B|B|A

Barzallo & Barzallo
ABOGADOS

Quito, D.M. 11 de enero de 2018

Doctor
Iñigo Salvador Crespo
Decano de la Facultad de Jurisprudencia
Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente me permito poner en su conocimiento que he concluido con la dirección del trabajo de investigación intitulado "DERECHOS DIGITALES EN EL USO Y MANEJO DE ALMACENAMIENTOS MASIVOS DE DATOS EN EL RÉGIMEN JURÍDICO ECUATORIANO" realizado por la señorita Xanny Lissett Valencia Zarsosa

A mi criterio la investigación reúne los requisitos académicos y metodológicos para ser aprobada, por lo que sugiero y solicito que se continúe con los procedimientos internos necesarios para la titulación del estudiante.

La investigación aborda un tema nuevo de relevancia para la sociedad ya que cubre aspecto que van desde lo constitucional hasta lo tecnológico. Para el trabajo se realizó una investigación en el campo público y privado, obteniendo un resultado pragmático que es un aporte para el campo jurídico.

El trabajo está completo y cumple con las reglas metodológicas exigidas por la Universidad.

El trabajo contiene suficiente investigación bibliográfica de diversidad de fuentes.

En mi calidad de Director de este trabajo, se ha respetado la opinión de la estudiante como parte del crecimiento profesional que deben tener los abogados.

Atentamente,

Dr. José Luis Barzallo

Av. 12 de octubre No. 26-48 y Lincoln Edificio Mirage piso 5 off 5 A
PBX. 6040700- 6019911- 6034992
juridico@barzallo.com * www.barzallo.com * Quito – Ecuador

Francisco de Orellana. Edificio World Trade Center Torre A. Oficina. 409. Telf. (593-4) 2630640-2630479. Guayaquil

Recibido hoy 11/01/2018

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
Facultad de Jurisprudencia

Quito, 27 de febrero de 2018

Señor Doctor
Gonzalo Vaca Dueñas
Secretario Abogado de la Facultad de Jurisprudencia de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Presente.-

De mis consideraciones

En referencia a la disertación de grado titulada "**DERECHOS DIGITALES EN EL USO Y MANEJO DE ALMACENAMIENTO MASIVOS DE DATOS EN EL REGIMEN JURÍDICO ECUATORIANO**", perteneciente a XANNY LISSETT VALENCIA ZARSOSA, debo informar que dicha disertación se halla realizada de manera prolija, con algunas imprecisiones en el lenguaje técnico utilizado en algunos pasajes del texto.

El abordaje de los derechos digitales y su conceptualización se realiza tomando fuentes actuales, y las contrasta con la realidad ecuatoriana y su marco normativo. También analiza la problemática sobre el Data Warehouse y el llamado Big Data frente a los derechos humanos, es decir cual son las repercusiones del uso de la tecnología de almacenamiento masivo de datos, en derechos como la intimidad, el de comunicación, la honra y la reputación y su dimensión digital.

Se realiza una exposición sobre la identidad digital vs la identidad física, los derechos off line y los derechos digitales, llegando a conclusiones como que estos últimos están parcialmente representados y protegidos dentro del régimen jurídico ecuatoriano, situación que personalmente no comparto, debido a que los derecho humanos son tales en el mundo real, como en el mundo virtual. El tema pasa más por su exigibilidad y cumplimiento en el ciberespacio.

Av. 12 de Octubre 1076 y Ramón Roca
Apartado postal 17-01-2184
Telf.: (593) 2 299 17 00
Quito – Ecuador

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
Facultad de Jurisprudencia

Mi calificación del trabajo investigativo es de **NUEVE (9/10)**

Por la atención que se sirva dar a la presente le anticipo mis agradecimientos,

Atentamente,

Dr. Santiago Acurio Del Pino
Profesor Director

Av. 12 de Octubre 1076 y Ramón Roca
Apartado postal 17-01-2184
Telf.: (593) 2 299 17 00
Quito – Ecuador

Silvi: Por favor agregar a la carpeta de la estudiante. Gracias
-2018/02/26

Informe de Trabajo de Titulación
Alumna: Xanny Lissett Valencia Zarsosa
Tema: "Derechos digitales en el uso y manejo de almacenamientos masivos de datos en el ordenamiento jurídico ecuatoriano"
Fecha: 26/02/2018

Profesora Informante: María José Calderón PhD

La tesis está correlacionada con el tema escogido; sin embargo tiene debilidades en cuanto a la forma y estructura del trabajo de investigación. En términos formales, el trabajo guarda coherencia con la redacción, sintaxis y ortografía.
Sin embargo, no existe una precisión del problema de investigación, ni hipótesis ni una metodología jurídica en relación a la temática desde la introducción.

Carece de un marco teórico sólido. La digitalización de información privada y la minería de datos tienen una extensa bibliografía multidisciplinar sobre el estado del arte de los derechos digitales en el mundo. El único texto es teórico es de Lawrence Lessig y existe análisis a nivel nacional que deberían ampliarse desde el punto de vista teórico. No es posible disociarse de este debate crítico. Se encuentra una ausencia de objetivos generales y específicos. No aparece una descripción metodológica ya sea esta la del análisis jurídico o bien de política pública comparada.

El trabajo hace alusión a un caso que sucedió en el Ecuador y que podrían tratarse como paradigmático, pero en términos estructurales no está relacionado a los objetivos de investigación o a la tesis en sí mismo. El caso está bien detallado y su descripción es correcta en términos procedimentales. Sin embargo esta es una tesis de investigación y hay una ausencia del análisis de la Ley de Telecomunicaciones en este contexto al igual que violaciones al derecho de libertad de expresión, ambos estipulados desde el uso de redes sociales; y que complejizan el análisis del manejo de información privada. Se debería estructurar desde el punto de vista de las ausencias legales dentro del sistema jurídico ecuatoriano.

Con relación al análisis del contexto internacional, no están tomados en cuenta los instrumentos promulgados por Naciones Unidas en el año 2015 y 2016 para la profundización de los derechos digitales y la privacidad. Sobre todo después de las revelaciones de Edward Snowden. La Secretaría General de la ONU creó una relatoría especial para la privacidad en el año 2016: http://www.ohchr.org/EN/Issues/DigitalAge/Pages/DigitalAgeIndex.aspx

Igual de importante para el tema de minería de datos es la última ley de la Comunidad Europea para la protección de datos personales, minería de datos y comercio electrónico, entre otros. Este cuerpo legal va a permitir redimensionar la importancia de los derechos digitales:
https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection_en

Bajo estas consideraciones, el trabajo llega a la nota de 7/ 10.

María José Calderón PhD

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA
Fecha
Nº de Hojas Firma

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA

ESCUELA DE DERECHO

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ABOGADO

"DERECHOS DIGITALES EN EL USO Y MANEJO DE ALMACENAMIENTOS MASIVOS DE DATOS EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ECUATORIANO"

XANNY LISSETT VALENCIA ZARSOSA

DIRECTOR: JOSÉ LUIS BARZALLO SACOTO

QUITO, MARZO 2018

Dedicatoria:

A Dios, por mostrarme el camino correcto, fortalecer mi espíritu, cuidar mi corazón, llenarme de sabiduría y por permitirme mantener a mi lado a personas íntegras y valiosas.

Con el más puro e infinito amor, a las personas que viven en cada espacio de mi corazón:

A mi mamá Rosita, por brindarme su apoyo siempre, por sus consejos, por cuidarme y quererme siempre. Así como a mi tío José Luis, ambos hicieron de mi infancia un mundo de aventuras.

A mi padre Marco, por sus enseñanzas, paciencia y ejemplo de lo que es ser líder.

A mis abuelos paternos Mariana y Juan por quererme tanto.

A mi madre, Jeaneth por su entrega, amor incondicional, paciencia y valentía, demostrándome que siempre es posible volver a empezar, pero sobre todo mantenerse.

A Marce, por sus consejos y paciencia, por mostrarme con actos que existen hijos de corazón.

A mi hermano John, por todos sus consejos y ser mi cómplice, mi amigo, mi pequeño.

A Karen, por insistirme y apoyarme en la culminación de este trabajo, con paciencia y cariño.

A mis queridos Dianita, Mónica, Huguito y Lucho mis amigos y hermanos del colegio, por su apoyo, consejos y respeto incluso cuando no han estado de acuerdo con mis decisiones. Gracias por estar, sin importar el tiempo o las adversidades.

A mi Tefa, mi roomate, mi amiga y defensora, total gratitud.

A Katyta, gracias por estar y convertirte en mi mejor amiga de carrera.

Agradecimientos:

Al Dr. José Luis Barzallo, por dirigir la presente disertación, aportándome conocimiento y perspectivas de gran utilidad para el desarrollo de la misma, iniciarme en el interesante estudio del Derecho Informático, e incentivarme a investigar sobre esta novedosa herramienta y sus implicaciones en el ámbito del derecho.

Al PhD. Efrén Guerrero, por brindarme su valioso tiempo, conocimiento y ayuda en este proceso. Mi más sincero respeto y admiración en su labor como docente y sub decano de la facultad.

A mis padres Marco y Jeaneth por su esfuerzo y dedicación, así como a mi hermano, Marce y Karen, gracias por sus consejos y apoyo siempre.

A mi familia extendida, Maury, Taty, Cris, Os, Rox, tía Ce, Flor y todos los demás primos y tíos.

A mis primos adoptivos Kevyn, Marco, David, Sarita, Helen, Belén, ñaño David. Así como a Julita, Sra. Zaidita, Germancito, Judith, Marianella, Don Guidito, Sra. Julia; gracias por incorporarme a su vida.

A mis amigas Any, Zaoky, Pablo y todos aquellos amigos del colegio que me han ayudado de cualquier manera.

A mi grupo del mejor Hard Training, mi querida y gran amiga Katy O, KateMon y Steven, así como a mis abejitas, Jacky, Marquito, Juanse y todos aquellos amigos y amigas que hicieron memorable mi paso por la universidad, Daniel, Danilo, Cori, Caro, Peter G, Mishell M, Katy C, entre otros.

A todas las personas que de una u otra manera me han ayudado en este proceso.

Tabla de Contenido

I. INTRODUCCIÓN 8

1. CAPÍTULO I: RÉGIMEN JURÍDICO DEL ALMACENAMIENTO MASIVO DE DATOS 13

1.1. Almacenamiento masivo de datos y datos. 13

1.1.1. Data Warehouse 18

1.1.2. Big Data 21

1.2. Régimen Jurídico Aplicable 24

1.2.1. Constitución de la República del Ecuador 24

1.2.2. Ley de Comercio Electrónico, Mensajes de Datos y Firmas Digitales 26

1.2.2.1. Reglamento a la Ley de Comercio Electrónico, Mensajes de Datos y Firmas Digitales. 29

1.2.3. Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos 30

1.2.4. Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública 33

1.2.5. Ley de Registro de Datos Públicos 34

1.2.5.1. Reglamento a la Ley de Registro de Datos Públicos 37

1.2.6. Proyecto de Ley Orgánica de Protección de los Derechos a la Intimidad y Privacidad sobre los Datos Personales. 41

2. CAPÍTULO II: DERECHOS DIGITALES DEL USO Y MANEJO DEL ALMACENAMIENTO MASIVO DE DATOS 43

2.1. Derechos Digitales 43

2.1.1. Derecho a la Existencia Digital 47

2.1.1.1. Derecho a la Identidad Digital 49

2.1.2. Reputación y Honra Digital 53

2.1.3. Propiedad de los Datos 57

2.1.4. Libertad y Responsabilidad Digital 60

3. CAPÍTULO III: RECONOCIMIENTO Y PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DIGITALES EN EL USO Y MANEJO DE ALMACENAMIENTOS MASIVOS DE DATOS EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ECUATORIANO 66

3.1. Instrumentos Internacionales 67

3.1.1. Sistema Interamericano 68

3.1.1.1. Convención Americana de Derechos Humanos (Pacto de San José) 68

3.1.2. Sistema de Naciones Unidas de Derechos Humanos 70

3.1.2.1. Declaración Universal de Derechos Humanos 70

3.1.2.2. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos 72

3.2. Constitución de la República del Ecuador 73

3.3. Ley de Comercio Electrónico, Mensajes de Datos y Firmas Digitales 77

3.4. Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos 79

3.5. Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos 82

3.6. Proyecto de Ley Orgánica de Protección de los Derechos a la Intimidad y Privacidad sobre los Datos Personales 86

3.7. Jurisprudencia 91

II. CONCLUSIONES 103

III. RECOMENDACIONES 104

IV. ANEXOS 105

V. BIBLIOGRAFÍA 158

Bibliografía 158

ABSTRACT:

The increase of the generation of data and information at a global level within the technological environment, has allowed advances in several ways, since the treatment of the same, for the attainment of new knowledge; nevertheless it has generated the possibility of violations to individual rights, resulting in the need of rules that protect these rights. As a result this brings the need of interdisciplinary work between putting legal knowledge into practice as well as the expertise of the technical area at an informatic level.

This dissertation seeks to identify those rights that should be recognized and protected at a digital level, within the Ecuadorian Juridical Regime, specifically in the use and management of a mass data storage, like Data Warehouse or tools related to Big Data use. It is important to mention that within the proposal at an international level for the protection of citizen right's in the digital environment, is the recognition of Digital Human Rights, meanwhile in our country the regulation is still incipient. That´s why, a study is necessary of the current situation of the applicable legislation in relation to the technology with which the large volume of citizen's data and the information related to this topic are being handled.

RESUMEN:

El aumento de la generación de datos e información a nivel global en el entorno tecnológico, ha permitido avances en múltiples sentidos, a partir del tratamiento de los mismos, para la consecución de nuevo conocimiento; sin embargo ha generado la posibilidad de violaciones a derechos de los individuos, dando como consecuencia la necesidad de la existencia de normas que protejan estos derechos. Esto trae como resultado, la necesidad de un trabajo interdisciplinario entre la puesta en práctica de conocimientos en materia legal, como experticia en el área técnica a nivel informático.

La presente disertación busca identificar aquellos derechos que deberían ser reconocidos y protegidos a nivel digital, dentro de Régimen Jurídico Ecuatoriano, específicamente en el uso y manejo de un almacenamiento masivo de datos como 'Data Warehouse' o de herramientas relacionadas con 'Big Data', es importante mencionar que dentro de las propuestas a nivel internacional para la protección de los derechos de los ciudadanos en el entorno digital es el reconocimiento de Derechos Humanos Digitales, mientras que en nuestro país la regulación aún resulta incipiente. De esta manera, es necesario un estudio de la situación actual de la legislación aplicable frente a la tecnología con la cual se están manejando los grandes volúmenes de datos de los ciudadanos y lo referente a esta temática.

I. INTRODUCCIÓN

Dentro de la sociedad contemporánea la tecnología ha ido ganando terreno dentro de diversos ámbitos, como resultado de la promesa de "…beneficios sociales y económicos tales como el fomento del intercambio de información, el aumento de la posibilidad de elección del consumidor, el estímulo de la expansión del mercado y la innovación de los productos…" (Grupo de Investigación en Comercio Electrónico Departamento de Derecho de los Negocios Universidad Externado de Colombia, 2007:277). De esta manera, gracias a su utilidad, como a la mejoría que adquieren los procesos a través de su uso se permite la "…expansión del comercio electrónico y acelera(n) el crecimiento de las comunicaciones y transacciones electrónicas transfronterizas entre gobiernos, empresas, usuarios y consumidores" (2007:277)

Ecuador no es la excepción en este avance tecnológico; el uso de este tipo de herramientas propende al desarrollo integral del país en aplicación del Plan Nacional del Buen Vivir, el cual según el artículo 280 de la Constitución tiene el carácter de "observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores" (Registro Oficial 449, 2015:280), con su denominada "Revolución del Conocimiento". A través de esta idea se busca lograr "…innovación, ciencia y la tecnología, como fundamentos para el cambio de la matriz productiva, concebida como una forma distinta de producir y consumir generando cambios reales dentro de la sociedad para la obtención de resultados óptimos en todos los campos."(SENPLADES, 2013-2017:19).

Actualmente, la información generada por la humanidad es cada vez más amplia, al punto en que según comenta el autor Herrera Triguero "en un informe reciente de IBM se mencionaba que cada día se generan aproximadamente 2,5 trillones de bytes de datos" (2014:101). Estos datos se han ido acumulando en almacenes masivos de datos como el *Data Warehouse*[1], para su posterior procesamiento o mediante el uso de la novedosa *Big Data*[2]. El presente trabajo de investigación se encargará de estudiar la utilización de estos almacenamientos masivos de datos

[1] "(…) base de datos corporativa que se caracteriza por integrar y depurar información de una o más fuentes distintas, para luego procesarla permitiendo su análisis desde infinidad de perspectivas y con grandes velocidades de respuesta." (Sinergía e Inteligencia de Negocio S.L., 2011:1)

[2] " (…)grandes Volúmenes de información que se mueven o analizan a alta Velocidad y que pueden presentar una compleja Variabilidad en cuanto a la estructura de su composición" (Tascón, 2013:2)

a través del Derecho Informático y las implicaciones jurídicas que conllevan su uso y manejo.

Así mismo, se hará un análisis de los derechos digitales[3] que se encuentran inmiscuidos en el manejo de estos almacenes, teniendo en cuenta que detrás de esos grandes volúmenes de datos se encuentra información personal de individuos que merece protección. Es posible afirmar esto puesto que:

> "… la revolución de las nuevas tecnologías han introducido en nuestra sociedad unas posibilidades de relación, a través de medios electrónicos, que trasladan… la necesidad de proteger los derechos de los ciudadanos y la obligación de las Administraciones Públicas de comprometerse a impulsar el definitivo desarrollo de la llamada sociedad de la información (Arias Pou, 2009:4)."

Los retos que surgen a partir del uso de la tecnología son varios, los legisladores se ven en la obligación de construir normativa lo suficientemente estricta como para proteger los derechos digitales de las personas así como sus datos personales; pero lo suficientemente holgada para que la tecnología no se vea limitada a contribuir al desarrollo de la sociedad en general.

La problemática de la generación de normas de protección de datos personales se vuelve tan necesaria, debido a que como asegura el autor Martínez "…la mayor parte de nuestra sociedad carece de una cultura de protección de datos y ello se manifiesta de modo contundente en los procesos de captación de datos personales" (2007:60), por lo cual los individuos se encuentran expuestos en un ámbito de escasa regulación.

Es necesario tener en cuenta que en nuestro país el uso de almacenes de datos en las entidades del sector público, además de ser una realidad, son un eje transversal en el desarrollo del mismo. Este hecho es corroborado por el Ministerio de Telecomunicaciones, el cual realizó un evento con el objetivo de:

> "…compartir las experiencias que se ejecutan, tanto en el sector público como privado, para fomentar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC);

[3] "En la literatura jurídica actual numerosas voces ya pregonan la aparición de una nueva gama de derechos relacionados con la sociedad de la información que configurarían una cuarta generación de derechos humanos" (Riofrío Martínez-Villalba, 2014:16)

> además, de analizar los cambios que ocurren como: la gestión de información, la movilidad, la externalización de servicios y la gobernanza de las TIC en las organizaciones." (Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, 2013:2)

En respuesta a esta problemática además de la legislación ya existente en el año 2010 entró en vigencia la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos[4], y con este la creación del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos[5] y las normas que lo regularán. Así mismo, el artículo 23 de la mencionada ley enuncia acerca del uso de un sistema informático en el cual se empleen tecnologías de Información. Lo que se buscó es lograr consolidar un registro el cual cuente con información cruzada controlada por la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (DINARDAP) (Registro Oficial 162, 2014:22), en base al artículo 22 de la norma mencionada.

Así mismo, la presidenta de la Asamblea Nacional, Gabriela Rivadeneira, presentó el Proyecto de Ley de Protección de los Derechos a la Intimidad y Privacidad sobre los Datos Personales, con fecha doce de julio de 2016; posteriormente, se llevó a cabo el primer debate el día 5 de octubre de 2016 (Andino, 2016:1). Mauricio Bonilla, asesor de la presidenta de la asamblea, recalcó que la pretensión de este proyecto es injerir tanto en empresas públicas como privadas, puesto que "…el mal uso de los datos personales pone en riesgo la esfera de la intimidad y la privacidad de la persona…se vulnera con más frecuencia nuestros datos personales son en el ámbito comercial, financiero y mercantil" (Andino, 2016: 2).

---

[4] Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, 2010 Art.1.- Finalidad y Objeto. - La presente ley crea y regula el sistema de registro de datos públicos y su acceso, en entidades públicas o privadas que administren dichas bases o registros.

El objeto de la ley es: garantizar la seguridad jurídica, organizar, regular, sistematizar e interconectar la información, así como: la eficacia y eficiencia de su manejo, su publicidad, transparencia, acceso e implementación de nuevas tecnologías

[5] Se define al Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos como el conjunto de los "registros: civil, de la propiedad, mercantil, societario, datos de conectividad electrónica, vehicular, de naves y aeronaves, patentes, de propiedad intelectual registros de datos crediticios y todos los registros de datos de las instituciones públicas y privadas que mantuvieren y administren por disposición legal información registral de carácter público. Será presidido por la Directora o Director Nacional de Registro de Datos Públicos, con las facultades que se determinan en la presente Ley y su respectivo reglamento." (Registro Oficial 162, 2014:29)

De esta manera el análisis de las normas vigentes en Ecuador con respecto al reconocimiento de derechos digitales durante el uso y manejo de almacenamientos masivos de datos, principalmente por parte de las instituciones públicas se vuelve un tema relevante de estudio. A raíz de estos cuestionamientos, la presente disertación tiene como objetivos determinar en base al uso y manejo de almacenamientos masivos de datos el reconocimiento de derechos digitales dentro del marco jurídico ecuatoriano; analizar la regulación de los almacenamientos masivos de datos dentro del marco jurídico ecuatoriano e identificar los derechos digitales implicados en el uso y manejo de los almacenamientos masivos de datos.

