste en una plataforma que cuenta con un repositorio de códigos fuente cuyo fin es el intercambio de información; y, de esta forma poner a disposición del público todo el software que puede ser utilizado libremente; y, así generar

conocimiento al considerar que lo importante es impulsar la creación de software libre. Toda persona de cualquier parte del mundo podrá tomar los códigos; mejorar los sistemas y con éstas mejoras los creadores podrán trabajar con sistemas cada vez más competitivos, este es un ejemplo de como el software libre eleva la calidad de los sistemas, lo que no pasa con sistemas privativos en los cuales los márgenes de error son mayores y la calidad ha pasado a un segundo plano.

## CAPÍTULO III

### 3. PROPUESTA DE UN REGLAMENTO DE CONTROL PARA EL USO DE SOFTWARE LIBRE

#### 3.1 Describir un Reglamento de Control para el uso de software libre como una herramienta para combatir la piratería

El Decreto No. 1014 emitido en el año 2008 por el Presidente de la República, Eco. Rafael Correa Delgado es de suma importancia, en cuanto se establece como Política Pública el uso e implementación de software libre en la Administración Pública Central.

Previo la implementación citada, es necesario contar con toda la normativa legal referente al tema, a fin de que se dé una adecuada migración, uso, control, y que a su vez genere conocimiento; todo esto a su vez tendrá como efecto la eliminación en gran porcentaje de la piratería.

Al hablar de una reglamentación se debe considerar las necesidades de los usuarios; de los creadores; las autoridades; y, todos quienes se encuentran relacionados, como el caso de las comunidades que incentivan el uso de software libre y aquellas empresas que han nacido en base a la necesidad de estructurar un modelo de negocio que demuestre que el uso y generación de software libre es rentable no sólo económicamente sino que genera una autonomía tecnológica.

Lo principal a tomar en cuenta en el reglamento son las cuatro libertades fundamentales del software libre:

- Libertad de utilizar el programa con cualquier propósito.
- Libertad de estudiar el programa y adaptarlo a las necesidades.
- Libertad de distribuir copias.

- Libertad de realizar mejoras al programa.

Si una de estas libertades se pierde estamos frente a un caso de software privativo, al respecto de la investigación realizada se ha visto la importancia de estimar la presencia de software privativo toda vez que por motivos técnicos no se lo puede dejar a un lado. Si bien el desarrollo de software libre es significativo, aún existen sistemas, en su mayoría, que no han sido elaborados.

Un reglamento debe contar además con una terminología básica, un ejemplo es el por qué utilizamos la palabra “privativo” y no “propietario” la respuesta radica en que tanto software libre como privativo tienen propietarios; lo que hace el software privativo es “privar” de una de las cuatro libertades del software libre.

El Reglamento debe en general considerar dos aspectos importantes que son la de Uso y Desarrollo de Software Libre.

### **En cuanto al Uso de Software Libre**

En el reglamento es necesario prever ciertos aspectos relacionados con la migración de las instituciones a software libre, para lo cual se deberá regular de forma correcta las excepciones, mismas que estarán acompañadas por un plan de migración.

El artículo 4 del Decreto No. 1014 establece excepciones demasiado amplias que no cumplen el objetivo del decreto y las cuales han logrado que muchas entidades públicas y educativas se acojan a ellas para no migrar de la forma deseada.

Hay varios ejemplos como el caso del Servicio de Rentas Internas que aún cuenta con un sistema privativo de Oracle que en más de 6 años pudo haber sido reemplazado con el adecuado plan de migración; es decir esta institución sigue dependiendo tecnológicamente de sistemas privativos, basada en las

excepciones del Decreto. Si bien la migración puede tener un costo alto, en este caso ya en 6 años de pagar licencias se genera un costo mayor que es la dependencia tecnológica.

En base a estas experiencias es vital contar con soberanía tecnológica conocer sobre software libre, usar software libre y desarrollar software libre.

Una excepción muy específica que debería existir es respecto de aquellos programas que han sido desarrollados en relación a la seguridad nacional del Estado, en cuyo caso y dada su naturaleza el código no estará abierto, un símil a esto es lo que ocurre en la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Se deberá establecer tiempos de migración y debería existir un órgano encargado específicamente de hacer un control de éste tema, todo esto considerando lo ocurrido con la Subsecretaría de Gobierno Electrónico, la cual no ha establecido la normativa de regulación, ni un plan de migración.

### **En cuanto al Desarrollo de Software Libre**

Considerando el artículo 32 de la Ley Orgánica de Educación Superior, que establece la obligatoriedad de implementar en las instituciones de Educación Superior “software libre”, ésta norma en el Reglamento se deberá ampliar a todo el sistema educativo y establecer no un uso exclusivo de software libre por cuanto como se analizó hay sistemas que aún no han sido desarrollados; pero sí se debe establecer un uso preferente de software libre. Se debe familiarizar a la ciudadanía con el uso de software libre. Además considerando que en el sector educativo se encuentra la mayor fuente de creación intelectual, se debe motivar al desarrollo de software libre, debe haber un apoyo económico del Estado y aquí entra el tema del “software público”, que no es otra cosa que todo software que es patrocinado con dinero del Estado tendrá accesible su

código fuente al público en general. A este código fuente abierto se lo podrá auditar, modificar y mejorar lo cual deberá constar en el Reglamento.

La importancia específica de auditar un software es el observar que su funcionamiento sea el correcto como el caso del software de elecciones; el público en general puede conocer cómo se realizó el conteo de votos; y otro es el software de impuestos.

En cuanto a medicina es sumamente importante, para ejemplificar el tema haremos referencia al caso de Karen Sandler, quien debido a una condición cardiaca tiene un corazón tres veces más grande de lo normal, motivo por el cual le fue instalado un software para el control de latidos del corazón del cual depende su vida, Karen es activista del uso y desarrollo de software libre desde antes que le detectaran esta anomalía. El software que le fue instalado es privativo motivo por el cual no tiene acceso al código fuente y sus dudas se generan en: si existen fallas como ocurre en todo software que no han sido detectadas y de eso depende su vida, que pasará con ella?; aquí radica la importancia del software libre que es el permitir ser auditado, los errores se detectan de forma más rápida y pueden ser corregidos a tiempo.

Más información sobre el tema en:

OSCON 2010: Karen Sandler, "Free Software on Medical Devices: Unchain My Heart" (2010, Julio 31). <http://www.youtube.com/watch?v=GcWID2Y6HNM>

Para un adecuado desarrollo de software libre, se debe establecer que toda institución educativa (haciendo referencia a todos los niveles) deberá incluir en su programa académico la enseñanza de software libre.

La normativa tendrá como espíritu el impulsar al desarrollo de software libre. Otorgar reconocimientos académicos y económicos a quienes desarrollen software libre. En el caso de las Instituciones de Educación Superior será importante para su acreditación; incluso dada la importancia de la migración de todo el sistema a software libre se deberá impulsar a que oferten

especializaciones en Software Libre, un ejemplo de esto es la Escuela Politécnica Nacional.

Conforme el artículo 5 del Decreto No. 1014, se debe dejar claro la prioridad en cuanto a las contrataciones, - uno de los aspectos económicos importantes del software libre es la reactivación de las empresas y economía local de software.