Finalmente, se procederá a percibir si dentro del marco jurídico ecuatoriano hay un reconocimiento y protección de los derechos digitales dentro del uso y manejo de almacenamientos masivos de datos.

La hipótesis que manejará la presente disertación es que los derechos digitales de los ciudadanos ecuatorianos se ven limitados en una zona gris, debido a que el uso y manejo de almacenamientos masivos de datos no se encuentra suficientemente regulados dentro del marco jurídico ecuatoriano.

La importancia de este reconocimiento de derechos radica en su aplicabilidad dentro del mundo contemporáneo, que a través de la tecnología ha creado nuevas perspectivas de los mismos. El autor Riofrío Martínez-Villalba menciona que "los derechos tradicionales en el mundo virtual adquieren una amplia gama de matices nunca antes vistos, cuya protección resulta muy deficiente en la actualidad" (2014:19). En este caso las implicaciones jurídicas de los almacenamientos masivos de datos serán también analizadas bajo la perspectiva de la protección de los datos personales en contraposición con el acceso a la información pública de los individuos. Con respecto a esta contraposición Dr. Delpiazzo menciona (como se citó en Nahabetián Brunet, 2016):

> "frente a las posibilidades tecnológicas de conseguir un "ciudadano de cristal", aparece la denominada libertad informática definida como "el derecho de disponer de la información personal, de preservar la propia identidad informática o, lo que es lo mismo, de consentir, controlar y rectificar los datos informativos concernientes a la propia personalidad; al derecho de informar y de ser informado se ha agregado el derecho de proteger la libertad de la por

> finalidad el control que a cada uno de nosotros nos corresponde sobre la información que nos concierne personalmente (Nahabetián Brunet, 2016:6).”

Así, se tendrá como base de referencia a la Constitución, la cual en varios artículos habla del Ecuador como un estado de derechos y justicia que brinda protección y confiere derechos a las personas que se encuentren dentro del país.

El método a utilizarse en la presente disertación es el método abductivo el cual “toma en cuenta las variables y los contextos diversos en los que se produce el conocimiento en la actualidad, desde el marco de las políticas de calidad y de investigación” (Vásquez Ramirez, 2008:1) debido a que se “aparece como la inferencia capaz de conectar el mundo empírico con las configuraciones o totalidades relacionales, lo cual la torna en una potente herramienta heurística” (Vásquez Ramirez, 2008:5). De esta manera, se conectará el hecho del uso y manejo de almacenamientos masivos de datos, a través del análisis de legislación ecuatoriana; con el apoyo de recursos bibliográficos, y visitas a las entidades públicas que tienen mayor relación con el manejo de los mismos como lo son el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y DINARDAP, esto con el objetivo de dilucidar la hipótesis planteada referente al reconocimiento de los Derechos Digitales de los ciudadanos ecuatorianos.

1. CAPÍTULO I: RÉGIMEN JURÍDICO DEL ALMACENAMIENTO MASIVO DE DATOS.

1.1. Almacenamiento masivo de datos y datos.

Desde épocas remotas el ser humano se ha visto envuelto en un constante desarrollo a través del tiempo, en el cual la injerencia de diversos factores le ha permitido transformar su entorno para su beneficio; ejemplo de ello son las invenciones que iniciaron con "la rueda, la máquina de vapor, la electricidad, la imprenta y ahora son las TIC…que dan paso a una nueva etapa" (Aberasturi Gorriño, 2013:25)

El inicio de este nuevo período se ve caracterizado por el creciente desarrollo tecnológico que ha permitido superar "dificultades de almacenamiento, búsqueda, compartición, análisis y acceso a grandes volúmenes de datos (…) por tanto, la cuestión es cómo utilizar la información obtenida del tratamiento de esos datos, es decir, cuáles van a ser sus aplicaciones." (Miralles, 2013:3)

Un claro ejemplo de los cambios que ha traído el uso de la tecnología es la red social Facebook que se ha consolidado como "líder en el mercado…y poseedor de uno de los activos más rentables del planeta;…nuestra información, nuestros datos personales, que permiten conocer nuestras preferencias y dirigir la publicidad hacia el consumo. Ese es el secreto de un negocio que apenas comienza." (Tomeo, 2014:47), dada la importancia de la información que pueden llegar a contener es necesario que el régimen jurídico se acople a la realidad actual, de esta manera se protegerá de manera adecuada a las personas y los derechos que poseen con respecto a este tema.

Por otro lado, el uso estas nuevas tecnologías pueden conllevar ciertas complicaciones pues permiten con gran facilidad "la manipulación de datos de carácter personal, los derechos a la intimidad y a la autodeterminación informativa pueden verse vulnerados" (Aberasturi Gorriño, 2013:36); la indeterminación del uso y manejo de estos grandes volúmenes de datos que simplemente siguen siendo acumulados debido a su rentabilidad "…económica, en la que

tenemos ya a verdaderos "magnates del dato", sino también de otros usos no comerciales, por ejemplo en materia de seguridad pública" (Miralles, 2013:7)

Dentro de los inconvenientes que han surgido con el manejo de estos datos se encuentra el caso de Facebook en el año 2009 en el que modificó sus condiciones de uso[6], atribuyéndose exclusivamente la "propiedad…de…contenidos publicados por los usuarios, aunque cerrasen su cuenta,…un cambio de modelo de negocio, un primer paso para utilizar esa información a conveniencia…, para fines aún impredecibles" (Miralles, 2013:4); aunque rectificó estas modificaciones de manera casi inmediata esto fue el inicio para que otras empresas como Google tomaran medidas similares.

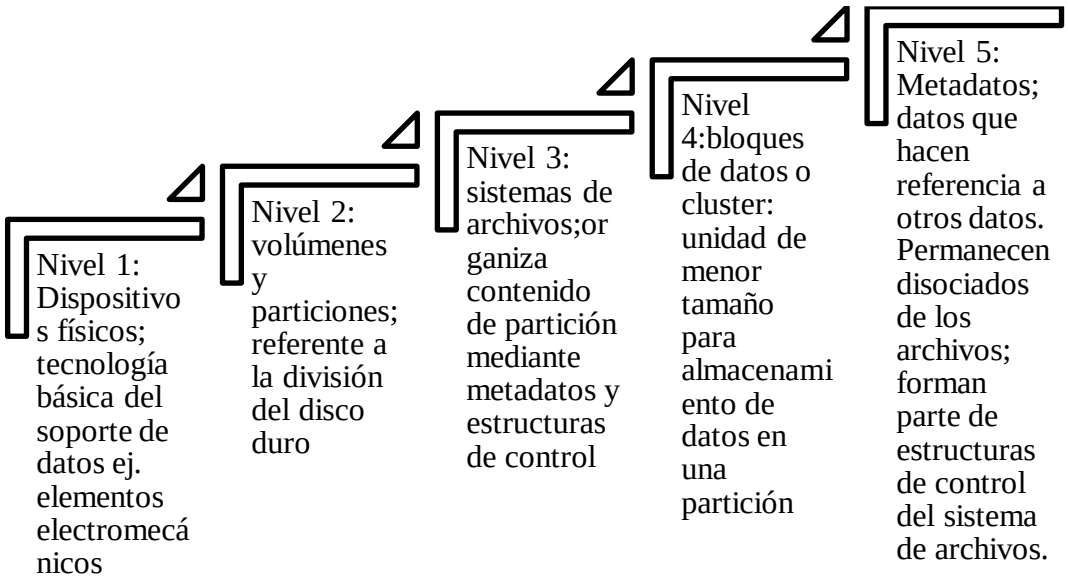
La finalidad de la imposición de estas cláusulas es "poder tratar los datos con una cierta libertad y apariencia legal" (Miralles, 2013:5); esta actitud fue severamente criticada por la Agencia Española de Protección de Datos la cual ha recalcado que dentro de los problemas que le llaman la atención por estas actitudes tomadas son la escasez de "…información clara, la ausencia de finalidades específicas para varios servicios, el tratamiento desproporcionado de los datos de los usuarios o la conservación de datos por tiempo indeterminado o injustificado…" (como se citó en Miralles, 2013:6)

Con respecto al estudio de soportes de datos el autor Brian Carrier, (como se citó en Lázaro Domínguez, 2013:62-65) plantea una metodología por niveles, cuyas ventajas son tanto conceptuales como de aplicabilidad a cualquier sistema de archivo y tecnología de soporte de datos; se puede representar de la siguiente manera:

[6] Se entiendo como condiciones de uso o condiciones generales de contratación a cláusulas, estipulaciones o contenido contractual dentro de contratos de adhesión, el problema de su uniteralidad radica en la posibilidad de abusar del usuario al contradecir elementos de justicia contractual o equivalencia de prestaciones. (AL Abogados, 2013:1-2)

Gráfico #1

Metodología de Estudio de un Soporte de Datos



Fuente: Elaboración propia basado en (Lázaro Domínguez, 2013:62-65)

La presente disertación se enfocará tanto en el nivel 4, en lo correspondiente a datos personales, como en el nivel 5 con respecto a los metadatos cuya base referencial sean este tipo de datos. Es necesario tener en cuenta que los metadatos brindan "…elementos de evidencia como marcas de tiempo (creación acceso modificación) identidad del propietario del archivo y punteros a los bloques de datos en los que se encuentra almacenado el contenido" (Lázaro Domínguez, 2013:65); generalmente estos datos correspondientes a los individuos son de caráctes reservado, por ello el valor de estos datos llega a ser muy alto. El uso que se les otorgue a los metadatos "puede resultar perjudicial en manos de un destinatario equivocado o al ser visto por personas no autorizadas" (Lázaro Domínguez, 2013:132), de aquí surge la necesidad de la existencia de mecanismos que protejan esta valiosa información.

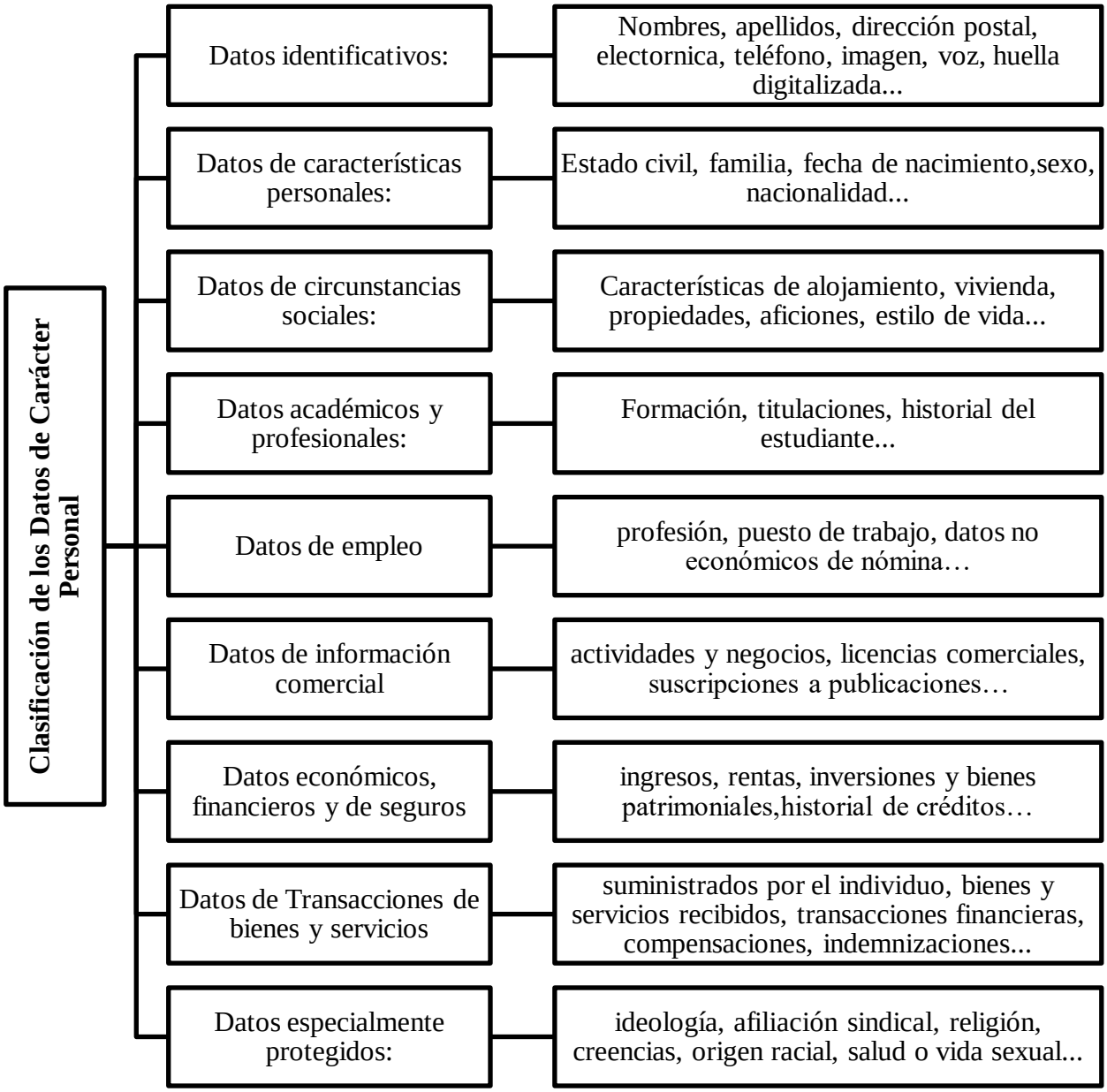
Por otro lado, se define al dato como un valor o característica que le es asignado a un objeto o característico de un individuo, estos permiten otorgar un contexto en base a características que serían datos cualitativos o valores numéricos como la edad, es decir datos cuantitativos (School

of Data, 2013:6-10, 17-18). Así también, los datos pueden ser tambien estructurados los cuales han sido tratados para el análisis por parte de computadoras de esta forma se vuelven legibles para las mismas; los datos que no son legibles para las computadoras ni han pasado por un tratamiento previo se denominan no estructurados, entre ellos encontramos imágenes o incluso información subida a Facebook, la cual puede tener valor para las personas pero no son legibles para las computadoras. (School of Data, 2013:6-10, 19-20)

Además, se define a un dato de carácter personal como "cualquier información numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, acústica o de cualquier otro tipo concerniente a personas físicas identificadas o identificables" (Miguel Pérez, 2016:77), estas características van ligadas al individuo de diversas formas, lo cual trae como consecuencia la diferenciacion de los datos personales según que aspecto contemplen; tal y como se muestra a continuación:

Gráfico #2

Clasificación de los Datos de Carácter Personal



Fuente: Elaboración propia basada en (Miguel Pérez, 2016:78-79)

Se entiende como tratamiento de datos a "cualquier operación que se realice con los datos personales: recogida, grabación, almacenamiento, consulta, modificación, utilización, cancelación, supresión" (Miguel Pérez, 2016:22), estas estapas conforman el proceso que deben

seguir los datos para ser posteriormente procesados, es decir se recogen datos no estructurados para luego convertirlos en estructurados.

1.1.1. Data Warehouse

Este concepto surge tras la necesidad de satisfacción informacional de las empresas a raíz de la insipiencia de los sistemas tradicionales de cumplirlas. La ventaja de este tipo de sistemas es una estructura de información fiable y homogénea, basada en la consulta y el tratamiento jerarquizado de esta. (Fernández, 2007:1-2) Uno de los pioneros en conceptualizar al *Data Warehouse* fue el autor Bill Inmon, quien lo definió con las siguientes características: (como se citó en EcuRed, 2010:8)

a) "Orientado a temas: Los datos en la base de datos están organizados de manera que todos los elementos de datos relativos al mismo evento u objeto del mundo real queden unidos entre sí.
b) Variante en el tiempo: Los cambios producidos en los datos a lo largo del tiempo quedan registrados para que los informes que se puedan generar reflejen esas variaciones.
c) No volátil: La información no se modifica ni se elimina, una vez almacenado un dato, éste se convierte en información de sólo lectura, y se mantiene para futuras consultas.
d) Integrado: La base de datos contiene los datos de todos los sistemas operacionales de la organización, y dichos datos deben ser consistentes." (EcuRed, 2010:8)

Otra de las carácterísticas del *Data Warehouse* es que "contiene metadatos(…)permiten saber la procedencia de la información, periodicidad de refresco, su fiabilidad, forma de cálculo(…), simplificar y automatizar la la obtención de información desde los sistemas operacionales a los sistemas informacionales" (Sinergía e Inteligencia de Negocio S.L., 2011:8-9) Esto hace que se convierta en un instrumento de valor "crítico para las empresas…alojan los activos más importantes…es una unidad de negocio…con valor propio.(…) procesarán las transacciones del negocio…se guarda información sensible"(Pacio, 2014:1)

Estas características son clave para entender las implicaciones en el uso de esta tecnología cuya finalidad es el "manejo de la información construido sobre la base de optimizar el uso y análisis de la misma utilizado por las organizaciones para adaptarse a los vertiginosos cambios en los mercados" (Méndez, Mártire, y García-Martínez, 2003:19).

La parte física del Data Warehouse está compuesta por el Data Center o también denominado Centro de Procesamiento de Datos este es "un espacio con determinadas características físicas especiales de refrigeración, protección y redundancia, cuyo objetivo es alojar todo el equipamiento tecnológico de la compañía brindando seguridad y confiabilidad" (Pacio, 2014:1); para obtener este estado de seguridad y confiabilidad se debe tomar en cuenta diversos factores entre ellos el hecho de que según el Uptime Institute el 60% de los incidentes como irrupciones en este centro de procesamientos son causados por errores humanos (Pacio, 2014:109); es por ello que el cumplimiento de ciertos requisitos resulta necesario que cumpla con las siguientes características:

a) Escalable: debe soportar un crecimiento sin interrupciones, planificando y estimando correctamente esto permitirá un crecimiento ordenado y sustentable.
b) Confiable: de alta disponibilidad y robusto para prestar al negocio un servicio sin interrupciones
c) Seguro: la información contenida en el Data Center es de un gran valor y deberá estar resguardada de la mejor manera, se debe pensar en el peor escenario posible
d) Modular permite definir unidades más fáciles de replicar, mover balancear y manejar, facilitando el cambio de ubicación de elementos en caso necesario.
e) Desarrollo veloz: debe estar en una zona que permita que materiales y proveedores lleguen a tiempo
f) Estandarizado: debe mantener los mismos procedimientos pues esto provee beneficios a largo plazo
g) Ordenado: un buen Data Center se caracteriza por ser prolijo.
h) Seguridad física: el acceso debe ser limitado sólo para realizar tareas de mantenimiento que no puedan ser llevados a cabo de manera remota, en la actualidad existen innumerables dispositivos de seguridad física como tarjetas identificadoras,

> sistemas de seguridad biométricos, cámaras de seguridad, personal de seguridad, entre otros (Pacio, 2014:21-22,109).

El cumplimiento de estas características en la parte física del almacenamiento permitirá tener seguridad al momento de procesar los datos.

Por otro lado, la parte digital está compuesta por cubos de información o también denominados *"Data Marts"*, los cuales son apreciados de forma técnica como grupos de datos no procesados; esta información se clasifica en dimensiones que son los elementos o atributos que participan en el análisis y las variables que son los valores cuantificables a ser analizados; si bien estos se encuentran integrados tanto a nivel físico como a nivel lógico para conformar al *Data Warehouse*, existe la posibilidad de tener únicamente un *Data Mart*. (EcuRed, 2010:12-17)

El proceso de construcción de un Almacén de Datos de estas características necesita seguir un proceso de "extracción: obtención de información de las distintas fuentes tanto internas como externas. Transformación: filtrado, limpieza, depuración, homogeneización y agrupación de la información. Carga: organización y actualización de los datos y los metadatos en la base de datos" (Sinergía e Inteligencia de Negocio S.L., 2011:11).

Uno de los procesos que se puede realizar con este almacenamiento es la denominada minería de datos Microsoft la define como:

> "el proceso de detectar la información procesable de los conjuntos grandes de datos. Utiliza el análisis matemático para deducir los patrones y tendencias que existen en los datos. Normalmente, estos patrones no se pueden detectar mediante la exploración tradicional de los datos porque las relaciones son demasiado complejas o porque hay demasiado datos" (Microsoft, 2016:1)

Este proceso puede ser aplicado a varios tipos de datos los cuales toman relevancia en diversos campos desde comerciales, marketing, agricultura, entre otros; para obtener la información de interés es necesario utilizar este modelo limpiando y organizando los datos disponibles para después tratarlos y que estos se conviertan en conocimiento resultado de la información procesada mediante un modelo de minería de datos. (Krall, 2006:2), este tipo de análisis toma el nombre de Business Intelligence o Inteligencia de Negocios que brinda un apoyo al

momento de toma de desiciones; el análisis de estos grandes volúmenes de datos permite "Predicción automatizada de tendencias y comportamientos(…)automatiza el proceso de encontrar información predecible en grandes bases de datos (…) Descubrimiento automatizado de modelos previamente desconocidos (…)barren las bases de datos e identifican modelos previamente escondidos en un sólo paso" (Vallejos, 2006:2, 15-16). Esta información obtenida puede tener tambien relación con los datos personales de los individuos.

Es por este motivo, que debe entregar la información "correcta a la gente indicada en el momento adecuado en el formato correcto (…) da respuesta a las necesidades de usuarios conocedores, (…) pueden hacer consultas sobre sus almacenes de datos sin tocar o afectar la operación del sistema." (EcuRed, 2010:10), debido a la importancia de la información que puede poseer.

1.1.2. Big Data

El manejo de bases de datos relacionales, como en Data Warehouse, permite integridad referencial, normalización y establecimiento de roles; sin embargo este se ve limitado frente a grandes cantidades de datos y lectura exclusiva de lenguajes estructurados. Por este motivo surge Big Data cuya "estructura es capaz de almacenar y procesar grandes cantidades de datos y de los tres tipos de datos posibles (estructurados, semi-estructurados y sin estructurar); además es una arquitectura orientada a los programas actuales" (López García, 2013:5-6) lo que busca es "agregar valor a los datos poco utilizados o inaccesibles hasta la fecha. No es relevante el volumen de datos o su naturaleza. Lo que importa es su valor potencial, que sólo las nuevas tecnologías especializadas en Big Data pueden explotar" (Puyol Moreno, 2014:471)

El concepto de Big Data es tratado desde varias perspectivas, el autor Timo Elliott en su publicación "7 Definitions of Big Data you should know about"[7] realiza una recopilación de estas, poniendo en claro que no es una simple recopilación de datos es así que se puede entender a Big Data de las siguientes maneras:

[7] "7 definiciones de Big Data sobre las que deberías saber" traducción propia.

a) Big Data Original: propuesto por Doug Laney de la consultora Gartner, como Volumen, Velocidad y Variedad, se ha intentado agregar varias características como validez, veracidad, valor y visibilidad.
b) Big Data como Tecnología: utilizado por usuarios para referirse a nuevas herramientas, tecnologías de código abierto como Hadoop y otras NoSQL formas de almacenanamiento y manipulación de datos.

   Sin embargo el concepto resulta impreciso, los proveedores lo reclaman para sí, además de no tratar el tema de negocio y rentabilidad dentro del concepto.
c) Big Data como distinción de datos: propuesto por Shaun Connolly de Hortonworks como transacciones (la mayor parte de lo recogido, almacenado y analizado en el pasado), interacciones (datos que vienen de cosas como cliquear en un website) y observaciones (datos recogidos automáticamente); posteriormente en colaboración Barry Devlin se redacta el primer artículo de almacenamiento de datos con mayor precisión, propone como proceso mediante datos semiprocesados, información de origen personal, y datos generadas por la máquina de Datos.
d) Datos de tamaño de señales: Creado por Steve Lucas de SAP, enfoque de negocio determinado por la intención y momento de los datos, mientras el "viejo mundo" es de registro de datos de transacciones lo cual no permite actuar previamente; el "nuevo mundo" permite a las empresas utilizar los nuevos datos "señal" para anticipar lo que va a pasar, e intervenir para mejorar la situación
e) Big Data como Oportunidad: Matt Aslett, señaló que el análisis de datos que fue ignorado previamente debido a las limitaciones de la tecnología.
f) Big Data como metáfora: Rick Smolan en su libro "El Rostro Humano de Big Data" dice "el proceso de ayudar al planeta crezca un sistema nervioso, en el que somos más que otro, humano, el tipo de sensor"
g) Big Data como nuevo término para viejas cosas: Relacionado con la anterior tecnología de BI o *'analytics'* para asumir su empuje (Elliot, 2013:3-11)[8]

[8] Traducción propia del original en inglés.

En base a una unión entre las varias definiciones que se han mostrado en líneas anteriores, Big Data se puede denominar como la tecnología que permite el tratamiento de volúmenes masivos de una gran variedad de datos, mediante el uso de herramientas predictivas de manera rápida, con la finalidad de obtener nueva y valiosa información.

Algunas de las ventajas del uso de Big Data son la facilidad de búsqueda de oportunidades de negocio a través de segmentación mejorada del mercado, permite análisis y modelado predictivo de los datos de los individuos lo cual permite saber las posibles decisiones que tome un consumidor; además faculta realizar un estudio en línea tanto de navegación web como hábitos de consumo, es decir se puede analizar medios de interacción social como Facebook, Twitter, entre otros; de esta manera seria posible determinar a los individuos a los que va dirigida su estrategia de Marketing y de cierta manera anticiparse a que ocurran inconvenientes mediante un sistema de cruce de datos y análisis predictivo; esta herramienta nos permite generar conocimiento a través de los datos ingresados que tras su procesamiento se convierten en valiosa información. Por otro lado las desventajas son además de costes relacionados con la implementación y manejo, problemas de privacidad y actualización de información. (López García, 2013:6-9)

Otro de los problemas en el manejo de Big Data es el control masivo de los datos de los ciudadanos; la protección de los mismos tomó relevancia tras el escándalo desatado por Edward Snowden es por ello que se ha recalcado que "derecho de cada individuo a decidir sobre cómo se podrá utilizar su información personal, tanto la información física como la que atañe a sus movimientos, cualquier menoscabo que se produzca en su esencia va a afectar directamente a su libertad y a su dignidad" (Tejerina, 2014:2)

Algunas de las recomendaciones que se dan para la utilización de Big Data son:

a) Respetar el principio de finalidad, limitando el almacenamiento y recopilación de información a la cantidad necesaria así como ser transparentes acerca de lo que se recolecta, el propósito del uso y si será transferida posteriormente.

b) Permitir a los individuos el acceso a la información sobre los mecanismos y parámetros para la toma de decisiones utilizadas para el desarrollo del perfil. La información debe presentarse en un formato claro y comprensible.
c) Una manera de mejorar la protección de la privacidad es la anonimización de datos personales al momento de procesarlos, lo cual funciona si esta es realizada de manera apropiada. Es necesaria una revisión continua de la forma en que se produce la información con la finalidad de evitar errores o inexactitudes que podrían llegar a vulnerar al individuo. (Data Protection Office Mauritius, 2014:1-2)

Son tan amplias las posibilidades de tratamiento de información mediante el uso de Big Data que se puede procesar datos relacionados con "fenómenos y actividades –desde las variaciones atmosféricas hasta nuestros patrones diarios de consumo– que se producen, difunden o almacenan a través de (…) un teléfono móvil, una red social o la memoria de una máquina expendedora de refrescos" (Puyol Moreno, 2014:477)

Un ejemplo de la gran utilidad del uso de esta tecnología es el desarrollo de un proyecto en colaboración por parte de la BBVA Research, mediante el uso de sus modelos de predicción, y Google, a través del aporte de sus servicio e información de las búsquedas; con lo cual se busca lograr una mejoría en las "predicciones de la actividad económica en determinados sectores productivos,…con mayor exactitud el comportamiento de la actividad económica,…información estratégica, que puede llegar a tener un gran valor" (Miralles, 2013), es por ello que la obtención de nueva información a partir de datos preexistentes se vuelve relevante, teniendo en cuenta que muchas veces los datos bases pertenecen a individuos que merecen protección de su información personal.

1.2. Régimen Jurídico Aplicable

1.2.1. Constitución de la República del Ecuador

Dentro de la norma suprema, si bien no hay una referencia expresa a almacenamientos masivos de datos se habla del manejo de archivos de datos y datos personales. Un ejemplo de esto es el artículo 40 numeral 5 en el que se dispone el mantener la "confidencialidad de los datos de carácter personal que se encuentren en los archivos de las instituciones del Ecuador en el

exterior" (Registro Oficial 449, 2015:40.5). Así mismo dentro de los derechos que son garantizados a las personas se les permite guardar reserva con respecto a su ideología y se prohibe, salvo por emergencia médica, el "exigir o utilizar sin autorización del titular o de sus legítimos representantes, la información personal o de terceros sobre sus creencias religiosas, filiación o pensamiento político; ni sobre datos referentes a su salud y vida sexual" (Registro Oficial 449, 2015:66.11), es por ello que no sería posible el tratamiendo de datos de carácter personal de estas carácteristicas a menos que se cuente con el consentimiento del titular, caso contrario se iría en contra del derecho a la intimidad del individuo y a su capacidad de decidir sobre su información confidencial. Incluso en Jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos se señala la importancia del derecho de los individuos a mantener reserva sobre su información personal, así se dispone que es:

> "una de las más importantes conquistas de los regímenes democráticos. Desarrolló los diversos ámbitos de protección del derecho a la vida privada y señaló que si bien la Convención Americana reconoce ese derecho a toda persona, su nivel de protección disminuye en la medida de la importancia que puedan tener las actividades y funciones de la persona concernida para un debate de interés general en una sociedad democrática" (Fontevecchia y D'Amico vs Argentina, 2017).

Por otro lado, el mecanismo de protección referente a este tema es la acción de Habeas Data. De esta manera, los individuos tienen derecho por sí mismos o mediante representación legítima "a conocer de la existencia y a acceder a los documentos, datos genéticos, bancos o archivos de datos personales e informes que sobre sí misma, o sobre sus bienes, consten en entidades públicas o privadas, en soporte material o electrónico" (Registro Oficial 449, 2015:92), con respecto a estos datos se puede conocer su uso, finalidad, origen, destino y el tiempo de vigencia de este archivo (Registro Oficial 449, 2015:92). En el caso de uso de *Big Data* al momento de datos no estructurados, los cuales generalmente vienen de medios sociales con respecto a la vigencia funcionaría de forma diferente teniendo en cuenta que el tiempo en el entorno digital es relativo; es así que el titular tendría el derecho a la autodeterminación informativa, lo cual se tratará en líneas posteriores.

Con respecto a la difusión de estos almacenes sólo es posible realizarlo bajo autorización legal o del titular de la información contenida, quien además puede solicitar su acceso, actualización

rectificación, eliminación o anulación al responsable del archivo. De igual manera, en caso de datos sensibles "se exigirá la adopción de las medidas de seguridad necesarias. Si no se atendiera su solicitud, ésta podrá acudir a la jueza o juez. La persona afectada podrá demandar por los perjuicios ocasionados" (Registro Oficial 449, 2015:92).

Por otra parte, teniendo en cuenta que los datos contenidos dentro de estos almacenamientos no son únicamente de carácter personal, sino que pueden ser de interés público tal y como lo refleja el artículo 18 numeral segundo, en el cual los individuos tienen derecho de "acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas" (Registro Oficial 449, 2015:18.2) a menos que por ley expresa exista reserva. Esta no puede ser negada por ninguna entidad pública si vulnera derechos humanos, por ejemplo que consecuencia de una violación de un derecho sea necesario tutelar el interés vital del interesado o un tercero,(Herrán Ortiz, 2003:28); hecho que permite a los individuos el involucrarse en el manejo de los recursos del país. En caso de denegada de forma expresa o tácita, o de ser incompleta o errónea, este tipo de información el mecanismo a aplicarse sería la Acción de acceso a la información pública, que se encuentra en el artículo 91 y consiste en garantizar este derecho a ser informado, incluso cuando esta información haya sido declarada de forma posterior a la solicitud de "carácter secreto, reservado, confidencial o cualquiera otra clasificación de la información. El carácter reservado de la información deberá ser declarado con anterioridad a la petición, por autoridad competente y de acuerdo con la ley" (Registro Oficial 449, 2015:91), sólo de esta forma la negativa sería válida.

1.2.2. Ley de Comercio Electrónico, Mensajes de Datos y Firmas Digitales

Este cuerpo normativo no se dispone específicamente de almacenamientos masivos de datos, pero menciona a los denominados mensajes de datos dentro de las disposiciones generales definiéndolos como "toda información creada, generada, procesada, enviada, recibida, comunicada o archivada por medios electrónicos, que puede ser intercambiada por cualquier medio" (Registro Oficial Suplemento 557, 2002: disposición transitoria IX), así mismo en algunos artículos menciona a bases de datos. Es así que, tanto '*Data Warehouse'* como *'Big Data'* se encontrarían parcialmente incorporados en las disposiciones referentes a mensajes de datos, dado que los datos personales, como se ha visto en líneas anteriores, pueden ser tratados

mediante herramientas informáticas; ser almacenados masivamente, procesados y de ser necesario transferidas entre pares. Esto deja un espectro bastante amplio para la interpretación de la norma.

Este cuerpo legal concuerda con lo estipulado por la Constitución; dentro de su articulado se dispone la necesidad del consentimiento expreso del titular de los datos y su facultad de seleccionar la información que compartirá con terceros con la finalidad de elaborar, utilizar o transferir bases de datos que hayan sido obtenidas de manera directa o indirecta por mensajes de datos. En el caso de esta acción, la autorización será exclusiva del titular o mediante autorización de la autoridad competente; sin embargo en caso de que estos datos personales se encuentren en fuentes accesibles al público o sean recogidas en el ámbito de su competencia en ejercicio de las funciones propias de la administración pública no es necesario el consentimiento del titular (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:9).

Esta norma deja carta abierta al uso de los datos de los individuos, que por su propia voluntad los han expuesto; teniendo en cuenta que el mundo digital es un entorno de exposición puesto que se constituye como un "espacio de expresión humana, donde todos sus actos están expuestos, en algún grado, al público(…)quien asegura su base de datos con un sinnúmero de claves, si la pone en algún servidor de la red, esperará que alguien –aunque sea él mismo– consulte esos datos"(Martínez Riofrío-Villalba, 2014:20). Es así que, los datos toman un valor proporcional a la intención del tercero interesado; con respecto a la propiedad de los datos el artículo 4 dispone que la propiedad intelectual de los mensajes de datos se someterá a las normas relativas a la propiedad intelectual; se establecen además los principios de confidencialidad y reserva los cuales en caso de ser violados conllevarán una sanción de acuerdo con la norma (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:4). Cabe recalcar que, las sanciones fueron derogadas de este cuerpo, para ser dispuestas en el Código Orgánico Integral Penal por Disposición Derogatoria Novena de Ley No. 00, publicada en Registro Oficial Suplemento 180 de 10 de Febrero del 2014 algunos ejemplos de violación a estos principios son intrusión electrónica, transferencia ilegal de mensajes de datos o violación del secreto profesional (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:5).

Un ejemplo de esto son los acontecimientos recientes reflejados en diario El Comercio; uno de sus artículos habla sobre el aumento de la ciberdelincuencia, puesto que el día 6 de diciembre de 2016, según el reporte de la empresa Kapersky, especialista en seguridad digital e investigación de cibermafias, se atacaron 38363 dispositivos electrónicos, estos virus tienen la finalidad de robo de datos personales, los cuales sirven para diferentes fines entre ellos extorsión, solicitando hasta $4000 dólares para no divulgar la información; después de que los "(…)'hackers' cometen el asalto van al mercado ilegal en línea y cada cuenta venden entre USD 25 y 200, dependiendo de la importancia de la información sustraída (…) una base completa (con varias cuentas) puede costar hasta USD 1 millón" (Medina, 2016:1-6) existen algunos reportes de estos incidentes sin embargo uno de los problemas fundamentales es que estas operaciones no son necesariamente realizadas dentro del país, "hace difícil identificar directamente a las personas que asaltan en la red. La Fiscalía tampoco tiene un registro específico de estos ataques." (Medina, 2016:19).Esta es una muestra clara de que no todos los individuos tienen fines legítimos esta es una de las razones por las que es necesaria una mayor protección con respecto a los datos personales y a los almacenamientos en general.

Así mismo, el consentimiento se vuelve innecesario "cuando se refieran a personas vinculadas por una relación de negocios, laboral, administrativa o contractual y sean necesarios para el mantenimiento de las relaciones o para el cumplimiento del contrato" , (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:9), en este caso es necesario determinar cuáles serían los datos necesarios y de este modo evitar transgresiones a la privacidad de los titulares de los datos, la norma menciona además que "El consentimiento a que se refiere este artículo podrá ser revocado a criterio del titular de los datos; la revocatoria no tendrá en ningún caso efecto retroactivo." , (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:9) lo cual implica que, a partir del momento de la revocatoria, no se podrá tratar esos datos, sin embargo la información obtenida en base a estos de manera previa no sufriría ninguna modificación.

Es necesario de manera previa el consentimiento del individuo para recibir mensajes de datos; así mismo debe recibir información clara sobre la infraestructura o herramientas tecnológicas necesarias para acceder al registro, en el caso de haber cambios posteriores al consentimiento que dificulten el acceso se le debe brindar la información adecuada sobre las modificaciones a

realizar; se dispone también el derecho a retirar el consentimiento de manera incondicional y sin que esto genere un costo adicional al individuo, (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:48)

Con respecto al almacenamiento de estos datos se establecen parámetros necesarios para ser conservados:

a) Que la información que contenga sea accesible para su posterior consulta; esto implica que el individuo titular de los datos pueda tener la facultad de ingresar al almacenamiento que los contenga.
b) Que sea conservado con el formato en el que se haya generado, enviado o recibido, o con algún formato que sea demostrable que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida; de esta manera será necesario además de los nuevos datos generados tener un respaldo de los datos de origen.
c) Que se conserve todo dato que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y hora en que fue creado, generado, procesado, enviado, recibido y archivado, en algunos casos cuando los datos provienen de internet es necesario el uso de metadatos para poder determinar estas características.
d) Que se garantice su integridad por el tiempo que se establezca en el reglamento a esta ley.

Sin embargo, en el caso de que la finalidad sea el envío o recepción de estos registros no es necesario el cumplimiento de los puntos anteriores. (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:8)

1.2.2.1. Reglamento a la Ley de Comercio Electrónico, Mensajes de Datos y Firmas Digitales.

En el reglamento se especifica el término acceso de la ley tratada en líneas anteriores. Es así, que el hecho de que se pueda acceder al mensaje de datos se traduce como el poder "recuperar su contenido en forma íntegra en cualquier momento empleando los mecanismos y procedimientos previstos para el efecto, los cuales deberán detallarse y proporcionarse independientemente del mensaje de datos a fin de garantizar el posterior acceso al mismo" (Registro Oficial 735, 2011:2).

Además, la información debe estar "generada y puede ser almacenada en un lenguaje electrónico/informático y formato entendibles por las partes involucradas en el intercambio de información y sus respectivos sistemas informáticos de procesamiento de la información"

(Registro Oficial 735, 2011:3), con respecto a la responsabilidad del contenido de bases corresponde a los propietarios de la información y no a los prestadores de servicios electrónicos como envío, recepción y alojamiento, en el caso de declararse ilegal la información, o atentatoria a la seguridad o leyes nacionales, la autoridad competente emitirá una orden para que el órgano regulador se encargue de ordenar la suspensión del acceso del contenido; caso contrario el CONATEL procederá a sancionarlo(Registro Oficial 735, 2011:8).

1.2.3. Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos

Dentro de este cuerpo legal se dispone una serie de principios aplicables a la investigación científica, los cuales se desarrollarán en un Código de Ética; entre ellos se habla de un consentimiento informado[9] de las personas partícipes en la investigación (Registro Oficial 899, 2016:67.2), así mismo se busca mantener la confidencialidad de los datos personales obtenidos en procesos de investigación, y los que se exceptuarán en el Código de Ética, (Registro Oficial 899, 2016:67.5).

En relación a los datos tanto personales como no personales que se encuentren o no protegidos por propiedad intelectual disponibles en bases de datos, repositorios u otras formas de almacenamiento, por lo cual se vería incluido *Data Warehouse,* estos almacenamientos son de interés público por lo cual se dispone que solamente puedan ser utilizados de forma proporcional y equitativa, de la siguiente manera:

> "a) Cuando se trate de información clasificada como asequible;
>
> b) Cuando cuenten con la autorización expresa del titular de la información;
>
> c) Cuando estén expresamente autorizados por la ley;
>
> d) Cuando estén autorizados por mandato judicial u otra orden de autoridad con competencia para ello; y,
>
> e) Cuando lo requieran las instituciones de derecho público para el ejercicio de sus respectivas competencias o del objeto social para el que hayan sido constituidas" (Registro Oficial 899, 2016:141)".

[9] El consentimiento informado resulta la base fundamental para el tratamiento de datos, su licitud y legitimidad. (Herrán Ortiz, 2003:57)

Debido a la importancia de la información que puedan contener estos almacenamientos lo que se dispone es que el uso y manejo de los almacenamientos, así como su transferencia, debe ser realizada teniendo en cuenta un ejercicio efectivo de derechos y satisfacción de necesidades sociales sin descuidar el bien común (Registro Oficial 899, 2016:141).

La protección a bases de datos es reconocida en el artículo 104, el cual dispone que si son originales, pueden reproducirse o divulgarse por cualquier medio conocido o por conocerse merecen protección siempre y cuando constituyan creaciones intelectuales originales, sin perjuicio de los derechos que subsistan de los datos o información de los que provienen (Registro Oficial 899, 2016:104.2), en este caso mediante el uso de arquitectura de datos en *Data Warehouse* o el uso de *Big Data*, en el cual el modo de estructurar la información en el caso de ser novedosa gozaría de protección así mismo al obtener nueva información esta podrá ser protegida, se considera originalidad en una base de datos a la selección o disposición de contenidos que haya realizado. Sin embargo, esta protección no se extiende a los datos ni a la información recopilada de manera previa, ni a el software usado para la fabricación o funcionamiento de bases datos (Registro Oficial 899, 2016:140), por lo cual al momento de utilizar las herramientas tecnológicas mencionadas en líneas anteriores será el método utilizado el cual tendrá la posibilidad de ser protegido.