Se deberán establecer mecanismos de control y sanción para quienes contravengan las disposiciones de la normativa.

Se deberá fortalecer a través del Reglamento a los Departamentos Tecnológicos de cada Institución; los funcionarios de éstos deberán brindar soporte técnico salvo los casos muy específicos que se requiera la contratación especial de un soporte. Para lograr este objetivo se deberá reglamentar que las Instituciones prioricen en temas de capacitación sobre uso de software libre a sus funcionarios.

El tema esencial del reglamento serán “Las Licencias”; los tipos de licencias; el reconocimiento del derecho moral de paternidad de los autores; se deberá considerar normas de calidad para el cuidado de los archivos digitales; las licencias no deben ser por usuario o máquina que es una de las críticas al software privativo; debe establecer la forma en la cual se debe licenciar el software libre del gobierno, asegurar el regreso de los códigos; La base ideal para estas licencias sería la GPL a fin de asegurar que el código regresa; y, podrían ser aprobadas por la *Free Software Foundation*.

Considerando la experiencia de la migración de otros países y las trabas que han tenido referencia, se debe reglamentar aquellos casos de derechos de propiedad intelectual que pueden generar conflictos, como el uso de marcas. Es recomendable que respecto del software libre, el Estado se abstenga de registrar signo distintivo alguno en cuanto puede ser una barrera en el proceso de implementación.



Es importante que el objetivo general de éste Reglamento sea el generar software libre, no sólo un uso ya que actualmente somos usuarios de conocimiento mas no lo generamos, un pilar para lograr este objetivo es la citada capacitación. Desde la educación inicial el estudiante se educa por los proveedores de software privativo, un ejemplo es Windows, lo cual ha generado una dependencia tecnológica hacia ellos y un mercado exclusivo guiado por ellos.

Ahora bien como se analizó el software libre también trae un modelo de negocios que es en parte su éxito, su modelo de negocios está basado en lo que se refiere a capacitación, soporte, asesoría y mejoras en el sistema.

Tomando como referencia a la plataforma MINKA, en el Reglamento se considerará la existencia de una plataforma en la cual reposen obligatoriamente todos los código fuente de los software creados por el Estado, con recursos del Estado o las Instituciones educativas. Se debe considerar experiencias anteriores como la del Servicio de Rentas Internas SRI y el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador SENAE, ambas instituciones están relacionadas y trabajan con un sistema de gestión y control de juicios en los cuales incluso existe información que es idéntica; sin embargo cada institución ha contratado la implementación de un software cuando lo correcto es que compartan el software creado y de esta forma incluso realizar mejoras al sistema. En este caso la falla fue la falta de acuerdo entre las dos entidades que hicieron que los códigos no se abrieran y aquí se genera la importancia del denominado "Software Público" pues al pertenecer al Estado todos pueden utilizar incluso al ser código abierto el mundo lo puede utilizar, generar mejoras y regresar un software mejorado.

Por último se dejará sentado en el Reglamento la necesidad de un órgano que certifique las licencias de uso de software libre.

Es necesario hablar ya no sólo de un software libre o código fuente libre sino de ingresar en lo que establece el modelo Open Acces que es un conocimiento libre; liberar documentos sobre todo aquellos que son realizados con fondos públicos.

Un documento o creación se puede mejorar si se basa en algo ya existente. El tema económico no se ve afectado por cuanto viene de la mano las habilidades y conocimientos que tenga cada persona, por ejemplo en el caso de software libre la capacidad para modificar y mejorar.

Para la presente propuesta se ha tomado referencia de la normativa existente; así como el Proyecto de Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación, a fin de armonizar la reglamentación.

De igual forma se ha puesto énfasis en el tema del desarrollo de software libre, dada la investigación realizada se considera que se debe incentivar la creación intelectual y no solo ser consumidores de conocimiento.

## **PROPUESTA**

### **REGLAMENTO DE CONTROL PARA EL USO Y DESARROLLO DE SOFTWARE LIBRE**

#### **Decreto Ejecutivo No.**

Considerando:

Que mediante Decreto No. 1014 de 10 de abril del 2008 se estableció como política pública para las Entidades de la Administración Pública Central la utilización del software libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.

Que el artículo 32 de la Ley Orgánica de Educación Superior ordena que las instituciones de educación superior obligatoriamente incorporaran el uso de programas informáticos con software libre.

Que el numeral 1 del artículo 6 del Acuerdo Ministerial No. 119, faculta a lo que hoy es la Subsecretaría de Gobierno Electrónico a elaborar y ejecutar planes, programas, proyectos estrategias, políticas, proyecto de leyes y reglamentos para el uso de Software Libre en las dependencias del gobierno central.

Que es necesario el desarrollo del presente reglamento que regule el uso y control de software libre en toda la plataforma estatal; así como en todo el sistema educativo; y, todo software que sea financiado con fondos públicos. Cuyo objetivo sea el incentivar el desarrollo de software libre.

En ejercicio de la atribución conferida por el numeral 13 del artículo 147 de la Constitución Política en vigencia.

Decreta el siguiente REGLAMENTO:

## Artículo 1.- Terminología Básica

**Software:** Conjunto de instrucciones expresadas mediante palabras, códigos, planes o cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada y traducidas en impulsos electrónicos, pueden hacer que un “ordenador” – un aparato electrónico o similar apto para elaborar informaciones – ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado. Software es la expresión inglesa comúnmente utilizada para designar, en conjunto, al componente central, el computer program, y al respectivo material de apoyo. El contenido del software es, pues, más amplio que el de programa de ordenador ya que comprende este, la documentación técnica y los manuales de uso del programa

**Software Libre:** Se entiende por software libre al software en cuya licencia el autor garantiza al usuario el acceso al código fuente y lo faculta a usar dicho software con cualquier propósito. Especialmente otorga a los usuarios cuatro libertades esenciales:

1. La libertad de ejecutar el software para cualquier propósito.
2. La libertad de estudiar cómo funciona el software, y modificarlo para adaptarlo a cualquier necesidad. El acceso al código fuente es una condición imprescindible para ello.
3. La libertad de redistribuir copias.
4. La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros manteniendo la misma licencia original del software modificado. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

**Software Privativo:** Es el software que ha sido privado de una de las cuatro libertades que consagran el software libre.

**Software Público:** Es el software que ha sido desarrollado con fondos del Estado.

**Código Fuente:** Se entiende por código fuente, al conjunto de instrucciones escritas en algún lenguaje de programación de ordenadores, diseñadas con el fin de ser leídas y transformadas por alguna herramienta de software (compilador, intérprete ensamblador) en lenguaje de máquina o instrucciones ejecutables en la máquina.

**Excepciones:** Se entiende por excepción los casos en los cuales se excluye el derecho, debido a un interés público de proteger la libertad de información, el derecho a la educación, la competencia y la creatividad. Facilita la observancia.

**Licencia:** Autorización o permiso que concede el titular de los derechos al usuario de la obra u otra producción protegida, para utilizarla en la forma determinada y de conformidad con las condiciones convenidas en el contrato. No transfiere la titularidad de los derechos.