La protección a la herramienta tecnológica en sí es similar a una obra literaria, sin necesidad de que hayan sido incorporadas a una computadora (Registro Oficial 899, 2016:131), de esta manera el titular de la obra será la persona natural o jurídica responsable de la obra (Registro Oficial 899, 2016:133).

En el caso de obras creadas por algún servidor público en ejercicio de sus funciones la titularidad le corresponderá a la entidad a la cual dependa, en caso de consultoría la entidad contratante será la titular de los derechos, además de la responsable de hacer pública esta información a través del Sistema Nacional de Información de la Ciencia, Tecnología, Innovación y Conocimientos Tradicionales. Estas bases deben ser de acceso abierto a través de tecnologías de la información, en casos de protección, seguridad o soberanía de datos personales o no en los que se vean o puedan verse implicados derechos de propiedad intelectual y no sea conveniente la difusión de la información las entidades responsables de la investigación deberán

remitir la información únicamente a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (Registro Oficial 899, 2016:116)

En cuanto al manejo de almacenamientos de datos, se menciona a los estándares abiertos como formas de manejo y almacenamiento en las que no existe restricción alguna en cuanto al conocimiento de su estructura, acceso y modificación; sin necesidad de un software propietario para ser utilizados (Registro Oficial 899, 2016:142). En caso de que se haya contratado un servicio de localización de datos, los elementos físicos deberán encontrarse en territorio ecuatoriano cuando los datos contenidos estén relacionados con seguridad nacional y sectores estratégicos; mientras que aquellos otros datos con relevancia para el Estado deberá de preferencia encontrarse dentro del territorio nacional o en lugares donde la normativa sea igual o brinde mayor protección a los datos, el resto de datos que no entre dentro de estas clasificaciones pueden ser localizados dentro o fuera del país (Registro Oficial 899, 2016:146). Esto implica la existencia de un responsable de los almacenamientos masivos de datos y la tecnología que se utilice para tratarlos, las características del responsable es que puede ser una persona natural o jurídica, de carácter público o privado, que tengan a su cargo:

> "documentos, datos genéticos, bancos o archivos de datos personales e informes sobre personas o sobre sus bienes, pondrán a disposición del público a través de un portal de información o página web la siguiente información y recursos:
>
> a) Los derechos que le asisten respecto de la protección de sus datos personales, entre ellos el derecho a conocer el uso que se haga de dicha información, su finalidad, el origen y destino, y el tiempo de vigencia del archivo o banco de datos; y sus derechos a solicitar la rectificación, eliminación o anulación de sus datos personales;
>
> b) Detalle de las políticas y procedimientos institucionales para la protección de la privacidad de datos personales; y,
>
> c) Servicio de trámite en línea de las consultas y reclamos en materia de datos personales." (Registro Oficial 899, 2016:Disposición General Vigésimo Sexta)

Se dispone además dentro del texto legal, la facultad de la DINARDAP de solicitar la entrega de bancos de datos personales en posesión de una persona jurídica de carácter privado con la

finalidad de asegurarse que se cuenta con la autorización previa e informada del titular de los datos. Sin embargo, no están sujetas a esta disposición:

> a) Las bases de datos o archivos mantenidos en un ámbito exclusivamente personal o doméstico;
>
> b) Las bases de datos y archivos de información periodística y otros contenidos editoriales; y,
>
> c) Las bases que contengan datos cuyo uso puede atentar a la privacidad de las personas tales como aquellos que revelen la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a organizaciones políticas o sociales. (Registro Oficial 899, 2016:Disposición General Vigésimo Séptima)

Esta misma disposición expresa la innecesariedad del titular de los datos cuando el tratamiento de los mismos sea realizado por una entidad del sector público con fines científicos o estadísticos "de protección a la salud o seguridad; o sea realizado como parte de una política pública de garantía de derechos constitucionalmente reconocidos (…) deberán adoptarse las medidas conducentes a la supresión de identidad de los Titulares" (Registro Oficial 899, 2016:Disposición General Vigésimo Séptima).

1.2.4. Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública

Esta ley busca regular el principio de publicidad de la información señalando que toda información que se "emane o que esté en poder de las instituciones, organismos y entidades, personas jurídicas de derecho público o privado que, para el tema materia de la información tengan participación del Estado o sean concesionarios de éste, en cualquiera de sus modalidades" (Registro Oficial 337, 2004:1)

En cuanto a la información está considerada como pública cuando se encuentre en "poder de las instituciones públicas y de las personas jurídicas a las que se refiere esta Ley, contenidos, creados u obtenidos por ellas, que se encuentren bajo su responsabilidad o se hayan producido con recursos del Estado" (Registro Oficial 337, 2004:5); en el caso de que se contenga información de carácter personal de carácter público pero que no se sujete al "principio de publicidad y comprende aquella derivada de sus derechos personalísimos y fundamentales,

especialmente aquellos señalados en los artículos 23 y 24 de la Constitución Política de la República. El uso ilegal que se haga de la información personal o su divulgación, dará lugar a las acciones legales pertinentes" (Registro Oficial 337, 2004:5). De esta manera se genera una garantía de protección de los datos personales del individuo.

Así mismo cuando se trate de investigaciones realizadas por autoridades públicas competentes en relación a violación de derechos establecidos dentro del bloque constitucional, "No podrá invocarse reserva, (…) Se excepciona el procedimiento establecido en las indagaciones previas "(Registro Oficial 337, 2004:6).

Además, es necesario tener en consideración, que existe cierta información de carácter público que debe ser publicitada "a través de un portal de información o página web, así como de los medios necesarios a disposición del público, implementados en la misma institución, la siguiente información mínima actualizada" (Registro Oficial 337, 2004:7)

1.2.5. Ley de Registro de Datos Públicos

Esta norma rige para entidades del sector privado e instituciones del sector público las cuales en la actualidad o en el futuro administren bases o registros de datos públicos correspondientes a personas naturales o jurídicas o en relación a su patrimonio, destinados a usuarios de registros públicos (Registro Oficial 162, 2014:2).

Se dispone la necesidad y de inscribir o registrar ciertos datos con la finalidad de lograr publicidad, sin descuidar las limitaciones señaladas en la Constitución, las características que deben poseer los datos públicos para ser parte de un registro es ser completos, lo cual implica que si el dato no es íntegro no sería registrable; deben ser veraces, es decir "Que dice, usa o profesa siempre la verdad" (Real Academia Española , 2015:1), verificables "Que permite comprobar su verdad y examinar el método por el que se ha alcanzado"(Real Academia Española , 2015:2) y pertinentes con respecto al registro en general, accesibles, lo cual se relaciona con el formato del dato para poder tratarlo así como la facilidad de ser obtenido; deben estar además en formatos libres, sin licencia alrededor de estos, no deben ser discriminatorios;

con respecto a la información otorgada por el estado se dictan características específicas, pues se le otorga la facultad de que esta sea general o específica, correspondiente a una parte o a la totalidad del registro. Esta puede ser entregada de manera digital o física. (Registro Oficial 162, 2014:3).

Uno de los cuestionamientos que se hace a esta norma es el hecho de que permita a cualquier individuo el acceder a información específica de sus semejantes "incluso con fines delincuenciales (…) se deberá (…) proteger con lo último en sistema de protección de datos, (…) información (…) en instituciones públicas y privadas (…) de carácter confidencial o sensible y que pueda ser confundida con información pública" (Páez Rivadeneira, 2015:141).

La responsabilidad con respecto al manejo de bases o registros de datos en cuanto a su integridad, protección y control, corresponde a las instituciones del sector público y privado que se encuentren a cargo de las mismas. Estas entidades deberán asegurar la veracidad, autenticidad, custodia y la apropiada conservación de los datos registrados. La responsabilidad de la veracidad de los datos corresponde al declarante que provee la información; los individuos que se vean afectadas por información falsa o imprecisa pueden iniciar acciones legales para obtener la indemnización correspondiente (Registro Oficial 162, 2014:4).

El Estado debe informar a los ciudadanos la existencia de registros o bases de datos de personas y bienes y su tratamiento con la finalidad de que tomen medidas en caso de que se vean afectados sus derechos (Registro Oficial 162, 2014:5). La publicidad debe realizarse respetando la confidencialidad de datos personales como ideología, afiliación política o sindical, etnia, estado de salud, orientación sexual, religión, condición migratoria o aquellos datos referentes a la intimidad del individuo que puedan atentar derechos humanos. El funcionario público que en ejercicio de sus funciones maneje estos datos será el encargado de protegerlos. Si se desea tener acceso a información sobre el patrimonio de un individuo es necesario motivar la petición y mencionar el uso que se les dará, además debe proporcionar datos como nombre completo, número de documento de identidad, dirección de domicilio. En caso de que se les dé un uso diferente al pronunciado el titular podrá ejercer acciones legales, además de determinación de responsabilidades (Registro Oficial 162, 2014:6).

Los titulares tienen derecho a rectificar los datos proporcionados por actualización si esta acción no viola disposición legal, orden judicial o administrativa e incluso supresión de estos siempre y cuando esta acción no cause perjuicio a terceros, para lo cual sería necesario pronunciamiento administrativo o judicial(Registro Oficial 162, 2014:8,21). La estructuración de políticas, principios para organización e intercambio de datos deberán ser realizadas por el ministerio competente en el sector de telecomunicaciones para ser controlado posteriormente por la DINARDAP. Los medios tecnológicos a usarse deben estar normados y estandarizados en relación a las políticas desarrolladas por el ministerio mencionado (Registro Oficial 162, 2014:12).

Es necesario tener en consideración que, los registros públicos son entendidos como "dependencias públicas desconcentrados, con autonomía registral y administrativa, sujetos al control, auditoría y vigilancia de la DINARDAP en (…) cumplimiento de políticas, resoluciones y disposiciones para las bases de datos y de información pública" (Páez Rivadeneira, 2015:141). Así, uno de sus deberes es trabajar en coordinación con DINARDAP (Registro Oficial 162, 2014:14); entidad que busca organizar un sistema de interconexión cruzado entre los registros públicos y privados el cual sería direccionado por esta misma entidad, lo cual permitiría la simplificación de procesos y control de la información (Registro Oficial 162, 2014:22,24), a través de un sistema informático de propiedad Estatal para lograr modernización de los registros mediante el uso de tecnologías de información que permita un adecuado tratamiento de datos en el que exista una retroalimentación entre los registros.

El Estado puede otorgar licencias de uso limitadas a entidades privadas o públicas (Registro Oficial 162, 2014:23), es necesario que las bases de datos cuenten con un respaldo técnico de su información que impida la caída del sistema, robo o modificación de datos que perjudique a la información pública (Registro Oficial 162, 2014:26), es algo que si se puede ejercer mediante el uso de big data "permite gestionar grandes cantidades de datos sin esfuerzo y de forma predecible. Las tecnologías de big data (…) se nutren de varios pequeños servidores que funcionan en paralelo" (Hewlet Packard Enterprise, 2015:2). Este artículo es una muestra de la relevancia que ha tomado el manejo de los datos de los individuos más allá del entorno de los

negocios, se ha vuelto relevante para el Estado por los múltiples usos que se le pueden dar. Una de las críticas que se hace a la información cruzada[10] es que:

> "rompe todo principio ético, (…) atenta contra la privacidad de los datos de las personas, (…) puede ser mal empleado por los funcionarios públicos que manejen el sistema, los legisladores deben proteger los derechos de los ciudadanos, no dar herramientas para la persecución política o para el el funcionamiento de la represión y la violación de los derechos humanos"(Páez Rivadeneira, 2015:143)

El Sistema Nacional de Registros estará conformado por los registros:

> "civil, de la propiedad, mercantil, societario, datos de conectividad electrónica, vehicular, de naves y aeronaves, patentes, de propiedad intelectual registros de datos crediticios y todos los registros de datos de las instituciones públicas y privadas que mantuvieren y administren por disposición legal información registral de carácter público. Será presidido por la Directora o Director Nacional de Registro de Datos Públicos" (Registro Oficial 162, 2014:29).

1.2.5.1. Reglamento a la Ley de Registro de Datos Públicos

Este reglamento especifica ciertos artículos de la ley, entre ellos la posibilidad de incorporar registros no enunciados en la ley siempre que las bases de datos que manejen contengan un registro relacionado con personas jurídicas o naturales, su patrimonio o celebración de actos y contratos con sus bienes o con el cumplimiento de obligaciones con el Estado y que estos registros sean manejados por instituciones del sector privado o público que sean de utilidad a los ciudadanos (Registro Oficial 718, Decreto Ejecutivo 950, 2016:4).

Además, se enuncian algunos principios aplicables al tratamiento de Datos Personales a través del Sistema Nacional de Registro de Datos u otras entidades del sector privado o público, estos son:

[10] Se entiende como información cruzada a la transferencia de información multipartes entre las entidades del sector público a través de medios tecnológicos bajo el Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos. (Registro Oficial 162, 2014:12,23)

1. “Principio de veracidad o calidad de los datos personales.- La información contenida en los registros o bases de datos públicos o privados debe ser veraz, completa, exacta, actualizada, comprobable y comprensible.

2. Principio de finalidad.- El tratamiento de datos personales debe responder a una finalidad legítima, de acuerdo a la Constitución de la República y la Ley.

3. Principio de utilidad.- El acopio, procesamiento y divulgación de los datos personales deben cumplir una función determinada que sirva a la finalidad que persiga el registro del dato.

4. Principio de incorporación.- Cuando de la inclusión de datos personales en determinadas bases se deriven situaciones ventajosas para el titular, la entidad administradora de datos estará en la obligación de incorporarlos, si el titular reúne los requisitos que el orden jurídico exige para tales efectos, de tal forma que queda prohibida negar la incorporación injustificada a la base de datos.

5. Principio de rectificabilidad.- Los datos públicos registrados son susceptibles de rectificación o supresión en los casos y con los requisitos previstos por la Ley y el presente Reglamento.

6. Principio de responsabilidad.- La responsabilidad sobre la veracidad y autenticidad de los datos registrales, es responsabilidad del declarante, cuando éste provea la información; sin perjuicio de los mecanismos de verificación que implemente la Institución ante quien se efectúe la declaración” (Registro Oficial 718, Decreto Ejecutivo 950, 2016:11).

Dentro del Sistema propuesto se busca el manejo de una ficha única por ciudadano compuesto por la compilación de datos accesibles del individuo, esta deberá estar disponible para todos los individuos a través de un portal informático y contar con un nivel alto de seguridad. (Registro Oficial 718, Decreto Ejecutivo 950, 2016:16). Este portal información se denomina Dato Seguro el cual es manejado desde el año 2013 por la DINARDAP, se autodefine como una página web que “aglutina la información registral pública de diversas Instituciones del Estado Ecuatoriano,

en donde cada ciudadano puede acceder de forma fácil y segura a su información" (DINARDAP, 2013:1)

Además, se incluye dentro de las disposiciones generales un glosario de términos cuya relevancia radica en la facilidad que brindan para la comprensión del espíritu de la norma y su alcance en el nuevo entorno tecnológico en el que se desenvue el país. Algunos de los conceptos usados tanto en la ley como en el reglamento son los siguientes:

> "1. Control cruzado.- Es el mecanismo técnico, manual o automatizado, que permite establecer la consistencia de los datos a través de la consulta de distintas bases que integran la plataforma del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos.
>
> 2. Datos accesibles.- Es toda información que no tiene el carácter de confidencial conforme a la Ley.
>
> 3. Datos confidenciales.- Es toda información a la que solo los titulares pueden acceder tales como los datos personales especialmente protegidos que se refieren a: ideología, afiliación política o sindical, etnia, estado de salud, orientación sexual, religión, condición migratoria y los demás atinentes a la intimidad personal y en especial aquella información cuyo uso público atente contra los derechos humanos consagrados en la Constitución de la República e instrumentos internacionales.
>
> 4. Datos públicos.- Exclusivamente en el ámbito de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, se entenderá como datos públicos, a todo acto y/o información relativa a las personas naturales o jurídicas, sus bienes o patrimonio, sean estos accesibles o confidenciales, generadas del sector público o privado.
>
> 6. Fuentes Externas.- Es el conjunto de información proveniente de las instituciones que la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos determine que deben formar parte del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos.
>
> 7. Fuentes propias.- Es el conjunto de información proveniente de los Registros: Civil, de la Propiedad, Mercantil, Societario, vehicular, de naves y aeronaves, patentes, de propiedad intelectual, registros de datos crediticios, Servicio de Rentas Internas, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Dirección Nacional de Migración, Policía

Nacional, Comisión de Tránsito del Guayas, Ministerio de Trabajo, Municipios, Función Judicial.

8. Información pública.- Aquella información que emane o esté en poder de las instituciones públicas, que no se refiera directamente a las personas naturales o jurídicas como tal, ni a sus bienes, y que se regula de conformidad con la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos.

10. Protección de Datos.- Es el procedimiento determinado por la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos para definirla accesibilidad o confidencialidad de los datos, con la finalidad de proporcionar protección jurídica.

11. Responsable del tratamiento de datos.- Es toda persona natural o jurídica, pública o privada que realice algún tipo de procesamiento de datos públicos. Serán responsables también los que por cualquier tipo de transferencia adquieran datos públicos de terceros.

12. Tratamiento de datos.- Es todo procesamiento de los datos públicos, que se realice tanto en soporte material como electrónico, y que podrá incluir, pero no limitarse a la recopilación, clasificación, procesamiento, ingreso en bases de datos, digitalización, consolidación, controles cruzados, transferencias gratuitas u onerosas, impresión por cualquier método y medio, certificación, difusión, etc.

13. Usuarios: Son las personas naturales o jurídicas públicas o privadas que en el ámbito de la Ley y del presente Reglamento, accedan al uso de las diversas herramientas disponibles en el Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos." (Registro Oficial 718, Decreto Ejecutivo 950, 2016: Disposición General Séptima)

La ventaja de que estos términos se encuentren definidos, es muy amplia puesto que permite identificar conceptos que serían de utilidad en el caso de violación de algún derecho, específicamente en cuanto a la calidad de los datos y a los responsables del manejo de los almacenamientos de estos.

1.2.6. Proyecto de Ley Orgánica de Protección de los Derechos a la Intimidad y Privacidad sobre los Datos Personales.

El presente proyecto busca proteger el derecho de los individuos a la privacidad e intimidad de sus datos personales contenidos en bases de datos, archivos entre otros de forma digital o física en entidades privadas o públicas dentro del país, en caso de seguridad nacional, orden, seguridad, salud pública y derechos a terceros se disponen limitaciones a ciertos derechos y principios (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:1-2), de esta manera se pretende delimitar de mejor manera las fronteras entre el derecho de acceso a la información pública y la libertad de las personas frente a la protección de datos personales y derechos como la honra, la identidad e incluso la propiedad de los datos de las personas. Entre las propuestas se encuentra una serie de principios los cuales deberán ser respetados, estos son:

a) Legalidad: la licitud de bases de datos depende de una debida inscripción y de la obtención de la información por medios legítimos.
b) Pertinencia: no es permitido la utilización de datos personales pata fines distintos a los de su obtención.
c) Veracidad: este principio se centra en el modo de obtener los datos, la cual debe ser veraz y no excesiva sin utilizar medios abusivos o fraudulentos.
d) Consentimiento Informado: como fue observado en líneas anteriores este debe ser libre, expreso, previo e informado por parte de los titulares Las excepciones a este numeral son los datos provenientes de fuentes públicas de información, para el ejercicio de funciones propias de entidades estatales, derivadas de contratos, actividades profesionales o científicas del titular necesarias para el cumplimiento, realizadas por personas naturales para su uso personal o doméstico.
e) Confidencialidad: es necesario que se tomen medidas para proteger la confidencialidad de los datos personales con la finalidad de evitar su adulteración, pérdida o tratamiento no autorizado, esto debe ser provisto por el responsable y el usuario. El titular debe tener la facultad de acceder a sus datos.
f) Reserva: el uso de información legítimamente obtenida debe ser reservado y exclusivamente para las actividades habituales del usuario, este principio tiene gran

> relación con la pertinencia, además se prohíbe la difusión a terceros. (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:3)

De esta manera, el tratamiento de datos tendría ciertos parámetros para ser ejecutado. Así mismo al igual que el reglamento a la Ley de Registro de Datos Públicos, este proyecto postula ciertas definiciones que serían de utilidad para una mejor comprensión de los alcances de este proyecto, es así que se incluyen términos como base o banco de datos (conjunto de datos personales organizados, objeto de tratamiento sin importar su formación o almacenamiento, lo cual permite la inclusión de *Data Warehouse* en relación al modo de almacenarse y al *Big Data* en cuanto a la formación, teniendo como referencia la posibilidad de tratamiento de datos no estructurados), datos personales (información vinculada a uno o más individuos tales como nombre, fecha de nacimiento, número telefónico, información patrimonial, académica o aquellas vinculadas a la identidad), dato sensible (hace referencia a origen racial, ideología religiosa o política, datos referentes a salud, vida sexual o a intimidad del ciudadano), disociación de datos (relativo a la anonimización de datos expuesto en líneas anteriores lo cual evita vinculación del dato a la persona), entre otros conceptos también recogidos en el Reglamento a la Ley de Registro de Datos Públicos (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:4).

Otra de las disposiciones menciona la prohibición de tratar datos sensibles con la finalidad de evitar afectaciones a la intimidad del individuo quien no está en obligación de proporcionar estos datos. Sin embargo, si el titular lo autoriza de manera expresa por escrito, o es necesario para proteger la vida, en caso de incapacidad del titular será su representante legal quien lo otorgue; en caso de datos indispensables para el ejercicio de un derecho en un proceso judicial o cuando el tratamiento tenga una finalidad estadística, científica o académica para lo cual será necesaria la supresión de identidad del individuo (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:5).