**Migración:** Consiste en el cambio, transferencia o transformación sustancial de software privativo a software libre; manteniendo la funcionalidad, integridad y confiabilidad de la información.

**Formatos Abiertos:** Son formas de manejo y almacenamiento de los datos en los que se conoce su estructura, se permite su modificación y acceso, sin imponer ninguna restricción para su uso. Los datos almacenados en formatos abiertos no requieren de software privativo para ser utilizados.

## **Artículo 2.- Ámbito de Aplicación**

El Reglamento de Uso y Control de Software Libre será de aplicación obligatoria en los siguientes campos:

- a) La administración pública central,
- b) Los gobiernos autónomos y descentralizados,
- c) Las funciones del Estado,
- d) El sistema nacional de educación en todos sus niveles, y;
- e) Los servicios y empresas públicas, así como toda iniciativa que utilice fondos públicos.

Quienes deberán fortalecer sus departamentos tecnológicos a fin de que sean los encargados de brindar el soporte tecnológico a sus sistemas; salvo casos especiales que por su nivel técnico requieran un soporte especializado, lo cual será justificado mediante el informe correspondiente a la máxima autoridad.

Se implementará en cada institución un área encargada exclusivamente del desarrollo de software libre, quienes a su vez deberán realizar auditorías a los sistemas que se encuentran utilizando para generar mejoras y subirlas en la plataforma estatal de códigos fuentes.

El Estado deberá distribuir y aceptar toda información en al menos un formato abierto, estándar y libre. El uso de formatos abiertos y estándares fomenta la interoperabilidad entre todas las dependencias, asegurando el intercambio de archivos de acuerdo con la norma ISO/IEC 26.300 (Open Document Format – ODF).

### **Artículo 3.- Órgano Regulador**

Se crea un órgano regulador para controlar el uso, implementación y desarrollo de software libre, adscrito a la Subsecretaría de Gobierno Electrónico y cuyas facultades son:

- a) Investigar, analizar y evaluar los productos de software sometidos al proceso de estandarización.
- b) Supervisar y auditar el mantenimiento evolutivo, la seguridad de la información y los desarrollos de software.

- c) Asesorar a los organismos descritos en el artículo 2 del presente reglamento en los convenios que suscriban.
- d) Proveer herramientas tecnológicas para facilitar el desarrollo de software en todo el Estado.
- e) Asesorar y aprobar los planes de migración de las instituciones descritas en el artículo 2
- f) Vigilar que las instituciones cuenten con planes de capacitación.
- g) Poner a disposición del público los códigos abiertos, a través de la plataforma única del Sistema de información de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales.
- h) Certificar las licencias de uso de software libre para todo sistema desarrollado para el sector público
- i) Autorizar el uso de software privativo cuando se encuentre en un punto de no retorno, para lo cual exigirá se presente el plan de migración correspondiente.
- j) Autorizar el uso de software privativo cuando no existe una solución de software libre, para lo cual exigirá se presente la justificación técnica y en un plazo máximo de 24 meses, la institución deberá presentar un proyecto de sistema que reemplace al software privativo.
- k) Autorizar la adquisición de equipos con software privativo; o que a su vez limiten la aplicación de software libre, previo informe técnico de la entidad solicitante, el responsable del contenido del informe será la máxima autoridad de la institución solicitante.
- l) Elaborar un sistema para realizar un seguimiento de la migración de las instituciones.
- m) Vigilar y controlar el cumplimiento del presente Reglamento

#### **Artículo 4.- Plan de Migración**

Los organismos mencionados en el artículo 2, deben iniciar el proceso de migración gradual y progresiva hacia la implementación y utilización de

software libre en sus diferentes opciones, en su manejo de información y manejo de datos.

Para la migración se deberá considerar:

- a) Presentar los planes de migración ante la autoridad competente para su aprobación. Los planes de migración deberán contener los costos y plazos.
- b) Los equipos deberán tener las capacidades técnicas de almacenamiento, procesamiento y memoria en disco necesarios para implementar el software libre en cada computador.
- c) Capacitar a los funcionarios involucrados, las capacitaciones estarán a cargo de los funcionarios de los departamentos de tecnología de cada institución.
- d) No se realizará el registro de signo distintivo alguno, que pueda crear barreras en el proceso de migración.
- e) Se trabajará en estructurar planes pilotos de prueba durante 6 meses previos a cada implementación, a fin de detectar posibles fallas que afecten a los usuarios.
- f) Se presentará el respectivo informe técnico – económico de los avances de la migración a la autoridad competente de manera anual.

#### **Artículo 5.- Excepciones**

Se permitirá el uso de software privativo, en las entidades descritas en el artículo 2 únicamente en los siguientes casos:

- a) Cuando no existe una solución de software libre con previa justificación técnica y aprobada por la autoridad competente; y, en éstos casos se deberá presentar en máximo 24 meses un proyecto de sistema que reemplace al software privativo.



- b) Cuando se encuentre en riesgo la seguridad nacional y sea necesario el uso de software privativo.
- c) Cuando el software privativo se encuentre en un punto de no retorno previa justificación técnica presentada a la Autoridad correspondiente; y, se deberá adjuntar un plan de migración a software libre.

### **Artículo 6.- Ámbito Educativo**

Las instituciones educativas de todos los niveles, deberán obligatoriamente:

- a) Incorporar el uso de programas informáticos con software libre, será prioridad su uso.
- b) Incluir en su estructura curricular el estudio de software libre.
- c) Incentivar a sus alumnos a crear software libre, y establecer un sistema de reconocimiento a quienes desarrollen software libre.
- d) En las instituciones educativas de nivel superior será tomado en cuenta como factor preponderante el desarrollo de software libre para su acreditación.
- e) Todas las instituciones de educación superior que cuenten con carreras técnicas, deberán ofertar en su malla curricular por lo menos una especialización sobre desarrollo de software libre.

### **Artículo 7.- De los proveedores de servicios**

- a) Las instituciones mencionadas en el artículo 2 deberán, en todos sus procesos de adquisición, actualización o modernización de su parque tecnológico, solicitar a los proveedores en sus características técnicas la instalación de software libre en los equipos informáticos.
- b) Se dará preferencia para la adquisición de servicios, el uso de software libre de acuerdo al siguiente orden:

1. Nacionales que permitan soberanía y autonomía tecnológica.
  2. Regionales con componente nacional.
  3. Regionales con proveedores nacionales.
  4. Internacionales con componente nacional.
  5. Internacionales con proveedores nacionales.
  6. Internacionales.
- c) Las instituciones mencionadas en el artículo 2, no podrán adquirir equipos que obliguen a utilizar sólo determinado tipo de software; o que a su vez limiten la aplicación de software libre. En el caso de no existir soporte para dichos equipos, la autorización la dará la autoridad competente adscrita a la Subsecretaría de Gobierno Electrónico.
- d) Los usuarios tienen derecho a la libre elección del software en dispositivos que admitan más de un sistema operativo.
- e) Los proveedores deberán respetar el derecho en la venta de artículos electrónicos, permitiendo que el usuario pueda adquirir con o sin software dichos equipos, así como a decidir, en su caso; el software que los distribuidores instalen en dichos equipos.
- f) En ningún caso los proveedores podrán imponer al usuario la compra de equipos electrónicos con software privativo, sin ofrecer alternativas libres a dicho software.
- g) Únicamente cuando no exista software libre que pueda ser instalado en los dispositivos de que se trate podrán ofrecer exclusivamente software privativo.

#### **Artículo 8.- Licencias.-**

Todas las instituciones y dependencias del Estado, cuando contraten licencias de software deberán dar preferencia a licenciamientos de software libre. En caso de que se opte por software privativo se deberá fundamentar la razón.

Todo contrato de licencia de software libre, debe garantizar al usuario del software las siguientes libertades:

- a) Reproducción, adaptación, distribución, corrección y traducción del Software Licenciado.
- b) Observar, estudiar y verificar el funcionamiento del Software.
- c) Reproducción y traducción del código del Software.
- d) Ceder los derechos sobre el Software a otras entidades del sector público.

La autoridad competente creará un catálogo de licencias, las cuales deberán contener en su texto:

- a) Reconocimiento del derecho de paternidad.
- b) Acceso obligatorio al código fuente.
- c) Asegurar el regreso del código fuente al creador para aprovechar de las mejoras.
- d) Cualquier modificación que se haga al software debe a su vez quedar licenciada bajo licencia libre.
- e) Normas de calidad para los archivos.
- f) No se emitirán licencias individuales por máquina o usuario individual.
- g) No estarán sujetas al pago de una remuneración. Se podrá establecer valores por concepto de elaboración o distribución de software.
- h) Todas las licencias deben estar bajo licencia GNU GPL.
- i) Serán aprobadas por la *Free Software Foundation* a través de la autoridad competente.

## **Disposiciones Generales**

**Artículo 9.-** Para la implementación de este Reglamento se deberá reformar el contenido del Decreto No. 1014 en relación a las excepciones.

**Artículo 10.-** Todas las instituciones, empresas y demás nombradas en el artículo 2 deberán presentar en un plazo máximo de doce meses el plan de migración de todos sus sistemas privativos actuales a software libre; el plan de migración contendrá el cronograma de capacitación.

**Artículo Final.-** El presente Reglamento será de aplicación obligatoria a partir de su promulgación.

## CONCLUSIONES

- La figura del software libre nace como respuesta a un sistema que no ha incentivado la creación intelectual; y, que debido a sus restricciones ha generado un elevado nivel de piratería.
- El software libre es una corriente filosófica de finales del siglo XX, desarrollada por Richard Stallman, y cuyo fundamento son cuatro libertades esenciales:
  5. Libertad de usar el programa bajo cualquier propósito.
  6. Libertad de estudiar el funcionamiento del programa y adaptarlo a las necesidades del usuario.
  7. Libertad de distribuir copias del programa.
  8. Libertad de modificar el programa a fin de realizar mejoras, mismas que quedarán libres en favor de otros.

Si una de estas libertades se pierde estamos frente a un caso de software privativo.

- El software libre no atenta contra derechos de propiedad intelectual; al contrario en esta figura existe un respeto irrestricto a éstos derechos, en especial en lo referente a los derechos morales como el de paternidad. En toda licencia de software libre se conoce al creador, lo cual no ocurre en el caso del software privativo.
- El referente legal más importante que establece como política pública el uso del software libre para las entidades de la Administración Pública Central, es el Decreto Ejecutivo No. 1014 del 10 abril de 2008.

- El software libre no responde a ninguna ideología política-económica como el socialismo o comunismo; el software libre es una cuestión de “libertad”, de “acceso”, “autonomía tecnológica”; y, de “incentivar”.
- El software libre no tiene nada que ver con el término de gratuidad. Esta figura significa que respecto de ese software hay libertad para ejecutarlo, distribuirlo, estudiarlo y lo óptimo mejorarlo, de esta forma se incentiva el conocimiento.
- Toda licencia de software libre deberá respetar las cuatro libertades fundamentales descritas, un ejemplo de ellas es la Licencia Pública General de GNU, más conocida como GPL.
- El usuario generalmente no cumple con las restricciones impuestas por las licencias de un software privativo; ni usa un software libre, cayendo en un sistema de irrespeto que genera la conocida “piratería”.
- El artículo 32 de la Ley Orgánica de Educación Superior, establece que las instituciones de educación superior obligatoriamente incorporarán el uso de programas informáticos con software libre.
- En el 2014 se presentó el Proyecto de Código Orgánico de la Economía Social del Conocimiento e Innovación, en el cual se establece de manera expresa las figuras del software privativo y software libre.
- La Subsecretaría de Gobierno Electrónico es el ente que en la actualidad tiene como uno de sus objetivos la implementación de “software Libre” en el Estado; sin embargo no ha avanzado en la implementación de este sistema; se carecen de datos exactos sobre quiénes se encuentran migrando; y, lo más importante aún no se ha generado la reglamentación necesaria.

- El software libre también tiene propietarios y son ellos quienes han decidido dejar abiertos los códigos fuentes a fin de que los usuarios ejerzan las cuatro libertades, un ejemplo es Libre Office cuyo propietario es Open Document; y, Firefox cuyo dueño es Mozilla SQL.
- Es indispensable que el software libre genere un modelo de negocio como lo está haciendo, caso contrario no sería un éxito. Este modelo radica en los servicios de capacitación, asesoría; y, mejoras al sistema o soporte.
- En un proceso de migración se debe considerar los costos; sin embargo el beneficio es a largo plazo y radica en la no dependencia tecnológica y el incentivo a la creación intelectual.
- Un aspecto importante que se trató en el debate que realizó el Ex Congreso del Ecuador sobre el proyecto de ley de Software Libre del año 2007, es que a nivel estatal es vital la “seguridad de la información”. Si se utiliza sistema privativos, toda la información la poseen sus propietarios, un ejemplo son las cuentas de correo de Yahoo, Gmail, Hotmail, etc. El software libre permite tener un control y realizar auditoría sobre este; sin embargo también se debe aprender a encriptar la información para una seguridad total.
- La piratería consiste en un grave riesgo a la propiedad intelectual perjudicando los derechos de un particular; y el impacto más grande radica en desestimular la creatividad y limitar el conocimiento.
- No existe un estudio actual de los índices de piratería; los últimos datos proporcionados por la BSA, señalan que en el Ecuador al 2011 existía un 68% de piratería de software, entre el rango de infractores se determinó que son en su mayoría jóvenes; y, aquí viene el caso ya mencionado de la famosa “solidaridad entre estudiantes” quienes al

momento no se encuentran respetando sistemas privativos; no utilizan ampliamente un software libre; y, lo que sí están utilizando es software ilegal.

- En el caso del Ecuador, ninguna normativa actual incentiva la creación de software; al contrario establece un sistema de protección total a los titulares y restricciones a los usuarios.
- El Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual ha generado varios proyectos a fin de fortalecer el uso y generación de software libre. Entre éstos tenemos la “Biblioteca Libre” dentro del cual se distribuyeron 1.000 CD’s que contenían 19 programas de Software Libre, éste tuvo como objetivo que el sector educativo se involucre de manera activa con el software libre; y, MINKA, que es una plataforma que cuenta con un repositorio de códigos fuente cuyo fin es el intercambio de información.
- En la elaboración de la propuesta de reglamento se ha considerado las necesidades de los usuarios; de los creadores; las autoridades; comunidades que incentivan el uso de software libre y aquellas empresas que han nacido en base a la necesidad de estructurar un modelo de negocio.