En cuanto a los derechos que serían reconocidos a los titulares de datos personales, se encuentran el conocer, actualizar y rectificar sus datos personales; ser informado por el responsable el tratamiento que han tenido sus datos, acceder gratuitamente a sus datos que han sido tratados por entidades públicas y privadas; solicitar prueba de la autorización brindada al responsable del tratamiento, salvo orden de autoridad competente; revocar el consentimiento o solicitar eliminación de sus datos si no violan principios, derechos y garantías constitucionales y legales

previo al trámite legal pertinente; presentar reclamos por incumplimiento (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:6).

Así mismo, se disponen obligaciones para los responsables del tratamiento de la información relacionadas con el consentimiento del titular, el respeto a los principios de protección de datos personales e inscribir sus registros en el registro que sería creado por DINARDAP; en relación a los responsables por bases de datos además de las exigidas al responsable en relación a la confidencialidad, se le permite actuar sólo bajo las instrucciones del responsable y ni podrá ceder datos personales ni siquiera con fines conservativos(Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:8-9, 14). En el caso de que los datos deban ser tratados por terceros, es necesaria la autorización expresa de la autoridad para su control respectivo. (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:17). La autoridad que estará encargada de velar por el cumplimiento de las disposiciones de este proyecto es la DINARDAP la cual está adscrita al Ministerio de Telecomunicaciones (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:11).

Una de las recomendaciones señaladas por el Dr. Aguilar es la necesidad de:

> "definir con claridad qué es el mal manejo administrativo de los almacenamientos de datos caso contrario se deja un espacio para la arbitrariedad si bien en el Derecho de acción privada rige la autonomía de la voluntad es necesario dar la vuelta este tema restringiéndolo a realizar sólo lo permitido definiendo competencias, infracciones" (Aguilar, 2016:20).

2. CAPÍTULO II: DERECHOS DIGITALES DEL USO Y MANEJO DEL ALMACENAMIENTO MASIVO DE DATOS

2.1. Derechos Digitales

El concepto de Derechos Digitales ha sido considerado como una nueva gama de derechos humanos. La literatura jurídica les ha denominado como la cuarta ola o generación, su surgimiento es una respuesta a los avances tecnológicos y la interacción con los individuos (Riofrío Martínez-Villalba, 2014:16).

Es necesario tener en cuenta que, el Estado tiene como objetivo proteger los derechos fundamentales de los ciudadanos, lo cual es respaldado por la Constitución en el artículo 3, numeral 1, el cual dispone que uno de los deberes principales del Estado es "garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes" (Registro Oficial 449, 2015:3.1), por el simple hecho de ser personas. Estos derechos constituyen el "fundamento legitimador del Estado de Derecho Moderno" (Cortina, 1999:36). El Estado de Derecho puede ser visto desde dos perspectivas, una formal en el que "cualquier ordenamiento en el que los poderes públicos son conferidos por la ley y ejercitados con las formas y los procedimientos legalmente establecidos"(Ferrajoli, 2001:31), por otro lado una visión más sustancial de este concepto menciona que "sólo aquellos ordenamientos en que los poderes públicos estén además de sujetos a la ley(…) en lo relativo a las formas(…) (y a) los contenidos(…) todos los poderes … están vinculados al respeto de los principios sustanciales"(Ferrajoli, 2001:31).

La protección de estos derechos en ciertos casos puede darse incluso de estar en oposición a la ideología de la mayoría de personas, en el caso de ser necesarios para el bienestar del individuo. Por ello son caracterizados como contramayoritarios, cuya utilidad el poner límites a lo que establece la mayoría; estos límites sólo pueden ser sustentados en derechos, exigencias de orden público y el bien común de una sociedad democrática (Nahabetián Brunet, 2016:3-4).

Los derechos humanos se caracterizan porque su positivización dentro de la norma escrita es un simple reconocimiento de derechos anteriores, los cuales ostentan por ser personas, y no por ser concedidos por una comunidad política (Cortina, 1999:38). El eje guía del aparecimiento y desarrollo de derechos humanos es la dignidad de las personas y valores sustentados en igualdad, libertad, solidaridad y bien común (Nahabetián Brunet, 2016:3).

Este tipo de derechos se ha clasificado por generaciones de acuerdo a los bienes jurídicos que se buscan proteger, es así que se dividen en:

a) Primera Generación: también denominados libertades clásicas, estos fueron formulados durante la Revolución Francesa. Algunos de estos derechos son derecho a la vida, igualdad en derechos entre mujeres y hombres.

b) Segunda Generación: son símbolo del Estado Social de Derecho. Están conformados por derechos económicos, sociales y culturales. Algunos de ellos son derecho a la seguridad social, al trabajo en condiciones equitativas, a la salud física y mental, entre otros.
c) Tercera Generación: esta generación surge tras la Segunda Guerra Mundial y Guerra Fría con la finalidad de elevar el nivel de vida de los pueblo e incitar al progreso social, mediante la colaboración de mutua de los países. Algunos de ellos son la autodeterminación, la coexistencia pacífica, derecho a un medio ambiente sano. (Cruz Chuchullo, 2011:8-10)
d) Cuarta Generación: esta gama de derechos surge a partir de la "aparición y vigencia de los derechos tradicionales en el mundo virtual adquiere una amplia gama de matices nunca antes vistos, cuya protección resulta muy deficiente en la actualidad" (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:19). Esta cuenta con "derechos urgidos por el avance técnico (intimidad del patrimonio genético, libertad informática, etc.)(…)esta cuarta generación está poco definida" (Cortina, 1999:54)

Los derechos son interdependientes entre sí, sin embargo se realiza esta separación con motivos de estudio, pues para cumplir su misión de lograr paz, tranquilidad y armonía entre los ciudadanos necesitan trabajar de manera conexa (Cruz Chuchullo, 2011:2). La normativa para proteger a los derechos de cuarta generación es algo vaga y dispersa. De esta manera, en esta gama de derechos se plantean dos tipos. Dentro del primer grupo se encuentran aquellos que ya han logrado reconocimiento en varios países como: el derecho al secreto de las comunicaciones, la libertad de expresión, el derecho a la protección de datos sensibles; el cual en Ecuador aún está en desarrollo los mecanismos de protección, lo cual se refleja en el reciente proyecto de ley mencionado en líneas anteriores. Dentro del segundo grupo están aquellos que han surgido recientemente, derechos de nueva data como los derechos del cibernauta en el mundo digital (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:16).

Al utilizar *"Data Warehouse"* los derechos implicados corresponderían principalmente al primer grupo, mientras que mediante el manejo de "*Big Data"* se vería reflejado en mayor parte el segundo grupo, dado que esta tecnología permite el manejo de datos no estructurados contenidos en la red; sin que eso impida el manejo de grandes volúmenes de datos fuera de Internet.

La existencia de esta nueva gama de derechos está condicionada al cumplimiento de criterios, aplicados a las generaciones previamente establecidas. El criterio objetivo estaría dado por las características propias del mundo digital, las que serán las encargadas de distinguir de manera especial a los derechos. Algunas de estas características son el ser un mundo de exposición, reflejo y sin espacio físico; así como la relatividad del tiempo y los derechos y responsabilidades ampliados. Estas características se verán reflejadas en los derechos y su fin de protección. El criterio subjetivo por su parte, es el hecho de que los ciudadanos del mundo virtual no poseen las herramientas jurídicas suficientes para proteger de manera eficaz a sus derechos. El Internet aún es en gran parte una "tierra de todos y de nadie" (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:18), en la que todos los individuos se encuentran de cierta manera involucrados, el desconectarse no es una solución; pues a partir de la "Cultura Libre", compuesta por libertad de expresión, comercio, mercado, empresa, elecciones e incluso albedrío, en la que se vive en la actualidad demuestra que "no hay interruptor que pueda aislarnos del efecto de Internet" (Lessig, 2004:8).

En cuanto a la característica de la relatividad del tiempo digital, se da por la volatilidad o estabilidad de los sectores. Por ello, aunque exista un antes y un después respecto a los datos e información publicada al público en red abierta tiende a perdurar, en algunos casos más que en el mundo real[11]. Aún si esta información se borra no se elimina del todo, pues se graba en varios registros, archivos, cache[12] de varios ordenadores (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:23). Un ejemplo de ello es la publicación de una fotografía que no sea del agrado de la persona dentro de la imagen, a pesar de que esta sea retirada del lugar original de publicación esta pudo haber sido descargada y almacenada por otro usuario, de esta manera existe la posibilidad de una infinidad de copias cuyo tiempo de existencia es relativo al poseedor del archivo.

[11] El mundo real es conocido también como mundo sensible. Según el pensamiento de Kant este es aquel compuesto por materia, que son sustancias organizadas de una forma específica y componente de objetos e individuos; y por Universitas que consiste en la relacion de las partes con el todo. De este modo la percepción de los físico, la materia, a través de los sentidos y su reconocimiento como parte del entorno da las características de realidad al mismo (Kant, 1770:7-10).

[12] "Se usa en informática, como adjetivo invariable, para referirse a la memoria de rápido acceso, situada entre el procesador y la memoria principal: «Existen dos tipos de memoria caché: primaria y secundaria» (Pimentel Multimedia [Perú 1997]). También se emplea como sustantivo femenino: «Un genuino Pentium Pro, a 200 MHz de velocidad, con [...] caché interna» (Mundo [Esp.] 13.4.97). En este caso, es voz tomada del inglés cache (memory), con acentuación aguda por influjo del galicismo caché. En español se usan también, con este sentido, las expresiones antememoria o memoria intermedia" (Real Academia Española , 2015:2).

Dada la importancia del tema el autor Juan Páez Rivadeneira recomienda a los legisladores el "implementar una verdadera política de estado para garantizar los derechos fundamentales de los ciudadanos, (…) lo que se debe legislar es una ley de protección de datos personales, acorde a los avances de la legislación internacional" (2015:143). Así, se puede brindar el reconocimiento y protección que requieren los derechos digitales.

En las líneas próximas, se hará una referencia a los derechos principales relacionados con el uso y manejo de almamientos masivos de datos, esto servirá de base para el posterior análisis de la situación actual del régimen jurídico aplicable en Ecuador en el uso de *Data Warehouse y Big Data.*

2.1.1. Derecho a la Existencia Digital

La existencia es la base para exigir cualquier derecho, pues sin vida, no existirá sujeto alguno que pueda ejercer sus derechos. En el mundo digital ocurre de manera similar, sin el derecho a existir en el mundo virtual en la práctica no tendrá derecho digital alguno. En el caso de redes sociales, esto dependerá de la voluntad del individuo a exhibirse en el ciberespacio (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:31,32). Por otro lado, la existencia en el mundo virtual sin necesidad de estar conectado a Internet dependerá de que el Estado, a través de sus entidades y registros, refleje la existencia de la persona física en el entorno digital. Ejemplo de ello es el Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos, el cual es un repositorio de metodologías y bases de datos producidos por INEC en base a un estándar de metadatos de utilidad junto con la documentación generada en el proceso de producción y contextualización de estadísticas oficiales(Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2012:1-2)

La existencia digital en línea consiste en la frecuente interacción del individuo, basado en su voluntad propia al publicar su información, fotografías, opiciones y en ciertos casos la obligación de estar presentes en ciertos sitios (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:32); por ejemplo el Servicio de Rentas Internas de Ecuador los contribuyentes tienen la obligación de realizar sus declaraciones de impuesto, con especificaciones según sean personas naturales o jurídicas, las cuales pueden ser llevadas via Internet, para lo cual será necesario su registro en línea y por ende ingreso de sus datos personales. (Servicio de Rentas Internas, 2014:1)

La existencia digital de los individuos dependerá de la representación de estos en el mundo digital, en el cual la sociedad sea capaz de aplicar el desarrollo tecnológico en su vida cotidiana. El buen vivir[13] requiere un buen saber, la existencia de un individuo implica una forma de conocimiento, acoplamiento al medio e intercambio de esta información. A raíz de esto surge el proyecto Devenir Pachamama[14] en el que convergen el buen vivir de la revolución ciudadana y el movimiento de software libre, incorporando transparencia y TICs en la administración pública y seguridad cibernética, esto no con el único objetivo de conectar altos funcionarios, los cuales están hiperconectados, ni hacerlo de manera aleatoria, sino "dejar una nación inyectada, sembrada y regada de procesos de crecimiento cognitivo abierto a todos los niveles fomentando el desarrollo autónomo local con retroalimentación a escalas estatal, regional y global" (Pérez de Lama, 2015:51-54). Es necesario tener en cosideración que al momento de hablar del derecho al buen vivir no se trata de un único enfoque, puesto que "no existe una concepción única de "Buen Vivir" (Mazabanda, y otros, 2015:9) de esta manera se señala que los enfoques van desde el Socialista y Estatista que "busca equidad social…sin sensibilidadhacia los problemas ambientales y hacia las reivindicacones de los pueblos indígenas" (Mazabanda, y otros, 2015:10); una perspectiva Ecologista y postdesarrollista plantea al buen vivir como "una propuesta alternativa al modelo del desarrollo,(sin embargo tiene una) falta de pragmatismo y un ecologismo radical" (Mazabanda, y otros, 2015:10), mientras que la perspectiva indigenista señala que lo que desea es "recrear las condiciones armónicas de la vida de los pueblos indígenas" (Mazabanda, y otros, 2015:10).

[13] El buen vivir se muestra como "una alternativa al modelo económico imperante basado principalmente en la extracción y explotación de recursos naturales renovables y no renovables"(Mazabanda, y otros, 2015:7) señalando que los elementos claves son la Comunidad entendida como la existencia de vida en todo y la "relación equitativade unos seres con otros" (Mazabanda, y otros, 2015:8); la Pachamama que señala que la tierra es un "todo orgánico" (Mazabanda, y otros, 2015:8), el Buen Vivir como "solidaridad, en igualdad, en armonía… y reciprocidad" (Mazabanda, y otros, 2015:8); el trabajo ligado a la felicidady dignidad de quien lo ejecute y la espiritualidad enfocada en "reconstruir lo sagrado en equilibrio" (Mazabanda, y otros, 2015:8).

[14]Este proyecto es un respaldo para el cambio a la matriz productiva cuyos principios se relacionan con conceptualizar las implicaciones del sumak yachay (o buen conocer) y la cibercultura en beneficio común de los individuos; este cambio sólo es posible mediante una red de investigación y producción. Así mismo, es necesario un grupo de comunicación técnica y social potenciando el diseño e investigación de un proceso de sociedad del conocimiento abierto; esto conectando a los nodos centrales como ministerios y otras dependencias, entre todos los niveles; con el objetivo de lograr un desarrollo autónomo, local con retroalimentación entre todas las escalas (Barandiaran & Vazquez, 2013:6, 8-10).

Una perspectiva jurídica mostrada por los investigadores en base a los métodos de interpretación literal y sistemática para reflejar el contenido del Derecho al Buen Vivir en la Constitución señala que "el buen vivir significa gozar la realidad de nuestros derechos y vivir e la interculturalidad, respeto a la diversidad y en armonía con la naturaleza" (Mazabanda, y otros, 2015:17), con la finalidad de lograr este fin la Constitucion establece garantías y requisitos en el artículo 277. Los investigadores también señalan que hay una triple naturaleza del buen vivir como "principio hermenéutico;régimen de desarrollo y como un derecho síntesis (derechos del buen vivir)" (Mazabanda, y otros, 2015:16), sin embargo "ninguna norma constitucional es propiamente definitoria sobre la naturaleza y contenido del buen vivir" (Mazabanda, y otros, 2015:17), señalando que la normativa únicamente brinda parámetros para alcanzarlo.

En base a lo expuesto, se logra determinar que "el desconocimiento de este primer derecho es el desconocimiento de todos los derechos digitales" (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:32); pues sin reconocer la existencia, no se reflejaría en el mundo digital al individuo que necesita de protección.

2.1.1.1. Derecho a la Identidad Digital

La identidad digital, basada en la existencia del individuo en el mundo virtual, se compone por manifestaciones plasmadas en el mundo digital que permiten particularizar al individuo manifestado en el mundo virtual (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:32). El tratadista Burgueño (como es citado en Martínez Riofrío-Villalba) define a la identidad como "la expresión electrónica del conjunto de rasgos con los que una persona, física o jurídica, se individualiza frente a los demás" (2014:32).

Esta se va desarrollando en base a los datos que se le añaden en el mundo virtual; muchos de estos son adjuntados voluntariamente, otros mediante la intervención de terceros a los cuales no necesariamente se les ha concedido esta facultad, por ende existe una posible afectación de derechos personalísimos. Estos contenidos son mostrados a través de motores de búsqueda bajo el principio de libertad de expresión y circulación de contenidos en línea; por ello resulta que, "nuestra identidad digital la definen los contenidos existentes en la web y nosotros somos lo que Google dice que somos" (Tomeo, 2014:99). Esto es causado debido a que "vivimos hiperconectados con wearables como relojes, realidad virtual y análisis de datos…el

denominador común es el procesamiento de datos…generan en sí mismos datos nuevos si bien no los das activamente, lo hace voluntariamente pues da el consentimiento al dispositivo" (Velandia, 2016:27-28), de esta manera se va formando un perfil personal.

En el entorno digital la identidad de las personas puede tomar ciertas características, lo cual permite la siguiente clasificación de carácter académico:

a) Identidad Electrónica Personal: Es también denominada identidad nuclear o base, la cual identifica a la persona de manera autónoma, no posee conexión con algún tipo de organización. Es válida dentro del territorio, es basada en un arduo proceso de identificación física y está legalmente regulada por el Estado. Esto permite que a su alrededor se construyan las demás clases de identidad así como cruzamiento de bases de datos.
b) Identidad Electrónica Corporativa: es aquella que vincula al individuo en base a una relación jurídica con una entidad pública o privada y en base a esta surge un mecanismo de identificación obligatoria. Generalmente, se sustenta en el documento de identificación física del individuo.
c) Identidad Electrónica de Cliente: este tipo de identidad surge de una relación de negocio con vocación de permanencia con un ente público o privado, de forma voluntaria u obligatoria de ser necesario, la finalidad es ofrecer al cliente servicios personalizados, descuentos, promociones para sí mismos o terceros (Alamillo Domingo, 2010:37-38).

Así mismo, otra de las características de la identidad en el entorno virtual es su posibilidad de ser fragmentada en sus distintos rasgos mediante el uso de Internet, pero esto no destruye la unidad de la misma. Un ejemplo de ello, es cuando el usuario expresa únicamente un rasgo de sí, como su señal de apoyo a una ideología mediante un "me gusta"[15], o al llenar un formulario

[15] "Hacer clic en "Me gusta" en una publicación de Facebook es una forma sencilla de decirle a las personas que es de tu agrado, sin dejar un comentario. Al igual que sucede con los comentarios, si haces clic en Me gusta, se indicará debajo de la publicación.

Por ejemplo, si haces clic en Me gusta debajo del vídeo de un amigo:

Las personas que puedan ver el vídeo también podrán ver que has hecho clic en Me gusta.

Se publicará una historia en tu biografía en la que se indicará que te gusta el vídeo de tu amigo.

en donde se pregunte su edad; en la actualidad la tecnología permite unificar los rasgos de los usuarios, reunificando la identidad digital del individuo. (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:33)

Por su parte, los rasgos de la identidad digital se dividen en: *"Core Identity"*[16] en la cual se relaciona la identidad física con la digital ejemplo de esto es el sexo, residencia, lugar de trabajo e incluso datos biométricos; estos permiten la estructuración de la identidad en el mundo virtual del individuo. Mientras que, el resto de datos como apodos, avatar[17], búsquedas de información o *loggin names*[18], no permiten esta relación por sí mismas, estas no necesariamente delatan de quien provienen. (García García, 1999:149).

La identidad suministrada por un tercero son denominadas de segunda parte, cuya única utilidad es para la entidad que la otorgó; o de tercera parte, cuya funcionalidad es relacionar al individuo con personas u organizaciones diferentes a quien suministró la identidad. Es electrónica ya que es asignada, almacenada y gestionada por medios electrónicos en almacenamientos que pueden estar desconectados o ser parte de complejas redes de identidad interconectada. Por otro lado la identidad suministrada por el propio individuo se denomina de primera parte; así este divulga bajo su control a terceros sus datos personales, permite una gestión propia el ciclo de vida de su identidad. En base a esto surge un ecosistema de identidad electrónica generando mayor complejidad a la gestión de los datos y aparición de nuevos riesgos para la privacidad de las personas físicas (Alamillo Domingo, 2010:38-39).

Una de las limitaciones que se presenta tanto en el sector público como privado al momento de gestionar la identidad es la capacidad legal de creacion y asignación de un código de identificación universal a los ciudadanos es la falta de una identidad única, para lo cual se ha propuesto el uso de una ficha única de identidad, con un único proveedor para que la persona se identifique frente a terceros. Una respuesta a este problema es una federación de identidades en

---

La persona que publicó el vídeo recibirá una notificación informándole de que te gusta." (Facebook,Inc., 2017:1-2)

[16] Identidad nuclear. Traducción propia.

[17]" Un avatar es la fotografía o el dibujo con rasgos humanos que los usuarios de internet utilizan para identificarse en distintos tipos de servicios en la web, como por ejemplo juegos de rol, foros de discusión y sistemas de mensajería instantánea; y dicho avatar incluso puede ser tridimensional en algunos casos" (Instituto Internacional Español de Marketing Digital, 2016:1).