## RECOMENDACIONES

- La capacitación en software libre debe iniciar en la etapa de la educación primaria, para alcanzar un éxito en lo posterior.
- Se debe considerar que todo equipo debe permitir la fácil instalación del software libre; se debe adquirir software privativo únicamente cuando no tenga reemplazo.
- En el proceso de migración, se debe considerar las ciudades que han migrado de forma exitosa a fin de ser tomadas como referentes.
- En todo software que exista fondos del Estado (Software Público) deberá necesariamente quedar libre el código fuente. Hay que considerar que es una política pública dejar abiertos los códigos fuente para generar conocimiento; compartir tecnología y mejorarla.
- Se debe continuar con las campañas de difusión sobre el respeto a los derechos de propiedad intelectual.
- Se debe iniciar acciones de oficio a fin de erradicar la piratería.
- En la propuesta de Reglamento se debe considerar dos aspectos importantes que son la de Uso y Desarrollo de Software Libre.
- Se deberá considerar de manera muy minuciosa el tema de las excepciones, a fin de evitar que sean una excusa para evitar el uso de software libre.
- Para precautelar el tema de la seguridad nacional, las instituciones deberán desarrollar su propio software y evitar el uso de sistemas ajenos privativos. Ajenos en cuanto ellos pueden generar sus propios sistemas que no serán libres para precautelar la seguridad nacional, lo que se

trata de evitar es cualquier fuga de información a terceros no autorizados.

- Si bien todo proceso de migración sistemático toma un tiempo considerable, se requiere tomar acciones lo más pronto posible, considerando experiencias propias que por cambio de autoridades el proceso queda suspendido, contemplando a la migración como una Política de Estado.
- No se debe hablar de un reemplazo total del software privativo; considerando que aún hay sistemas que no han sido reemplazados y son esenciales.
- Todo software libre debe ser auditado a fin de ser mejorado.
- La enseñanza de software libre deberá implementarse en todo el sistema educativo.
- Se debe apoyar al desarrollo de software libre a través de la creación de incentivos para los creadores, ya sean reconocimientos académicos o de otra índole.
- Se debe fortalecer a las áreas tecnológicas de todas las instituciones.
- Se debe prestar especial atención al tema de la regulación de las Licencias, mismas que se recomiendan sean bajo el modelo de la GPL.
- Establecer una plataforma única en la cual reposen todos los códigos fuentes (excepto aquellos que sean calificados como no libres por temas de seguridad nacional) de esta forma se podrán compartir sistemas y experiencias a nivel mundial, generando un mayor conocimiento y mejores sistemas.
- En el proyecto de Reglamento se propone que se cree un organismo dependiente de la Subsecretaría de Gobierno Electrónico; y, esto se

debe a la amplitud de la implementación del software libre en el Estado, ya que se trata de un seguimiento continuo y ordenado en base a planes de migración. Es un tema que debido a su amplitud requiere su propio organismo regulador.

- Se debe considerar la importancia de una “cultura libre”, si bien hay detractores que consideran que se afecta el aspecto económico de los autores; tal como se ha demostrado con el software libre, se ha generado independencia tecnológica y a la vez un modelo de negocio, por cuanto viene de la mano las habilidades y conocimientos que tenga cada persona para modificar, mejorar y brindar servicios como soporte y asistencia.
- La implementación de software libre es una decisión que nos llevará a la autonomía tecnológica; incentivará la creación al partir de los ya existentes; y, será una herramienta efectiva para combatir la piratería.

## REFERENCIAS

- ANTEQUERA. (2009). *Estudios de Derecho Industrial y Derecho de Autor*. Bogotá: Temis.
- ANTEQUERA. (2009). *ESTUDIOS DE DERECHO INDUSTRIAL Y DERECHO DE AUTOR*. Bogotá: Temis S.A.
- AROSEMENA. (2011). *Derecho de Autor para Autores y Empresarios*. Quito: IEPI.
- AROSEMENA. (2011). *Derecho de Autor para Autores y Empresarios*. Quito: IEPI.
- AROSEMENA. (2011). *Derecho de Autor para Autores y Empresarios*. Quito: IEPI.
- BSA The Software Alliance. *BSA The Software Alliance*. Obtenido el 20 de septiembre de 2014 de [http://ww2.bsa.org/country.aspx?sc\\_lang=es-EC](http://ww2.bsa.org/country.aspx?sc_lang=es-EC)
- CASTILLO. ( (Año 1 #1)). *Software Libre Ecuador*. Quito: SasLibre.
- CASTILLO. ( (Año 1 #1)). *Software Libre Ecuador*. Quito: SasLibre.
- CASTILLO. ((Año 1 #1)). *Software Libre Ecuador*. Quito: SasLibre.
- CERLALC. (2014). *JURISPRUDENCIA CERLALC*. Obtenido el 30 de agosto de 2014 de <http://www.cerlalc.org/derechoenlinea/dar-TELMEX/?mode=archivo&id=474>
- CULTURAL S.A. (1998). *Diccionario Enciclopédico AULA*. Madrid: CULTURAL S.A.
- Ecuador Linux User Group. Obtenido el 07 de agosto de 2014 de [ECUALUG.org](http://www.ecualug.org/). Obtenido de <http://www.ecualug.org/>
- EDUBUNTO. (2014). *Edubuntu*. Obtenido el 07 de agosto de 2014 de <http://es.wikipedia.org/wiki/Edubuntu>
- LINUX. (2014). *Wikipedia*. Obtenido el 07 de agosto de 2014 de <http://es.wikipedia.org/wiki/LiMux>
- LIPSZYC. (2006). *Derecho de autor y derechos conexos*. Buenos Aires: Unesco- CERLALC- Zavalía.
- LIPSZYC. (2006). *Derecho de autor y derechos conexos*. Buenos Aires: Unesco- CERLALC- Zavalía.
- ORDÓÑEZ. ( (Año 1 #1)). *Software Libre Ecuador*. Quito: SasLibre.

- ORDÓÑEZ. ( (Año 1 #1)). *Software Libre Ecuador*. Quito: SasLibre.
- PONS. (2005). *LINUX. Principios básicos del uso del sistema*. Barcelona: ENI.
- Registro Oficial del Ecuador No. 322. (23 de abril de 2008). Decreto Ejecutivo No. 1014. Ecuador : Registro Oficial Ecuador.
- RENGIJO. (1993). *El derecho de autor y las nuevas tecnologías*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- SALIBRE CIA. LTDA. (2014). *SasLibre*. Obtenido el 06 de agosto de 2014 de <http://saslibre.com/>
- Secretaría Nacional de la Administración Pública. *Secretaría Nacional de la Administración Pública*. Obtenido 06 de agosto de 2014 de <http://www.administracionpublica.gob.ec/subsecretaria-de-gobierno-electronico/>
- TERLIZZI. (2012). *Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual"*. Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Argentina .
- TERLIZZI. (2012). *Curso Virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual"*. Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Argentina .
- VILLARROEL. (2012). *Creando Derecho, Guía para comprender el Derecho de Autor en el Ecuador*. Quito: IEPI.
- VILLARROEL. (2012). *Creando Derecho, Guía para comprender el Derecho de Autor en el Ecuador*. Quito: IEPI.
- ZUKERFELD. (2012). *Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual"*. Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Argentina.
- ZUKERFELD. (2012). *Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual"*. Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Argentina.
- ZUKERFELD. (2012). *Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual"*. Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Argentina.
- ZUKERFELD. (2012). *Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual"*. Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Argentina.