[18] Nombre de registro. Traducción propia.

base a confianza mutua; un entorno tecnológico, organizativo y jurídico que permita compartir la identidad y autenticación de los individuos entre varios sistemas (Alamillo Domingo, 2010:43:44).

El manejo de la identidad de las personas conlleva la protección de sus datos personales, esta se constituye como una doctrina jurídica que instituye limitaciones y prácticas aceptables en intercambios de información de identidad. Con la finalidad de una mayor vigilancia por parte de los individuos se plantea aumentar estas reglas, así como el establecimiento de políticas públicas de manera progresiva que permitan a los ciudadanos gestionar su identidad en un entorno altamente complejo y distribuido a través de generación y costodia de evidencia electrónica así como la validación de identidades. Así mismo, es necesario un acceso facilitado, autenticado, seguro e intereoperable en un complejo ecosistema de información, esto basado en la gestión de personas, al darle control de sus datos, y no identidades separadas (Alamillo Domingo, 2010:52).

La sociedad de la información tiene como elementos básicos al conocimiento y a la información personal, esta se ha convertido en fuente de riqueza, en la moneda de cambio asociada al conocimiento acumulado, a la información global disponible. El mundo virtual es un espacio de aparente libertad, en donde los recursos parecen infinitos de manera con aspecto gratuito. Sin embargo, los individuos en Internet dejan un rastro recopilados por cookies o log de navegación a través de los cuales se generan perfiles aprovechables con un valor determinado en el mercado. En la actualidad, para lograr los objetivos en una red social la persona se identifica, de esta manera la identidad se vuelve en extremo valiosa pues permite personalizar la publicidad, información o mensajes en los cuales los anunciantes se dirigen a personas concretas estableciendo círculos de confianza y como consecuencia viralidad de sus mensajes (Martínez Martínez, 2010: 87,89-90).

Una de las recomendaciones al momento de legislar en torno a este derecho es “ser más específicos en el derecho a la intimidad y esfera de derechos personales, en caso de hacerlo mediante control de transferencia flexible siempre que se cumpla las disposiciones para usos comerciales y mercantiles” (Bonilla, 2016:9).

2.1.2. Reputación y Honra Digital

Al momento de usar y manejar un almacenamiento masivo de datos, se ve inmiscuido de igual manera el derecho a la reputación y honra en el ámbito digital. Debido a las características que ha adquirido en el entorno virtual hace necesaria su protección desde una perspectiva actual; a continuación se podrá entender de mejor manera el contexto alrededor de este derecho aplicado al tema de la presente disertación.

La reputación en el ámbito digital se entiende como:

> "el juicio que los demás elaboran (…) opinando, comentando o criticando en tiempo real (en uso de la tecnología) (…) un sólo tweet puede descalificar a un funcionario público o a una compañía en segundos, cuando el mensaje llega a millones en tiempo real y con efecto viral" (Tomeo, 2014:77).

Esta se va construyendo a partir de "millones (…) de datos (…) (implantando modos de) analizar y extraer esos datos cargados de información relevante. Cada publicación en las redes sociales, cada compra por Internet o cada página visitada aportan información sobre nuestros gustos e intereses personales" (VIPNET360, 2016:3-4). De esta manera los grandes volúmenes de datos, incluidos aquellos en línea mediante uso de *'Big Data',* pasan a formar parte de un almacenamiento en el cual son tratados para brindar un panorama general y otorgar una categoría a los mismos.

En consecuencia, los datos referentes a una persona, sea natural o jurídica, en el entorno digital pueden ser determinantes al momento de generar la reputación de la misma brindando una perspectiva positiva o negativa de esta. Incluso en el caso de entidades la reputación hace que se genere una visión sobre la imagen que tienen los clientes sobre una entidad, al conocer sus gustos y necesidades es posible generar una idea positiva mejorando su reputación en línea. Por ello los avances tecnológicos y específicamente el uso de '*Big Data',* permiten a las entidades lograr avances en la "relación con el cliente y su reputación online. Además, toda esta información (personalizada) puede ser consultada de forma rápida y en cualquier lugar (…) (logrando) fidelización de clientes y personalización de productos y promociones" (VIPNET360, 2016:11-12).

Así mismo, la honra es definida como:

> "buena opinión y fama adquirida por la virtud y el mérito(…) con independencia del valor social que esas virtudes puedan tener (…) la ley reconoce a todas las personas el derecho de defenderlas e impedir que otros la ataquen. De ahí que los ataques a la honra constituyan 2 tipos de delito: unoo relacionado con las agresiones al honor (injuria, calumnia y difamacion) y otra con las agresiones a la honestidad (estupro, rapto, violación y corrupción)" (Cabanellas de Torres, 2011:186).

Un dato importante mencionado por el autor Martínez Riofrío-Villalba es que, una de las dificultades del idioma español es su inexactitud en cuanto a la definición de conceptos en este caso la diferenciación entre honra y honor. De esta manera, en el ámbito penal el honor es inherente a la persona, mientras que la honra es adquirida en base a las acciones del individuo. Por otro lado en caso de vulneración de derechos, en aplicación de principios pro homine las cortes internacionales tienden a alargar las nociones sin hacer distinción (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:34).

Mientras, la reputación en el ámbito digital ha ganado campo e importancia debido al "al auge de los medios sociales y la importancia creciente del contexto digital, una nueva dimensión a tener en cuenta a la hora de gestionar(la)" (Aced Toledano, 2014:1); es necesario recordar que "Reputación solo hay una, que está formada por las dimensiones digital y offline" (Aced Toledano, 2014:1).

Así, lo que se debe entender es que en el ámbito digital "la reputación es más distribuida que nunca (Aced y otros, 2009), pues cualquiera puede publicar contenidos en la Red.(..) es rápida e inmediata, así que la gestión de la reputación requiere también agilidad, en especial en situaciones de crisis." (Aced Toledano, 2014:1-2).

De esta manera, la aplicación del derecho a la reputación y honra digital surge del entendimiento del mundo virtual como un espacio de exposición en el cual los individuos son exhibidos hasta cierto punto frente al resto de personas (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:20). Ejemplo de esto es al publicar en una red social como Facebook, contenido como fotografías, opiniones u otros datos en la biografía, que "es el espacio donde puedes ver tus publicaciones o las publicaciones en las que se te etiquetó, organizadas por fecha (…) forma parte de tu perfil" (Facebook,Inc., 2017:2). Estas publicaciones como fue visto en líneas anteriores constituyen datos no

estructurados los cuales pueden ser tratados por medio de *'Big Data'* y ser categorizados según la información que proporcionen.

Incluso al momento de crear bases de datos y asegurarlas "con un sinnúmero de claves, si la pone en algún servidor en la red, esperará que alguien-aunque sea el mismo- consulte esos datos" (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:20).

En base estos factores la Corte Constitucional del Ecuador señala que con la finalidad de tener un ejercicio responsable de derechos, "La dignidad de la persona, limita el derecho a la libertad de expresión reconociendo los denominados derechos de la personalidad: el derecho al honor, a la intimidad y a la propia imagen" (SENTENCIA No. 048-13-SEP-CC, 2013:6).

Es necesario además tener en cuenta que los datos en general, incluidos aquellos correspondientes a la reputación de un individuo que han sido ingresados e indexados, son un reflejo del mundo físico es decir, el "mundo virtual es esencialmente causado por el mundo real: sin mundo real, no hay mundo virtual. Lo digital es reflejo de lo análogo" (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:21); en el cual un motor de búsqueda actuará como un "espejo que nos lleva a lo que queremos encontrar pero también refleja aquello que se quiere olvidar" (Tomeo, 2014:78). Una de las mayores preocupaciones de esta característica es que el reflejo de los datos existentes en el mundo físico "aparecen de modo parcial, incompleto, fragmentado en el mundo digital" (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:21); lo cual da, según el autor Bustamante, un cierto carácter de invisibilidad al escrutinio público que toman los ataques a derechos humanos o recortes de a libertades civiles, en base a la dificultad de medir el grado de contaminación de la información (1999:167).

De esta manera, es necesario tener en cuenta que la "necesidad de los límites creados por el legislador proviene del uso discrecional de los datos por injerencias provenientes del Estado o empresas que hacen usos comerciales de los mismos" (Bonilla, 2016:4), así puede generarse un ambiente de protección de derechos, entre ellos el de reputación en el ámbito digital.

La jurisprudencia española, mientras tanto señala una nueva dimensión positiva para la garantía de la vida privada y la reputación de una persona, excediendo el ámbito del derecho fundamental a la intimidad, el cual se traduce en un derecho de control sobre los datos de la persona. De esta manera se relaciona con la "libertad informática" permitiendo al individuo controlar el uso de

los datos insertos en un programa informático (habeas data) y comprende entre otros aspectos la oposición del ciudadano a que determinados datos personales sean utilizados con una finalidad distinta con la que fueron obtenidos (Sentencia 292/2000, de 30 de noviembre de 2000, 2000: Fundamentos Jurídicos 5).

Así mismo, menciona que el común denominador de los "ataques o intromisiones (…) en el ámbito de protección de este derecho es el desmerecimiento en la consideración ajena como consecuencia de expresiones proferidas en descrédito o menosprecio de alguien o que fueren tenidas en el concepto público por afrentosas" (Recurso de Amparo 653/89 Moner Codina vs Boix Carreras, 1993: Fundamentos Jurídicos 3).

La importancia de la protección de este derecho en el entorno digital crece debido al grado superior de exposición y a la capacidad de cuantificar la reputación del individuo. La representación de los individuos en el mundo virtual puede ser inexacta por omisión de defectos. Así, la información no resulta completamente verídica y aunque la finalidad del derecho no es amparar falsedades; en aplicación del principio pro homine en caso de afectación las cortes y tribunales de derechos humanos aplicarían la medida más protectora hacia la reputación y honra, desde un punto de vista de la sociedad en general brindándole una autonomía propia a este derecho en el ámbito digital (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:35).

Incluso en el ámbito empresarial las estrategias de marketing son potenciadas a través de la consolidación de una "buena reputación online ya que les ayudará a conseguir un buen posicionamiento y les favorecerá en la consecución de una mejor conversión en cuanto a la venta de productos y servicios" (VIPNET360, 2016:1)

Sobre todo porque "hemos de tener en cuenta que Internet no olvida y que todo lo que se publica queda indexado de por vida, aunque una sentencia reciente obligue a los buscadores a proteger el derecho al olvido no se trata de algo inmediato ni aplicable a cualquier caso" (Aced Toledano, 2014:1)

Por este motivo, el autor Rodríguez Pinzón, menciona que a pesar de la necesidad de protección de este derecho, la normativa que disponga medidas restrictivas debe ser estrictamente justificada, proporcional y mínimamente intrusiva. Al ser una sociedad democrática los estándares deben ser claros, con un margen mínimo de discrecionalidad, accesible para todos

los individuos y con conductas descritas específicamente; de esta manera los ciudadanos podrán considerar las consecuencias legales y regulare sus conductas (Rodríguez Pinzón, 1999:7). Así la "protección de la honra y la reputación cuando su afectación se concrete mediante el uso de internet, debe responder en general a criterios de ponderación similares a los que se utilizan en otros ámbitos de la comunicación" (Albán Alencastro, 2016:35), estos criterios deberán ser aplicados por parte de los operadores de justicia.

2.1.3. Propiedad de los Datos

A manera de inicio en el estudio de este derecho, se debe tener en cuenta que un bien está definido como "el objeto material del derecho de propiedad…todo aquello que existe sin ser persona…que sea de interés para el hombre…que su aprovechamiento pueda generar conflictos entre las personas" (Eguiguren, 2008:15).

Teniendo en cuenta que, según datos proporcionados por la representante legal de Google en Latinoamérica, "más de quinientos millones de usuarios se encuentran conectados a Internet, y esta cifra está en expansión por el mundo, lo cual transforma la economía hacia el entorno digital a través de la creación de negocios, ideas y generación de ingresos manufacturando contenidos" (Velandia, 2016:24-25). La importancia de los datos y contenidos ,como se ha reflejado en líneas anteriores, incluyendo los personales y los almacenamientos masivos que los contienen, debido a su enorme utilidad han sido catalogados como el "petróleo del siglo XXI", haciendo surgir interrogantes como "¿de quién son esos datos? ¿(…) (existe) propiedad, de titularidad o más bien de uso en base a lo establecido en un determinado acuerdo? (…), ¿se puede proteger esa 'base de datos' a través de derechos de autor?" (Sánchez del Campo, 2016:3). Esta característica ha permitido su identificación como bienes.

En base a este rasgo, surge el objetivo de un máximo aprovechamiento de los datos, incluidos aquellos de carácter personal, que debido a su mayor exposición y el uso de avances tecnológicos, trae como consecuencia la probabilidad de un mal manejo de los mismos; dando como resultado altercados entre individuos (Rivadeneira, 2016:0:32-1:02). Un claro ejemplo de esto, son llamadas no solicitadas ni autorizadas ofreciendo productos, descuentos, entre otros, e incluso el uso de los datos personales con fines delincuenciales como extorsión.

En cuanto a la clasificación del tipo de bien, en relación al almacenamiento masivo de datos las categorías aplicables son el ser corporales, pues los datos al ser expresados son perceptibles por los sentidos. Ejemplo de esto es la transformación a números de la edad de una persona, pudiendo así formar parte de un registro. Son también bienes muebles que pueden ser transferidos, es decir pueden ser movidos por la acción del responsable del almacenamiento (Registro Oficial Suplemento 46, 2016:583-585).

Estos antecedentes permiten la determinación de la aplicación del derecho a la Propiedad en el uso y manejo de '*Data Warehouse' y 'Big Data'*. La base histórica de este derecho es muy cercana a los orígenes del ser humano, volviéndose más notorio el sentido de dominio sobre un objeto a partir del sedentarismo y la noción de territorio, pasando a ser exclusivo de un individuo y las cosas dentro de este las siente como propias, el alcance de esta ha sido diverso; posteriormente surge una manifestación exagerada de dominio dando como resultado la cosificación de las personas al convertirlos en esclavos. Más tarde la propiedad tiene alcance sólo al trabajo de los individuos; en la actualidad las diferentes corrientes poseen una idea propia de la implicación de la propiedad, en el capitalismo es el sustento del sistema, el socialismo la divide en estatal para bienes de producción y privada sólo en casos de bienes de consumo, en el comunismo se extinguía la propiedad lo cual simplemente existió en teoría. (Eguiguren, 2008:57-59).

Así mismo, las particularidades del dominio en el entorno digital "han modificado los alcances de las legislaciones sobre propiedad intelectual y derechos de autor en entornos analógicos (…) el dominio público y el derecho a la privacidad corren el riesgo de verse cercenadas ante la irrupción de nuevas tecnologías" (Cortés, 2004:68-69).

Esto sumado a la presión por parte de actores privados que insistieron en la "atribución de responsabilidad penal penal a los intermediarios derivó, efectivamente, en la adopción de una legislación específica con tal propósito, la más notable es la Digital Millenium Copyright Act[19]" (Albán Alencastro, 2016:44).

[19]Ley emitida con la finalidad de hacer efectivo el tratado de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual. Fue firmada por Bill Clinton, su regulación se enfoca en la creación de limitaciones y responsabilidades, incluso

El supervisor de protección de datos de la Unión Europea, Giovanni Buttareli, (como fue citado en Sánchez del Campo), menciona que el uso de datos personales en casos específicos, como el campo de la salud, si bien son anonimizados con fines investigativos, pueden ser utilizados con fines distintos al servicio personal que prestan por lo cual deberían compartir la riqueza que genera esta actividad con aquellas personas. Además se sugiere la creación de "espacios personales" en donde cada individuo pueda guardar su información personal relevante y en base a este poder generar réditos de esto (Sánchez del Campo, 2016:4).

En el caso de Ecuador, la protección de derechos de autor ha sido usado con la finalidad de prohibir la utilización de "contenidos e imágenes en donde aparece el presidente o el gobierno en medios digitales o físicos lo cual genera una censura, yendo en contra del verdadero titular" (Coloma Espinosa, 2016:101), que dependiendo el caso sería el creador o el fotógrafo.

En base a la propuesta realizada por el autor Buttareli, el doctrinario Sanchez del Campo opina que no existe claridad en su planteamiento; principalmente porque en base al principio de consentimiento informado los individuos tienen derecho a los derechos ARCO pero no los establece como propietarios de los datos, menos cuando han sido "anonimizados, agregados y 'enriquecidos' a través de algoritmos", es diferente si la propia empresa una vez tratados los datos decida dar a los individuos "soberanía en su vida digital" (Sánchez del Campo, 2016:5)

De esta maenera los datos de los individuos si bien les pertenecen por ser personales, pueden generar mediante el uso de la tecnología nuevos datos y por ende nueva información cuya propiedad tendrá que ser definida. En algunas ocasiones la información puede ser de dominio público cuando esta no está protegida por derechos de propiedad intelectual o sujeta a normas de confidencialidad o restricciones derivadas (Cortés, 2004:69).

Por otro lado, en el caso de datos no personales regiría un acuerdo entre la parte propietaria de los datos y la entidad que ejecuta el 'businnes intelligence'[20], con respecto a la participación de

de los proveedores de servicios en Internet, para prevenir la copia ilegal mediante la creación de puertos seguros en línea (U.S. Copyright Office Summary, 1998:1-5).

[20] Tecnología que permite la gestión de la información de una empresa convirtiéndola en un activo aún más valioso en la toma de decisiones y dándole ventaja competitiva en la obtención inteligente de la misma.. De esta manera, se utilizan diversos métodos de extracción y transformación de datos logrando ampliar la visión estratégica, reducir el riesgo e incertidumbre en la toma de decisiones empresariales, tener y construir mejoras continuas de la organización en cuanto a competitividad y proactividad en el manejo de información (Palma Serrano, 2014:1, 6,10).

los beneficios del tratamiento de esta información, o mediante una disposición legal. Las complicaciones son mayores al pensar en una ciudad inteligente, en el que los datos recopilados desde diversas fuentes o entidades sean procesados en una plataforma que no suele estar administrada por el ayuntamiento sino por un tercero bajo sus disposiciones (Sánchez del Campo, 2016:6-7).

Según lo expuesto, es factible percibir que la utilidad del entorno virtual actual es amplia y ventajosa. Sin embargo, el usuario debe conocer de manera precisa los conocimientos técnicos básicos para desenvolverse con libertad y la facultad permanente de controlar sus datos personales ya que su identidad es un elemento esencial sobre el cual gira el sistema, en el cual el anonimato carece de sentido para el usuario y la gestión de identidades es el eje de negocio de los proveedores de servicios (Martínez Martínez, 2010:90).

Mientras en relación a Ecuador:

> "si bien no existe una normativa exhaustiva en este área a nivel nacional, la normativa existente ha causado más complicaciones que ventajas (…) el uso abusivo e inadecuado de protección de derechos de autor por parte de las autoridades actuales (…) ha traído como principales efectos la censura de contenido, violación de la normativa de derechos de autor y una limitación al derecho de libertad de expresión constitucionalmente protegido" (Coloma Espinosa, 2016:101).

Por lo cual, se vuelve relevante el análisis de protección a este derecho, sin mermar el ejercicio de otros derechos como el acceso a la información o la libertad de los individuos en el entorno digital.

2.1.4. Libertad y Responsabilidad Digital

El mundo virtual es un entorno de libertades y responsabilidades ampliadas, en el cual las personas tienen la facultad de desenvolverse en base a su voluntad con mayor amplitud. A pesar de que se vuelven "libres de hacer lo que les venga en gana (…) es menos cierto que nadie controle la actividad digital (…) (la) tecnología informática y las autoridades estatales han

encontrado los modos de regularla, (…) ha crecido el control jurídico de la gran red" (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:23). De esta manera:

> "Las promesas de la emancipación de la ciudad digital van quedando desmentidas por el curso de los hechos. Libertades individuales y emancipación respecto a las mediaciones tradicionales. (…) ¿Y si lo que se concibe como instrumento de liberación se convierte en herramienta para detectar anomalías? ¿en un instrumento para eliminar focos de subversión, el pensamiento y acciones beligerantes? Seríamos (…) auténticos proletarios digitales, recensados, monitorizados, taylorizados por los dispositivos digitales de gestión no ya del tiempo de trabajo, sino de la vida, de su totalidad. No tomamos conciencia de estar siendo fichados en cualquier momento, por cualquier dispositivo: lumpen digital" (Fernández Vicente, 2015:191-192).

Son estas características del mundo virtual, las cuales aplicadas al uso y manejo de *'Data Warehouse'* o *'Big Data'*, hacen necesario incluir al derecho de libertad en el ámbito digital. Teniendo en cuenta que según la representante legal de Google para Latinoamérica señala que la economía digital es en la actualidad "una realidad en todo el mundo, incluido Ecuador… existen 3 trillones de datos y se espera que en 2025 exista 100 trillones… Internet es moda y herramienta para emprendedores, hace más productiva a la gente y ayuda al consumidor reduce barreras geográficas" (Velandia, 2016:26), por lo cual convergen tanto el derecho a la libertad como el de responsabilidad de manejo de estos grandes volúmenes de información.

En general el derecho de libertad está definido como la "facultad natural que tiene el hombre de obrar de una manera o de otra, y de no obrar por lo que es responsable de sus actos" (Cabanellas de Torres, 2011:277); el tratadista Justiniano (como fue citado en Cabanellas de Torres) la definió como "la facultad natural de hacer cada uno lo que quiere, salvo impedírselo la fuerza o el Derecho" (2011:277). Este derecho tiene varias aristas, de las cuales las aplicables al manejo de el tópico estudiado en la presente disertación son aquellos relacionados con la libertad de expresión y el acceso a la información.