ZUKERFELD. (2012). *Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual"*. Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Sede Argentina.

ZUKERFELD. (2012). *Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual"*. Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Argentina .

ZUKERFELD. (2012). *Curso virtual "Teoría de la Propiedad Intelectual"*. Buenos Aires: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Argentina.

## **ANEXOS**



28-059



REPÚBLICA DEL ECUADOR

*Señor Presidente  
para su conocimiento*

*[Signature]*  
19-04-07

# CONGRESO NACIONAL

Quito, 15 de marzo del 2007  
Oficio No. 049-JAP-CN-07.



**SECRETARIA  
RECIPCIÓN DE  
DOCUMENTACION**

17 ABR 2007 HORA 15:25

Señor Arquitecto  
Jorge Cevallos Macías  
**Presidente del H. Congreso Nacional**  
En su despacho

*[Signature]* 000 4894  
FIRMA No. TRAMITE

Señor Presidente:

En ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 144 de la Constitución Política de la República, pongo a su consideración y por intermedio al H. Congreso Nacional **EL PROYECTO DE LEY QUE REGULA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE**, a fin de que sirva disponer el trámite de Ley para su aprobación.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente.



*SR. SECRETARIO SAN  
TRAMITE CORRESPONDIENTE*

*[Signature]*  
07-04-07

*[Signature]*  
Dr. John Argudo Pesántez  
**DIPUTADO POR PICHINCHA**

JAP/vetp

~~DTSP~~  
*Tramites la in-  
dicado*

*[Signature]*  
25-04-07





REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

## PROYECTO DE LEY SOFTWARE LIBRE

### EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La sociedad nos ha llevado a un gran crecimiento tanto tecnológico como científico creando así nuevas fuentes de empleo, desarrollando las fortalezas de los hombres que buscan una sociedad apegada a la evolución tecnológica en compaginación con el mundo globalizado.

En países tecnológica y científicamente más avanzados, se ha empezado desde hace algunos años atrás la aplicación de una nueva alternativa en el desarrollo de software's que no requieran licencias, en vez de utilizar el más conocido y famoso del mundo "Windows". Es decir, es necesario destacar que en países del primer mundo como, Europa, Asia y algunos de América Latina, han establecido la necesidad de desarrollar es sistema de fuentes abiertas o software libre.

El software libre como lo llamaron algunos de los creadores entre ellos, The Free Software Foundation, utiliza y maneja este software libre, no gratis sino de fuentes abiertas, en algunos países que han buscado en esta institución la asesoría necesaria para aplicarlo en sus organismos del sector público.

En la región de Latino América, los Gobiernos de Colombia, Perú y Argentina se encuentran en el debate de proyectos que se refieren al software libre, creando mesas abiertas al público en general, para exponer sus opiniones y estableciendo debates, para que se conozca cual es la forma de aplicación de este sistema tecnológico destinada a mejorar la calidad del conocimiento y por tanto la calidad de vida de sus habitantes.

El creciente movimiento tecnológico, al cual está sometido el mundo, ha generado se desarrolle la aplicación del software libre como una alternativa que tendrá que ser aprovechada, para poder impulsar el progreso tecnológico del país al darle verdadero control de los sistemas de información.

No somos los primeros en darnos cuenta de las ventajas que el aprovechamiento del software libre representa para una nación al incentivar el desarrollo tecnológico y mejorar la eficiencia del Estado para garantizar uno de los derechos de sus ciudadanos, como es el acceso al desarrollo de ciencia y tecnología, a través de medios como el que propongo en el presente proyecto de ley.



REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

## CONSIDERANDO:

Que, el artículo 3º de la Constitución Política de la República que se refiere a los deberes primordiales del Estado en su numeral cuarto dice: *"Preservar el crecimiento sustentable de la economía, y el desarrollo equilibrado y equitativo en beneficio colectivo"*.

Que, el artículo 80 de la Carta Magna dispone al Estado fomentar la ciencia y la tecnología, especialmente en todos los niveles educativos, dirigidas a mejorar la productividad, la competitividad, el manejo sustentable de los recursos naturales, y a satisfacer las necesidades básicas de la población.

Que es deber del Estado garantizar la libertad de las actividades científicas y tecnológicas y la protección legal de sus resultados.

Que la investigación científica y tecnológica se llevará a cabo en las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos y tecnológicos y centros de investigación científica, en coordinación con los sectores productivos cuando sea pertinente, y con los organismos públicos que establezca la ley, la que regulará también el estatuto del investigador científico.

Que, una de las situaciones de suma importancia para el crecimiento del Ecuador, consiste en el desarrollo de la tecnología referente a los programas informáticos o "software" que se emplean en las computadoras u ordenadores.

Que, es necesario establecer como política del Estado el desarrollo de la tecnología de los programas informáticos para uso propio.

En uso de las atribuciones constitucionales y legales expide la siguiente:





REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

## LEY QUE REGULA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE

I

### TITULO PRELIMINAR

#### Objeto de la ley.-

**Artículo 1.-** La presente ley tiene como objeto, la formación, creación, distribución y el acceso a programas informáticos, estableciendo el marco jurídico para el funcionamiento del mismo en las instituciones públicas autorizadas para otorgar el software libre o fuentes abiertas.

Se entiende por *software libre* y *de fuentes abiertas* aquél que se distribuye con una licencia que permite la libertad de ejecutarlo, de conocer el código fuente, de modificarlo o mejorarlo y de redistribuir copias a otros usuarios.

### TÍTULO PRIMERO

#### CAPÍTULO I

##### De los Principios en General.-

**Artículo 2.-** El Estado a través del Gobierno Nacional, deberá regular sobre los sistemas de información para evitar que existan proveedores únicos y depender exclusivamente de ellos;

Las instituciones del Estado permitirán al público acceder a la información sobre las tecnologías que utilizan para su funcionamiento, pero se prohibirán aquellas informaciones que afecten a la seguridad nacional, interna y externa.

La Constitución Política de la República y conforme lo establece la Ley Orgánica de Transparencia de Acceso a la Información, permitirá el público en general conocer toda información siempre y cuando esta no afecte a la seguridad nacional y al desarrollo de las actividades fundamentales del Estado.

El Estado debe promocionar el desarrollo de la industria de software nacional, con el fin de mejorar la calidad de educación en todos sus niveles, promoviendo la investigación en ciencia y tecnología.

#### CAPÍTULO II



REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

## De la Aplicación del Software Libre.-

**Artículo 3.-** Las instituciones, organismos Estatales, y las entidades autónomas que constan en el Art.- 118 de la Constitución Política de la República ; así como las dependencias de las funciones, Legislativa, Ejecutiva y Judicial serán parte de este sistema, con el fin de alcanzar el desarrollo tecnológico en beneficio de la comunidad en general.

**Artículo 4.-** Las Universidades Nacionales, Escuelas Politécnicas, Institutos Técnicos y Tecnológicos públicos y privados y toda entidad educativa de nivel primario y secundario dependiente de los sectores antes indicados, deben gestionar un permiso de empleo de software no libre para su uso institucional en procesos de investigación científica, siempre que su objeto esté directamente asociado a su uso particular.

## TÍTULO SEGUNDO

### CAPÍTULO I

#### De las obligaciones de las autoridades públicas.

**Artículo 5.-** Son obligaciones fundamentales de las Autoridades Públicas las siguientes:

1. Ejercer sus obligaciones conforme a las disposiciones de esta Ley, las normas relacionadas al crecimiento informático, firmas electrónicas y de telecomunicaciones aplicables;
2. Expedir los reglamentos que fueren del caso para permitir la utilización de software no libre;
3. Recibir toda petición o reclamo, que presenten las personas que utilicen el software libre o de fuentes abiertas, y de terceros que tengan interés en la aplicación de esta ley;
4. Investigar y tramitar las denuncias que se presenten sobre fraudes de *copyright* o infracciones a la presente ley;
5. Resolver de manera ágil y oportuna, las peticiones, reclamos, o consultas de los ciudadanos que utilicen el software libre o de fuentes abiertas, o de quienes se consideren afectados por las instituciones del Estado;





REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

6. Notificar a la comunidad con las resoluciones que expida conforme la establecido en la Constitución Política y demás leyes de la República;
7. Cumplir y hacer cumplir las resoluciones emitidas por este organismo; y,
8. Los demás que la ley establezca.

Los funcionarios o empleados de la administración pública, en el ejercicio de sus funciones, son responsables, personal y pecuniariamente, por los perjuicios que por su acción u omisión dolosa causaren al Estado y a los usuarios del Software libre o fuentes abiertas.

**Artículo 6.-** La falta de resolución por parte de la autoridad pública, en el plazo fijado en la Ley de Modernización del Estado, se considerará como aceptación tácita de la petición, y facultará al interesado para el ejercicio de la acción que corresponda.

El funcionario responsable será sancionado conforme lo establecido esta ley y el reglamento correspondiente en apego a lo que dispone la Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa, Homologación y Unificación de Remuneraciones del Sector Público, la Constitución Política y demás leyes de la República.

## TÍTULO TERCERO

### CAPÍTULO I

#### De La Comisión de Sistemas Informáticos

**Artículo 7.-** Créase la Comisión de Sistemas Informáticos (COMISIN), que será la máxima autoridad de aplicación de la presente ley y su reglamento.

**Artículo 8.-** Funciones y atribuciones de la Comisión de Sistemas Informáticos.

- a) Diseñará una página Web para publicar y mantener una actualización en el Internet sobre el software libre o de fuentes abiertas,



REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

- b) Promoverá aquel sistema de software libre o de fuentes abiertas que sea de especial interés para el desarrollo del Estado,
- c) Garantizará el acceso de los ciudadanos al software, incluido su código fuente, el mismo que será solicitado por escrito para obtener una base de datos de las personas que requieran esta información, con el fin de que el sistema no sea mal utilizado ,
- d) Podrá otorgar solamente la información, que la comisión considere necesaria para evitar que se altere la seguridad nacional, interna y externa,
- e) Realizará un inventario, según sectores de actividad, de las carencias de software libre, en función de las cuales otorgará permisos de excepción,
- f) Dentro de la Web la comisión establecerá una comunicación masiva que permitirá a los ciudadanos y entidades interesadas, a participar en el proceso de toma de decisiones por parte de sus directivas; y,
- g) Difundir a través de la Internet los motivos que produjeron tomar determinadas decisiones por la comisión, que en caso de no existir la misma, se declarará conforme lo establece el Estatuto de Régimen Jurídico de la Función Ejecutiva, la nulidad de pleno derecho sobre la decisión tomada por este organismo.

**Artículo 9.-** La COMISIN como máxima autoridad de la aplicación de esta Ley, será la única competente para otorgar los permisos de excepción siempre y cuando el organismo estatal solicitante garantice el almacenamiento de los datos en formatos abiertos.

**Artículo 10.-** Las entidades comprendidas por el artículo 3 de esta ley, tendrán la asistencia de la COMISIN, para apoyar el proceso de transición de software propietario a software libre o de fuentes abiertas.

Las entidades del sector público tendrán la obligación de determinar cuáles licencias particulares cumplen con los requisitos para que los programas que sean ofrecidos al público, estén compatibles con el software que utilicen en sus actividades, observando las disposiciones de la presente ley.





REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

**Artículo 11.-** La Comisión de Sistemas Informáticos estará integrada por cinco miembros. Los comisionados actuarán de conformidad con los principios de esta ley, buscando representar el interés nacional y de la colectividad ecuatoriana.

**Artículo 12.-** Los miembros de la Comisión de Sistemas Informáticos, serán elegidos para un período de cuatro años, debiendo realizarse su renovación parcial mediante sorteo cada dos, a través de una comisión de selección nombrada por el señor Presidente Constitucional de la República y de conformidad con el Instructivo que se dicte para el efecto.

Podrá postularse para ser miembro de la Comisión de Sistemas Informáticos todo ciudadano ecuatoriano que cumpla los requisitos establecidos en el Instructivo de Elección.

Quien se postulare como candidato, deberá elaborar y publicar un documento en un formato abierto en el que explique las políticas que seguirá para la toma de decisiones en caso de ser elegido; y, las razones por las que debería ser seleccionado, incluyendo su formación académica, capacidades técnicas y el trabajo que haya implementado para desarrollar el sistema de software libre o de fuentes abiertas.

Dentro del proceso de selección, todas las instituciones educativas de nivel superior, y los usuarios de software libre o fuentes abiertas, de empresas (públicas y privadas) interesadas, podrán recomendar la conformación de la Comisión de Sistemas Informáticos.

**Artículo 13.-** Para el efectivo funcionamiento de la Comisión de Sistemas Informáticos, los comisionados designarán un Director Ejecutivo, el mismo que desempeñará sus funciones por un período de dos años y podrá ser reelegido. Las funciones del Director Ejecutivo estarán establecidas en el Reglamento correspondiente.

## CAPÍTULO II

### RIESGO DE UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE, RESPONSABILIDAD Y PLAZOS

**Artículo 14.-** Las instituciones públicas o privadas que utilicen software propietario para el desarrollo de sus actividades, deberán garantizar que la información almacenada no afecte a la seguridad nacional, cuya responsabilidad deberá ser garantizada por las mismas.



REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

La autoridad que permita la aplicación del sistema indicado en el inciso anterior, publicará un reporte en los medios de comunicación explicando los riesgos y razones de uso de software propietario.

**Artículo 15.-** El representante legal o quien cumpliera las funciones de jefe de la unidad de sistemas en cada organismo del sector público, serán solidariamente responsables por la aplicación y cumplimiento de esta ley.