De esta manera el derecho a la libertad de expresión, el cual es básico, además de referirse a la expresión verbal de las opiniones, abarca también las expresiones escritas en medios como "libros, revistas y periódicos (…) es más fácil controlar las opiniones verdaderamente extremas

en estos medios que en internet.(…)puede tener buenos y malos resultados(…)las personas puedan manifestarse contra de lo (…) erróneo (…) (o) puede expresar algunas ideas muy extremas" (Binghamm, 2009:20)

Es por ello que la comunicación, la dinámica social e incluso el entorno político electoral, el cual a través de la "publicidad política ha tenido que incluir mensajes novedosos para llegar a los usuarios de estas tecnologías. Pero (…) fieles al carácter interactivo de estos espacios, han reclamado su lugar en la nueva forma de hacer política (con las TIC's)" (Ballinas Valdés, 2011:20), son piezas clave para para la construcción de la democracia en uso de las nuevas tecnologías; lo cual han revolucionado estos conceptos, pero la necesidad de reflexión, opinión crítica y la fiscalización mediante la confluencia de gobierno y sociedad continúa con el objetivo de fortalecer el Estado de Derecho[21] (Tellez Valdés, 2015:241). Idea que es compartida por el autor Ballinas Valdés quien menciona:

> "Las nuevas tecnologías, de alguna u otra forma, recuerdan el modelo ideal de democracia directa, ya que permiten la interacción y comunicación entre ciudadanos. Las herramientas de internet hacen posible una serie de potencialidades funcionales para fomentar, facilitar y engrandecer la comunicación y la participación políticas. Su característica de interactividad las convierte en el medio adecuado para que se realicen la comunicación y la participación, lo que era impensable en los medios tradicionales. Por esto, la inclusión de las herramientas de internet en el proceso de comunicación política es vista también como una opción de participación política. En este sentido, la conexión entre democracia directa e internet puede dar una colaboración mutua." (Ballinas Valdés, 2011:22-23)

[21] La Corte Constitucional del Ecuador señaló que una característica fundamental del "Estado constitucional de derechos y justicia como es el caso de Ecuador, el juez ordinario también es un juez garantista, en la medida que debe respetar los derechos garantizados por la Constitución y aplicarlos de forma inmediata y directa, tal como lo establece el artículo 11 numeral 3, que prescribe: "Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios: ...3. Los derechos y garantías establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos serán de directa e inmediata aplicación por y ante cualquier servidora o servidor público, administrativo o judicial, de oficio o a petición de parte..." (Registro Oficial 449, 2015:11.3). En este sentido, las normas constitucionales se deben respetar en todas las instancias y etapas de los procesos judiciales, tanto en materias ordinarias como en los procesos de garantías jurisdiccionales, de naturaleza netamente constitucional" (Sentencia No. 048-13-SEP-CC, 2013:5)

Uno de los peligros para la libertad de los individuos es que el uso de tecnologías, como '*Big Data'*, es su capacidad de "no solo predecir sino intervenir ,(…)moldear los comportamientos individuales y colectivos (…) con estas herramientas de conocimiento(…) la instrumentalización del conocimiento de la racionalidad toda vez se ha logrado cosificar, reedificar a los ciudadanos de acuerdo con categorías de investigación maleables" (Fernández Vicente, 2015:193). Así mismo, una amenaza para la autonomia de los individuos ocurre cuando "los sistemas en general de bases de datos, la informacción personal es expuesta de diferentes formas para usos personales y políticos" (Bonilla, 2016:2).

Otro de los componentes de este derecho, aplicables a los almacenamientos de datos es la libertad de acceso a la información pública. Según el Dr. Riso Ferrand (como fue citado en Nahabetanian) este derecho "es aquél que pertenece a la persona en tanto ser espiritual, motivo por el cual es posible calificarlo como una determinación propia y particular así como cualquiera de los derechos atribuibles a la personalidad" (2016:16).

La legislación en torno a este derecho debe "regular sin que resulte un freno al avance democrático y jurídico (…), identificar al titular del contenido y cuenta de servicio, características del material (…) a partir de políticas de uso y fuera de ello" (Tellez Valdés, 2015:242) esto aplicándolo tanto a los almacenamientos, como en casos de uso de "*Big Data"* con datos no estructurados, esto mediante la participación de los titulares de los datos en la generación, distribución o uso de los datos.

La Corte Constitucional del Ecuador, sugiere que el ejercicio del derecho a la libertad de expresión generalmente debe ser entendido desde:

> "su acepción más extensa y es lo que se ha denominado como libertad de expresión en estricto sentido; es decir, la libertad de expresar y difundir el propio pensamiento, opiniones, información, manifestaciones por cualquier medio de expresión, así como el derecho a no ser molestado por ellas. Este derecho comprende una doble dimensión; la dimensión individual de quien tiene el derecho a expresar sus ideas; y una dimensión colectiva referida al derecho de todas las personas de recibir pensamientos, ideas, información, opiniones de quien las expresa. Los dos derechos deben ser protegidos simultáneamente" (Sentencia 002-16-SIA-CC, 2016:19-19)

Mientras que la Corte Interamericana de Derechos Humanos, en su Opinión Consultiva número 5, señala que este derecho debe ser visto desde dos dimensiones. La primera señala que ningún individuo puede ser "menoscabado o impedido de manifestar su propio pensamiento y representa" (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 1985:párrafo30) mientras que la segunda implica la concepción como un "derecho colectivo a recibir cualquier información y a conocer la expresión del pensamiento ajeno" (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 1985:párrafo 30). De este derecho así mismo se desprenden a modo de formas de ejercicio bajo un reconocimiento constitucional, en base a los artículos de la Convención Americana de Derechos Humanos, la "libertad de información o el derecho a transmitir y recibir libremente información veraz (artículo 18), la libertad de creación literaria, artística, científica, cultural (artículos 21 y 22) así como la libertad de cátedra (artículo 29)" (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 1985: párrafo 30).

La jurisprudencia europea por su parte le da más importancia a la libertad de información frente al derecho a la intimidad o al honor, debido a su apoyo al Estado de Derecho, o para respetar la dignidad del hombre en la cual se pone como prioridad a la intimidad, protección de datos frente a otros principios (Nahabetián Brunet, 2016:14)

> "el objeto de la directiva 95/46/CE es que los Estados miembros, al tiempo que permiten la libre circulación de datos personales, garanticen no obstante la protección de las libertades y de los derechos fundamentales de las personas físicas y, en particular, del derecho a la intimidad, en lo que respecta al tratamiento de dichos datos" (Caffaro Srl. vs Azienda Unitá Sanitaria Locale RM, 2008:14).

La determinación de la responsabilidad sobre los datos personales en su tratamiento es necesaria, pues si bien estos son "aparentemente inocuos y acumulados, nos arrojan el retrato de la persona y se constituyen en eslabones de una cadena que generan un todo final, los cuales mal utilizados producirán sin lugar a dudas una vulneración a la intimidad" (Guzmán García, 2013:544)

En el ámbito civil la responsabilidad está relacionada con la reparación de un daño y en casos de difamación se vincula con daño moral, por ello se recomienda que la libertad de expresión al ser ejercida en la red "debe mantener el balance de la expresión de ideas en cualquier orden pero

también reconocer en ese derecho la responsabilidad en cuanto al derecho de terceros, a su imagen integridad y vida privada" (Tellez Valdés, 2015:252)

Una de las responsabilidades por parte del Estado y sus funcionarios es el proteger los datos de sus ciudadanos. La protección de datos surge basada en la "evolución que comienza por el derecho a la intimidad, continúa con el derecho a la privacidad para luego de la sentencia del Tribunal Federal Alemán de 1983 sobre el censo (…) configurándose de forma autónoma" (Nahabetián Brunet, 2016:6) La doctrina plantea que los puntos clave para la protección de datos son:

a) Proteger a la persona ante el manejo o manipulación, no autorizada de sus datos personales que se encuentren en medios o formas electrónicas.
b) Debe protegerse además los resultados de procesamientos informáticos, en los cuales haya facilidad de identificar al titular mediante sus características personales e intimidad de las mismas.
c) Debe controlar que el uso y manejo de los datos esté de acorde con el consentimiento que otorgó el titular de los dato, además de que este consentimiento exista y el titular no haya sido obligado a darlo (Páez Rivadeneira, 2015:144).

En Colombia por ejemplo, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE)[22] a través de la Dirección de Regulación, Planeación, Normalización y Estandarización (DIRPEN), se encargan de la evaluación de la calidad de los datos. Así, se comienza con la revisión de los datos en todos los momentos del proceso estadístico en uso de una malla de validación, cuyas reglas se basan en integridad y consistencia de los datos, en caso de inconsistencias se analiza su impacto en la evaluación. Este proceso es realizado en colaboración con profesionales en el área de estadística e informática (Torres Vanegas, 2017:1-3). Además de la emisión de políticas y normativa nacional, existe el objetivo a nivel global de proteger las libertades individuales y hallar un término medio entre el libre flujo de información de datos personales. Esto crea "nuevas formas de relación entre países y exigen la elaboración de normas

[22] "Producir y difundir información estadística de calidad para la toma de decisiones y la investigación en Colombia, así como desarrollar el Sistema Estadístico Nacional" (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2017:3)

y prácticas compatibles, (…) estos flujos contribuyen al desarrollo económico y social (…) equilibrio entre las exigencias de protección de datos y limitaciones a su acopio, procesamiento y divulgación" (Grupo de Investigación en Comercio Electrónico Departamento de Derecho de los Negocios Universidad Externado de Colombia, 2007:277,279).

Así mismo, es pertinente tener en cuenta que el uso de "datos inseguros, datos que reposan en dispositivos personales, amenazas de virus o intrusos, puede generar inconsistencias. La cantidad de registros no es más importante que la de las variables". Por ello, es necesaria una valoración del *software* usado, el cual deberá ser adecuado en el manejo de datos a través de un acuerdo de confidencialidad; pues "a nadie le gusta que le vean sus datos"; base a integridad y consistencia, mediante validaciones programadas o campos obligatorios en formularios web; y con control de duplicidad usando llaves primarias o únicas (Torres Vanegas, 2017:5-7).

Por esto, es importante considerar que tanto la libertad, y específicamente la de acceso a la información de carácter público, y la responsabilidad, expresada en protección de datos personales, "pueden ser vistos como derechos complementarios pero que en algún punto pueden llegar a colidir, será necesario evaluar si es pertinente que un derecho prime sobre el otro y en el caso, cuál debería ceder" (Nahabetián Brunet, 2016:11) idea que de cierta forma es compartida por el Dr. Aguilar, quien sugiere "la necesidad de definición del riesgo cierto de manera motivada, clasificando sanciones en "graves y leves" mediante parámetros y que no se dé arbitrariamente el bloqueo de datos" (Aguilar, 2016:22).

3. CAPÍTULO III: RECONOCIMIENTO Y PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DIGITALES EN EL USO Y MANEJO DE ALMACENAMIENTOS MASIVOS DE DATOS EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ECUATORIANO

En Ecuador, al igual que en otros países del mundo, la tecnología está en constante mejora, lo cual ha generado la necesidad de comprender al mundo digital como un entorno sin espacio físico un "mundo sin fronteras, que es el lugar de la "gran aldea" donde "todo está a un clic" (…) (modifica) esquemas (…) (crea) ordenamientos jurídicos estatales, cuyo ámbito de vigencia está fuertemente delimitado sobre las coordenadas de tiempo y espacio" (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:21-22). La recopilación de datos se vuelve una tarea más sencilla así como el tratamiento de los mismos.

Ejemplo de ello es la labor del INEC, quienes demuestran que el uso de tecnología Big Data se encuentra en construcción puesto que:

> "la información venía en grandes proporciones pero no teníamos en donde procesarlas entonces lo que nosotros hicimos un ejercicio digamos "artesanal" con los mismos equipos que la institución ya dejaba de utilizar nosotros armamos lo que llamamos un cluster y este es el que de alguna manera trabaja para dar atención a nuestros requerimientos" (Flores & Escobar, 2017: Anexo1,95)

Lo cual permite solventar dudas con mayor facilidad, sin perder la perspectiva de la calidad de la información.

De esta manera el mundo jurídico y tecnológico confluyen, sin embargo al momento de legislar nuevas tecnologías generalmente poco conocidas "la reacción ecuatoriana (…) es o bien muy tardía o bien poco reflexiva y demasiado apresurada, por lo tanto, en muchas ocasiones inadecuada. (…) reto de "criminalizar" los conflictos sociales que surgen por el uso de Internet, (…) tal tarea es voluble y cambiante (…) a una velocidad que saca notable ventaja a la técnica y desarrollo normativos" (Albán Alencastro, 2016:25)

3.1. Instrumentos Internacionales

La importancia de estos documentos es su directa aplicación respaldada por la Constitución del país en el artículo 11, numeral 3, inciso primero, la cual dispone que los "derechos y garantías establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos serán de directa e inmediata aplicación por y ante cualquier servidora o servidor público, administrativo o judicial, de oficio o a petición de parte" (Registro Oficial 449, 2015:11.3). Por este motivo a continuación se presentan aquellos artículos de instrumentos internacionales que regulan derechos y de cierta manera tienen relación con los derechos digitales aplicables a los almacenamientos masivos de datos.

3.1.1. Sistema Interamericano

3.1.1.1. Convención Americana de Derechos Humanos (Pacto de San José)

Esta convención fue realizada en San José de Costa Rica 7 al 22 de noviembre de 1969 con la finalidad de:

> "consolidar en este Continente, dentro del cuadro de las instituciones democráticas, un régimen de libertad personal y de justicia social, fundado en el respeto de los derechos esenciales del hombre; (…) que tienen como fundamento los atributos de la persona humana, razón por la cual justifican una protección internacional, de naturaleza convencional coadyuvante o complementaria de la que ofrece el derecho interno de los Estados americanos" (Organización de los Estados Americanos, 1969: Preámbulo)

Fue ratificada el 12 de agosto de 1977 por Ecuador (Organización de los Estados Americanos, 1969: Estado de Firmas y Ratificaciones), de esta manera los artículos sirven de base en el análisis del reconocimiento de derechos digitales en el régimen jurídico ecuatorian; a pesar de no referirse directamente a estos derechos en entornos digitales.

En cuanto al reconocimiento a la existencia digital o a la identidad, la convención no presenta un artículo relativo a estos derechos.

Con respecto a la honra, el artículo más cercano es el siguiente "Toda persona tiene derecho a que se respete su integridad física, psíquica y moral" (Organización de los Estados Americanos, 1969:5.1).

Así mismo, el artículo 11 específicamente habla de la honra y reputación del individuo

1. "Toda persona tiene derecho al respeto de su honra y al reconocimiento de su dignidad
2. Nadie puede ser objeto de injerencias arbitrarias o abusivas en su vida privada, en la de su familia, en su domicilio o en su correspondencia, ni de ataques ilegales a su honra o reputación.
3. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra esas injerencias o esos ataques." (Organización de los Estados Americanos, 1969:11.1,2,3)

En el caso del uso de *'Big Data'* la aplicación de este artículo, sería aplicable tanto en el uso y manejo de datos estructurados como no esctructurados durante todo el tratamiento.

En cuanto a la propiedad los numerales aplicables son los siguientes:

Artículo 21. Derecho a la Propiedad Privada

> "1. Toda persona tiene derecho al uso y goce de sus bienes. La ley puede subordinar tal uso y goce al interés social.
>
> 2. Ninguna persona puede ser privada de sus bienes, excepto mediante el pago de indemnización justa, por razones de utilidad pública o de interés social y en los casos y según las formas establecidas por la ley." (Organización de los Estados Americanos, 1969:21.1,2)

Entonces, en cuanto a la aplicabilidad de este artículo en tanto *'Data Warehouse'* como *'Big Data'* es que, si se da el tratamiento en base a los parámetros de protección de datos y de la identidad de los individuos se halla un interés social, el uso podría ser subordinado. En el caso de *'Big Data'* se aplicaría en base a los nuevos datos generados, producto del tratamiento de los datos públicos de los ciudadanos. Ejemplo de ello son las "empresas manejadas por datos, eso ¿qué quiere decir? Que por ejemplo en una empresa de ventas vendemos no lo que el vendedor quiera, vendemos lo que nuestros datos nos dicen que vendamos" (Chamorro, 2017:125)

Con respecto al derecho de libertad en general el artículo 7 menciona "Toda persona tiene derecho a la libertad y a la seguridad personales" (Organización de los Estados Americanos, 1969:7.1),así mismo el artículo 13, los numerales aplicables al uso y manejo del almacenamiento masivo de datos, del presente tratado menciona:

> 1. " Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento y de expresión. Este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección.
>
> 2. El ejercicio del derecho previsto en el inciso precedente no puede estar sujeto a previa censura sino a responsabilidades ulteriores, las que deben estar expresamente fijadas por la ley y ser necesarias para asegurar:
>
> a) el respeto a los derechos o a la reputación de los demás, o
>
> b) la protección de la seguridad nacional, el orden público o la salud o la moral públicas.
>
> 3. No se puede restringir el derecho de expresión por vías o medios indirectos, tales como el abuso de controles oficiales o particulares de papel para periódicos, de frecuencias

radioeléctricas, o de enseres y aparatos usados en la difusión de información o por cualesquiera otros medios encaminados a impedir la comunicación y la circulación de ideas y opiniones.

5. Estará prohibida por la ley toda propaganda en favor de la guerra y toda apología del odio nacional, racial o religioso que constituyan incitaciones a la violencia o cualquier otra acción ilegal similar contra cualquier persona o grupo de personas, por ningún motivo, inclusive los de raza, color, religión, idioma u origen nacional." (Organización de los Estados Americanos, 1969:13.1, 2, 3, 5)

En base a la aplicación del segundo numeral, se permitiría

Dentro a los aspectos a considerar al elaborar una norma se encuentran los derechos a la libertad de acceso y la honra relacionados con el siguiente artículo:

Artículo 14. Derecho de Rectificación o Respuesta

1. "Toda persona afectada por informaciones inexactas o agraviantes emitidas en su perjuicio a través de medios de difusión legalmente reglamentados y que se dirijan al público en general, tiene derecho a efectuar por el mismo órgano de difusión su rectificación o respuesta en las condiciones que establezca la ley.

2. En ningún caso la rectificación o la respuesta eximirán de las otras responsabilidades legales en que se hubiese incurrido.

3. Para la efectiva protección de la honra y la reputación, toda publicación o empresa periodística, cinematográfica, de radio o televisión tendrá una persona responsable que no esté protegida por inmunidades ni disponga de fuero especial."

De esta forma, se permite a los individuos su efectiva protección en el caso de estas herramientas tecnológicas, con la finalidad de evitar que, debido a los fueros puedan cometer violaciones a derechos relacionados con el uso y manejo de las mismas.

3.1.2. Sistema de Naciones Unidas de Derechos Humanos

3.1.2.1. Declaración Universal de Derechos Humanos

Esta Declaración fue proclamada por la Resolución de la Asamblea General 217 A (III) del 10 de diciembre de 1948 (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948:1), esta posee algunos artículos relacionados con la protección de derechos digitales.

De esta manera en relación a la existencia digital es aplicable el artículo 3 en el cual se reconoce el derecho a la vida, libertad y seguridad de la persona (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948:3), sin embargo es tan general que no garantiza de manera específica la existencia del individuo en el mundo digital.

En cuanto a la reputación y honra en el ámbio digital el artículo 12 de manera general menciona que "Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948:12).

Así, en el caso de un mal uso de datos, por ejemplo tratamiento de los datos con tecnología *'Big Data'* el tratamiento de los datos individuales no debería injerir en su vida privada sin embargo la recopilación de datos esta en *'wearables'*, cámaras de vigilancia y otros.

Con respecto a la propiedad únicamente dispone en su artículo 17, numerales 1 y 2 "1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente. 2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948:17.1, 2).

En tanto a la libertad se dispone lo siguiente:

> "Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948:19)

Así mismo en cuanto a libertad de acceso a la información el artículo más cercano a este derecho es el número 27, el cual dispone:

> "1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.
>
> 2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948:27.1,2).

Además el artículó 29 numeral segundo menciona que:

> "En el ejercicio de sus derechos y en el disfrute de sus libertades, toda persona estará solamente sujeta a las limitaciones establecidas por la ley con el único fin de asegurar el reconocimiento y el respeto de los derechos y libertades de los demás, y de satisfacer las justas exigencias de la moral, del orden público y del bienestar general en una sociedad democrática" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948:29.2).

En cuanto a la responsabilidad en esta declaración, el artículo 29 menciona en general los deberes que posee un individuo con respecto a la comunidad en la que habita puesto que solo a través de esta puede desarrollar su personalidad de forma libre y plena.

3.1.2.2. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos

Este tratado multilateral fue adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante la resolución 2200 A (XXI) (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1966:1), el cual fue ratificado por Ecuador el día 6 de marzo de 1969 (United Nations Treaty Collection, 2017:4). En el caso de este tratado, con relación al derecho a la existencia en el ámbito digital, al igual que en la Declaración Universal de Derechos Humanos, dispone en su artículo 6 numeral primero "1. El derecho a la vida es inherente a la persona humana. Este derecho estará protegido por la ley" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1966:6.1)

En relación al derecho a la reputación y honra el artículo 19, numeral 3, literal a, el cual en sus numeales pevios estipula acerca del derecho de libertad, a modo de límite de ese derecho dispone lo siguiente:

> "3. El ejercicio del derecho previsto en el párrafo 2 de este artículo entraña deberes y responsabilidades especiales. Por consiguiente, puede estar sujeto a ciertas restricciones, que deberán, sin embargo, estar expresamente fijadas por la ley y ser necesarias para:
>
> a) Asegurar el respeto a los derechos o a la reputación de los demás" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1966:19.3a)

En cuanto al derecho de Libertad el artículo 9 numeral 1, al igual que la DUDH, dispone el derecho de los individuos a la libertad y seguridad personales (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1966:9.1). El artículo 19 menciona

> "1. Nadie podrá ser molestado a causa de sus opiniones.