**Artículo 16.-** Las instituciones estatales tendrán la obligación de conservar en un inventario el software que utilicen; y, entregarán un informe, en el cual deberán constar detalladamente los beneficios o perjuicios del sistema que utilicen. Este informe deberá contener explícitamente los programas propietarios que usan y sus planes para reemplazar por software libre o de fuentes abiertas.

Una vez entrada en vigencia esta Ley, las instituciones del Estado, públicas semipúblicas o autónomas, continuarán con la utilización del software propietario que hayan adquirido, y además otorgarán la capacitación necesaria para que sus empleados sepan la utilización básica del software libre o de fuentes abiertas, en un plazo no mayor de dos años; concluido el mismo, los organismos referidos en el Art.- 3 de esta ley, obligatoriamente pasarán a formar parte de la utilización del nuevo sistema, sin perjuicio de haber solicitado un permiso de excepción y este haya sido aprobado.

Si durante los dos primeros años señalados en el inciso anterior no se ha creado un software libre o de fuentes abiertas nacional, se utilizará el que recomiende la COMISIN, sin perjuicio de que al momento de existir un software libre o de fuentes abiertas creado por técnicos nacionales, el organismo antes indicado, estudiará, evaluará las ventajas y beneficios de todas las instituciones del sector público y privado.

Una vez aplicado el software libre o de fuentes abiertas en una institución, y si esta ha obtenido un permiso para utilizar el sistema de software propietario, su vigencia no podrá exceder de los tres años, contados a partir de la notificación de la resolución del permiso, caso de seguir utilizando el software propietario serán sancionados conforme resuelva la COMISIN.

## CAPITULO III

### De la enseñanza del Software Libre.-





REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

**Artículo 17.-** Las instituciones de educación del sector público y privado, y las creadas por los gobiernos seccionales, básica, primaria, media y superior otorgarán a parte la enseñanza de sistemas de software propietario, la enseñanza de sistemas de software libre o de fuentes abiertas, procurando capacitar a los docentes y estudiantes de cada nivel que exista en el país.

En las Universidades, Escuelas Politécnicas, Institutos Técnicos, Tecnológicos públicos y privados, de conformidad a lo dispuesto en la Ley de Educación Superior, incentivará la creación de grupos integrados por docentes y estudiantes, en procura de lograr el desarrollo, la producción, la distribución, la implementación y la capacitación sobre software libre o de fuentes abiertas.

**Artículo 18.-** El Ministerio de Educación deberá emitir el instructivo necesario a fin de lograr la masificación de este servicio en el sector educativo ecuatoriano.

## TÍTULO CUARTO

### CAPÍTULO I

#### De las Firmas Electrónicas.-

**Artículo 19.-** En todos los mensajes de datos emitidos por una institución del sector público y privado en la cual se use o se requiera una firma, esta deberá ser efectuada de tal manera que exista al menos un programa de software libre que pueda verificarla.

En caso de que se quiera identificar al titular de la firma se estará a lo que dispone el artículo 13 y siguientes de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos.

**Artículo 20.-** Cuando las instituciones del Estado y las entidades del sector privado requiera que ciertos documentos, registros o informaciones sean conservados, dicha conservación se podrá efectuar una vez que cumpla los siguientes requisitos:

- a) La información que contengan los documentos o registros sean accesible para su posterior consulta e investigación en un formato abierto;
- b) Los mensajes de datos deben ser conservados en el mismo formato como se haya generado, enviado o recibido, y el mismo pueda ser reproducido con exactitud y claridad; y,
- c) Conservar toda información que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y la hora en que fue enviado o recibido.



REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

## DISPOSICIONES GENERALES

**PRIMERA.-** Para los efectos de la presente ley se usarán las definiciones y el siguiente glosario de términos, utilizados a nivel Mundial:

**A. Programa o Software:** Instrucciones, reglas, procedimientos y documentos almacenados electrónicamente de manera tal que un dispositivo de procesamiento pueda utilizarlas para llevar a cabo una tarea específica o resolver un problema determinado.

**B. Código Fuente:** Instrucciones, reglas y procedimientos del software en su forma primaria, ideal para ser analizados y modificados por un humano. Se incluyen todos los archivos de soporte lógico (como tablas de datos, gráficos, especificaciones, documentación, etc.) útiles para comprender el funcionamiento del software y aquellos que se necesiten para generarlo en su totalidad.

**C. Software Libre o Programas Libres:** Software licenciado por su autor de manera tal que se ofrezcan a sus usuarios las siguientes libertades:

1.- La libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito (sin discriminar contra personas o grupos y sin imponer restricciones a las actividades para las que el programa puede ser utilizado).

2.- La libertad de estudiar la manera en que el programa opera (incluyendo la realización de cualquier tipo de pruebas técnicas y la publicación de sus resultados) sin ninguna restricción y adaptarlo a sus necesidades particulares.

3.- La libertad para redistribuir copias del programa (incluido su código fuente) a quien desee, bajo las mismas libertades que le fueron otorgadas.

4.- La libertad de mejorar el programa y distribuir sus mejoras al público bajo las mismas condiciones que le fueron otorgadas con el programa original.

**D. Software Proletario:** Es todo software que no es libre, es decir, aquel cuyo autor no está dispuesto a licenciar otorgando a los usuarios todas las libertades.





REPÚBLICA DEL ECUADOR

## CONGRESO NACIONAL

**E. Formato Abierto:** Cualquier modo de codificación de información digital que satisfaga las siguientes condiciones:

- 1.- Su documentación técnica completa esté disponible públicamente.
- 2.- Exista al menos un programa de software libre que permita almacenar, presentar, transmitir, recibir y editar cualquier información representada en él.
- 3.- No existan restricciones (incluyendo aquellas basadas en patentes u otros mecanismos legales) para la confección de programas que almacenen, transmitan, reciban o accedan a datos codificados en él.

**F. Software o programas compatibles:** Dos programas son compatibles en la medida en que puedan intercambiar información (por utilizar los mismos formatos para representarla) y tengan interfaces (de usuario, de comunicación con otros programas localmente y a través de redes, de uso de bibliotecas de funciones, de requerimientos sobre la plataforma en la que operan, etc.) similares.

**SEGUNDA:** Las cuestiones relativas a materias que se rijan por la presente Ley y que no estén expresamente resueltas en ella, serán dirimidas de conformidad con los principios generales en las cuales basan sus disposiciones.

**DISPOSICIÓN TRANSITORIA:** Sin perjuicio de la publicación de la presente Ley en el Registro Oficial, el Señor Presidente de la República en el plazo de 90 días emitirá el Reglamento General de Aplicación de esta Ley.

ARCHIVO

**DISPOSICIÓN FINAL:** La presente Ley entrará en vigencia a partir de su publicación el Registro Oficial.



REPÚBLICA DEL ECUADOR

# CONGRESO NACIONAL

FIRMAS DE APOYO AL PROYECTO DE LEY QUE REGULA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DEL SOFTWARE LIBRE

AUSPICIADO POR EL DIPUTADO H. JOHN ARGUDO PESANTEZ

Wilma Andrade

orge Salazar

Carlos Lopez

Patricio Sanchez

Santiago Guadalupe

Bryan Pacheco

Oswaldo Burneo

OHAR HORALES

MAURICIO JARREN

Andrés Paiz



[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]