> 2. Toda persona tiene derecho a la libertad de expresión; este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1966:19.1,2)

En cuanto a la Responsabilidad por parte del Estado, el artículo 2 numeral 1, dispone que este se compromete a

> "respetar y a garantizar a todos los individuos que se encuentren en su territorio y estén sujetos a su jurisdicción los derechos reconocidos en el presente Pacto, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social" (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1966:2.1).

3.2. Constitución de la República del Ecuador

Al igual que los instrumentos internacionales en base al artículo 11 numeral 3 los derechos y garantías establecidos en este cuerpo legal son de directa e inmediata aplicación; además son únicamente necesarios los requisitos establecidos en la Constitución. Estos "serán plenamente justiciables. No podrá alegarse falta de norma jurídica para justificar su violación o desconocimiento, para desechar la acción por esos hechos ni para negar su reconocimiento" (Registro Oficial 449, 2015:11.3). Así mismo es necesario tener en cuenta que la importancia del reconocimiento de estos derechos radica en que la finalidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología Innovación y Saberes Ancestrales[23], descrito en el artículo 355 numerales 1 y 3 los cuales estipulan los objetivos de "1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos (…)3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir." (Registro Oficial 449, 2015:335.1,3). Estos lineamientos sirven de

[23] En base al artículo 386 este sistema será comprendido por "programas, políticas, recursos, acciones, e incorporará a instituciones del Estado, universidades y escuelas politécnicas, institutos de investigación públicos y particulares, empresas públicas y privadas, organismos no gubernamentales y personas naturales o jurídicas, en tanto realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y aquellas ligadas a los saberes ancestrales. El Estado, a través del organismo competente, coordinará el sistema, establecerá los objetivos y políticas, de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo, con la participación de los actores que lo conforman" (Registro Oficial 449, 2015:385)

base para el ejercicio de los derechos digitales aplicables en el uso de almacenamentos masivos de datos y específicamente en el de existencia digital pues la difusión de conocimientos del área tecnológica facilita el acceso de los individuos al entorno virtual permitiéndoles la interacción y el cumplimiento de las carácteristicas del ejercicio de ete derecho.

En cuanto al numeral 3 justifica el uso de tecnologías como Big Data, pues como fue observado en secciones anteriores debido a su utilidad ofrece una mejora en la productividad y calidad de vida de los ciudadanos.

Una de las responsabilidades por parte del Estado, que coadyuvan al ejercicio del derecho de existencia digital, es lo dispuesto en el artículo 387 numeral primero "Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo" (Registro Oficial 449, 2015:387.1). Ejemplo de ello es la labor realizada por el Ministerio de Telecomunicaciones al incorporar infocentros comunitarios los cuales consisten en entornos tecnológicos "que ofrecen gratuitamente Internet y capacitaciones a los ciudadanos (…) En los últimos siete años se han registrado más de 9 de millones de visitas y 369 mil capacitados en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)" (Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, 2017), estos se encuentran en 727 parroquias del país de las cuales 603 son rurales.

En el caso de Quito específicamente la búsqueda del municipio de convertirla en una ciudad inteligente, se tradujo en la incorporación de 320 puntos gratuitos de acceso a Wi-Fi[24] (Jácome, 2016:1-3), de esta manera los ciudadanos pueden interactuar en el mundo virtual y ejercer con mayor facilidad sus derechos digitales, principalmente el de existencia.

Dentro del mismo artículo se dispone el deber Estatal de "Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley." (Registro Oficial 449, 2015:387.3)

[24]Sistema de conexión inalámbrica, dentro de un área determinada, entre dispositivos electrónicos, y frecuentemente para acceso a internet (Real Academia Española , 2015:18)

En cuanto al derecho a la identidad en general se basa en "El derecho al libre desarrollo de la personalidad, sin más limitaciones que los derechos de los demás" (Registro Oficial 449, 2015:66.5). En otro numeral del mismo artículo se estipula lo siguiente:

> "El derecho a la identidad personal y colectiva, que incluye tener nombre y apellido, debidamente registrados y libremente escogidos; y conservar, desarrollar y fortalecer las características materiales e inmateriales de la identidad, tales como la nacionalidad, la procedencia familiar, las manifestaciones espirituales, culturales, religiosas, lingüísticas, políticas y sociales" (Registro Oficial 449, 2015:66.28)

La aplicación de este derecho en el ámbito digital, con uso de *'Data Warehouse'* resulta controlable al usar datos estructurados en base a los formatos dispuestos por DINARDAP, sin embargo en el caso de datos no estructurados mediante el tratamiento con tecnología *'Big Data'* debido a los inmensos volúmenes y la multiplicidad de fuentes de la misma la labor tanto de los expertos técnicos como de los encargados de velar por los derechos en las distintas entidades con respecto a la calidad de los datos. Ejemplo de esto es la labor realizada por INEC quienes se encuentran:

> "aplicando métodos para (…) anonimizar sus datos para que puedan ser públicos, ósea la gente, porque si divulgamos esos datos cualquiera nos puede venir y denunciar (….)estamos (…)buscando los mecanismos aquí pues internamente tenemos la norma de confidencialidad, el cual norma como nosotros vamos a pasar datos hacia las instituciones públicas basados en la ley de estadística, netamente en el artículo 21 en el cual dice que no podemos divulgar lo que es fuentes de información ya entonces eso estamos trabajando en nuestra parte en el tema de la protección de lo que son datos públicos" (Flores & Escobar, 2017: Anexo1,101).

Con respecto a la honra y reputación se dispone en el numeral 18 del mismo artículo que los individuos tienen "El derecho al honor y al buen nombre. La ley protegerá la imagen y la voz de la persona" (Registro Oficial 449, 2015:66.18). Este artículo, en su numeral 26 reconoce que: "El derecho a la propiedad en todas sus formas, con función y responsabilidad social y ambiental. El derecho al acceso a la propiedad se hará efectivo con la adopción de políticas públicas, entre otras medidas" (Registro Oficial 449, 2015:66.26).

Con respecto a la propiedad intelectual está reconocida en base a las condiciones señaladas por la ley de la materia (Registro Oficial 449, 2015:66.26).

Mientras que los derechos reconocidos en la constitución relacionados con el derecho a la libertad. En el caso de expresión el numeral 6 del artículo 66 señala que los individuos "El derecho a opinar y expresar su pensamiento libremente y en todas sus formas y manifestaciones" (Registro Oficial 449, 2015:66.6). El numeral 11 por su parte dispone:

> "El derecho a guardar reserva sobre sus convicciones. Nadie podrá ser obligado a declarar sobre las mismas. En ningún caso se podrá exigir o utilizar sin autorización del titular o de sus legítimos representantes, la información personal o de terceros sobre sus creencias religiosas, filiación o pensamiento político; ni sobre datos referentes a su salud y vida sexual, salvo por necesidades de atención médica" (Registro Oficial 449, 2015:66.11).

En cuanto a la responsabilidad por parte del Estado y sus entidades se encuentra en el numeral 25 del artículo 66 el cual estipula "El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características" (Registro Oficial 449, 2015:66.25). Además de permitir el ejercicio de "El derecho de toda persona agraviada por informaciones sin pruebas o inexactas, emitidas por medios de comunicación social, a la correspondiente rectificación, réplica o respuesta, en forma inmediata, obligatoria y gratuita, en el mismo espacio u horario" (Registro Oficial 449, 2015:66.7).

Una de las responsabilidades por parte de todas las partes que intervienen en el tratamiento de datos está dispuesta en el numeral 19 del mismo artículo:

> "El derecho a la protección de datos de carácter personal, que incluye el acceso y la decisión sobre información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección. La recolección, archivo, procesamiento, distribución o difusión de estos datos o información requerirán la autorización del titular o el mandato de la ley" (Registro Oficial 449, 2015:66.19).

Durante el tratamiento es responsabilidad de todos el "Respetar los derechos humanos y luchar por su cumplimiento" (Registro Oficial 449, 2015:83.5); así como el "Respetar y reconocer las diferencias étnicas, nacionales, sociales, generacionales, de género, y la orientación e identidad sexual" (Registro Oficial 449, 2015:83.14).

3.3. Ley de Comercio Electrónico, Mensajes de Datos y Firmas Digitales

La presente ley contiene disposiciones aplicables a la protección de derechos digitales como el de Propiedad en el artículo 4 en el cual se dispone que "Los mensajes de datos estarán sometidos a las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales relativos a la propiedad intelectual" (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:4).

En torno al derecho a Libertad y Responsabilidad en el entorno digital se dispone que

> "Art. 50 En la prestación de servicios electrónicos en el Ecuador, el consumidor deberá estar suficientemente informado de sus derechos y obligaciones, de conformidad con lo previsto en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y su Reglamento.
>
> En el envío periódico de mensajes de datos con información de cualquier tipo, en forma individual o a través de listas de correo, directamente o mediante cadenas de mensajes, el emisor de los mismos deberá proporcionar medios expeditos para que el destinatario, en cualquier tiempo, pueda confirmar su suscripción o solicitar su exclusión de las listas, cadenas de mensajes o bases de datos, en las cuales se halle inscrito y que ocasionen el envío de los mensajes de datos referidos.
>
> La solicitud de exclusión es vinculante para el emisor desde el momento de la recepción de la misma. La persistencia en el envío de mensajes periódicos no deseados de cualquier tipo, se sancionará de acuerdo a lo dispuesto en la presente ley.
>
> El usuario de redes electrónicas, podrá optar o no por la recepción de mensajes de datos que, en forma periódica, sean enviados con la finalidad de informar sobre productos o servicios de cualquier tipo" (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:50)

En cuanto a la responsabilidad de los encargados del manejo y uso de almacenamientos de datos se dispone

> "Art. 9.- Protección de datos.- Para la elaboración, transferencia o utilización de bases de datos, obtenidas directa o indirectamente del uso o transmisión de mensajes de datos, se requerirá el consentimiento expreso del titular de éstos, quien podrá seleccionar la información a compartirse con terceros.
>
> La recopilación y uso de datos personales responderá a los derechos de privacidad, intimidad y confidencialidad garantizados por la Constitución Política de la República y

> esta ley, los cuales podrán ser utilizados o transferidos únicamente con autorización del titular u orden de autoridad competente.
>
> No será preciso el consentimiento para recopilar datos personales de fuentes accesibles al público, cuando se recojan para el ejercicio de las funciones propias de la administración pública, en el ámbito de su competencia, y cuando se refieran a personas vinculadas por una relación de negocios, laboral, administrativa o contractual y sean necesarios para el mantenimiento de las relaciones o para el cumplimiento del contrato.
>
> El consentimiento a que se refiere este artículo podrá ser revocado a criterio del titular de los datos; la revocatoria no tendrá en ningún caso efecto retroactivo." (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:9)

Otra de las responsabilidades estipulada en el artículo 48 es la necesidad del consentimiento del usuario para recibir registros electrónicos de forma "clara, precisa y satisfactoriamente, sobre los equipos y programas que requiere para acceder a dichos registros o mensajes" (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:48), el usuario por su parte debe "demostrar razonablemente que puede acceder a la información objeto de su consentimiento" (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:48), y en el caso de el acontecimiento de un cambio que influya en el acceso a registros los encargados deberán proporcionar "forma clara, precisa y satisfactoria la información necesaria para realizar estos cambios, y se le informará sobre su derecho a retirar el consentimiento previamente otorgado sin la imposición de ninguna condición, costo alguno o consecuencias" (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:48).

Otra de las responsabilidades por parte de las entidades responsables de estos almacenamientos es que en "caso de que estas modificaciones afecten los derechos del consumidor o usuario, se le deberán proporcionar los medios necesarios para evitarle perjuicios, hasta la terminación del contrato o acuerdo que motivó su consentimiento previo" (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:48).

En el caso de las entidades de certificación de información acreditadas tienen la responsabilidad de garantizar "la protección de los datos personales obtenidos en función de sus actividades, de conformidad con lo establecido en el artículo 9 de esta ley" (Registro Oficial Suplemento 557, 2002:32).

3.4. Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos

Al igual que lo expuesto en el anterior capítulo acerca de la interrelación de los derechos digitales, los artículos contenidos en este código tratan de cierta manera varios de los derechos en una misma sección. De esta manera la disposición general vigésimo séptima menciona que "Sin perjuicio de las excepciones previstas en la ley, el tratamiento de datos personales que incluya acciones tales como la recopilación, sistematización y almacenamiento de datos personales, requerirá la autorización previa e informada del titular" (Registro Oficial 899, 2016:disposición general vigésimo séptima), lo cual refleja una interrelación entre el reconocimiento a la titularidad del individuo con respecto a sus datos, relacionándose con el derecho a la propiedad de los datos, y también la responsabilidad por parte de los encargados de obtener una autorización previa e informada del titular con la finalidad del tratamiento de los datos.

Sin embargo dentro de la misma disposición se estipula:

> "No se requerirá de la autorización del titular cuando el tratamiento sea desarrollado por una institución pública y tenga una finalidad estadística o científica; de protección a la salud o seguridad; o sea realizado como parte de una política pública de garantía de derechos constitucionalmente reconocidos" (Registro Oficial 899, 2016:disposición general vigésimo séptima).

De esta manera, se reconoce la titularidad de los datos, pero se recalca que en el caso de que una entidad Estatal sea la encargada de utilizar los datos con fines estadísticos o científicos vuelve innecesario el consentimiento previo; pero deberán adoptarse medidas para la supresión de identidad, es decir los datos se convertirían en anónimos (Registro Oficial 899, 2016: disposición general vigésimo séptima).

Una de las responsabilidades por parte de las personas jurídicas de carácter privado es entregar sus almacenamientos de datos personales en el caso de que la DINARDAP lo solicite, mas no estarán sujetas a esta disposición en los siguientes casos:

> "a) Las bases de datos o archivos mantenidos en un ámbito exclusivamente personal o doméstico;
>
> b) Las bases de datos y archivos de información periodística y otros contenidos editoriales; y,

> c) Las bases que contengan datos cuyo uso puede atentar a la privacidad de las personas tales como aquellos que revelen la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a organizaciones políticas o sociales anónimos" (Registro Oficial 899, 2016: disposición general vigésimo séptima).

En cuanto al derecho a la propiedad de los datos este código en base al artículo 104 recalca que es susceptible de protección aquellas obras científicas que gocen de originalidad y puedan ser reproducidas o divulgadas por cualquier medio conocido o por conocerse (Registro Oficial 899, 2016:104) especificando en su numeral segundo que las "bases de datos de toda clase, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones intelectuales originales, sin perjuicio de los derechos que subsistan sobre las obras, materiales, información o datos" (Registro Oficial 899, 2016:104.2).

De esta manera protege a los almacenamientos en cuanto a la originalidad que utilice en el tratamiento de los datos, pero no se inmiscuye con la protección de datos en sentido individual sin mermar los derechos que puedan existir sobre esa información; dispone además que "Únicamente la persona natural puede ser autor. Las personas jurídicas pueden ser titulares de derechos patrimoniales sobre una obra, de conformidad con el presente Título" (Registro Oficial 899, 2016:108).

En el caso de personas jurídicas de derecho privado con participación o financiamiento en mayor parte estatal, cuando las obras son "creadas bajo relación de dependencia laboral (…) la titularidad del derecho patrimonial le corresponderá al empleador" (Registro Oficial 899, 2016:116).

Mientras que en el caso de entidades del sector público "La titularidad de los derechos sobre las obras creadas por servidores públicos en el desempeño de sus cargos, corresponderá a los organismos, entidades, dependencias del sector público respectivamente" (Registro Oficial 899, 2016:116). De esta manera, una vez tratados los datos, el almacenamiento creado bajo estas condiciones pertenecerán a las dependencias que lo hayan dispuesto, sin embargo las personas con respecto a los datos que han sido tratados, en lo aplicable, no perderán sus derechos.

Así mismo en el caso de que contraten consultorías contratadas por entidades del sector público en base a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública:

> "la titularidad de los derechos patrimoniales le corresponderá a la Entidad Contratante, que tendrá la obligación de hacerlo público y accesible a través del Sistema Nacional de Información de la Ciencia, Tecnología, Innovación y Conocimientos Tradicionales (…) En el caso de los demás bienes y servicios, salvo pacto en contrario, la titularidad será del autor" (Registro Oficial 899, 2016:116).

Dentro del mismo artículo, los 2 últimos incisos están relacionados tanto con propiedad como con libertad de acceso a la información puesto que disponen lo siguiente:

> "La información y el contenido de las bases de datos producto de las investigaciones financiadas con recursos públicos serán de acceso abierto. Las instituciones o entidades responsables de tales investigaciones deberán poner a disposición dicha información a través de las tecnologías de la información.
>
> Cuando por razones de seguridad, soberanía, protección de acuerdo con este Código de datos personales o no personales, o de actuales o futuros derechos de propiedad intelectual, no sea conveniente la difusión de la información descrita en el inciso anterior, las instituciones o entidades responsables de la investigación podrán así determinarlo. En estos casos estarán obligados a remitir la información únicamente a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación" (Registro Oficial 899, 2016:116).

Dentro de este código, el artículo 141 tiene relación con el derecho de Responsabilidad por parte de los encargados del tratamiento de datos sean o no personales en contenidos que estén protegidos o no por la propiedad intelectual por personas naturales o jurídicas que sean parte de bases de datos, repositorios u otras formas de almacenamiento de datos, disponiendo casos específicos para su uso; se relaciona también con el derecho a la propiedad de los datos pues estipula que los datos pueden pertenecerles a personas naturales o jurídicas (Registro Oficial 899, 2016:116), de esta manera estipula lo siguiente:

> "a) Cuando se trate de información clasificada como asequible;
>
> b) Cuando cuenten con la autorización expresa del titular de la información;
>
> c) Cuando estén expresamente autorizados por la ley;
>
> d) Cuando estén autorizados por mandato judicial u otra orden de autoridad con competencia para ello; y,

> e) Cuando lo requieran las instituciones de derecho público para el ejercicio de sus respectivas competencias o del objeto social para el que hayan sido constituidas" (Registro Oficial 899, 2016:116).

Una vez estipulados los lineamientos de uso de datos en almacenamientos de datos en general, el mismo artículo señala que "No podrán disponerse de los datos personales o no personales so pretexto de los derechos de autor existentes sobre la forma de disposición de los elementos protegidos en las bases de datos" (Registro Oficial 899, 2016:116) por lo cual incluso una vez procesada la información, estos no pierden la titularidad sobre sí mientras que si es posible disponer sobre la forma en que han sido tratados; así mismo dispone que aquella información contenida en cualquier forma de almacenamiento de datos personales o no "son de interés público; por consiguiente, deberán ser usados con criterios equitativos, proporcionales y en su uso y transferencia deberá primar el bien común, el efectivo ejercicio de derechos y la satisfacción de necesidades sociales" (Registro Oficial 899, 2016:116)

3.5. Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos

Al igual que en las normas anteriores, algunos artículos contenidos en esta ley tienen cierta relación con el reconocimiento o protección de los derechos digitales tratados en el capítulo anterior lo cual re ve reflejado en la creación del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos con el objetivo de:

> "proteger los derechos constituidos, los que se constituyan, modifiquen, extingan y publiciten por efectos de la inscripción de los hechos, actos y/o contratos determinados por la presente Ley y las leyes y normas de registros; y con el objeto de coordinar el intercambio de información de los registros de datos públicos. En el caso de que entidades privadas posean información que por su naturaleza sea pública, serán incorporadas a este sistema" (Registro Oficial 162, 2014:28).

De esta manera el derecho a la Identidad digital se vinculado con el artículo 28 el cual en su segundo inciso dispone que:

> "Con la finalidad de garantizar el ejercicio del derecho constitucional del acceso a la información, se crea la Ficha de Registro Único del Ciudadano, documento público electrónico y/o físico certificado, que contendrá todos los datos de registro público del ciudadano constantes en el Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos" (Registro Oficial 162, 2014:28).

Sin embargo se recalca que esta ficha de registro "no sustituye los documentos legalmente establecidos; pero se constituye en documento público de consulta del ciudadano y documento de consulta y verificación obligatoria de las entidades y empresas públicas, para la prestación de servicios al ciudadano" (Registro Oficial 162, 2014:28).

En el caso de la protección al derecho de propiedad de los datos el artículo 6 en sus tres primeros incisos del presente cuerpo normativo señala que:

> "Son confidenciales los datos de carácter personal, tales como: ideología, afiliación política o sindical, etnia, estado de salud, orientación sexual, religión, condición migratoria y los demás atinentes a la intimidad personal y en especial aquella información cuyo uso público atente contra los derechos humanos consagrados en la Constitución e instrumentos internacionales.
>
> El acceso a estos datos sólo será posible con autorización expresa del titular de la información, por mandato de la ley o por orden judicial.
>
> También son confidenciales los datos cuya reserva haya sido declarada por la autoridad competente, los que estén amparados bajo sigilo bancario o bursátil, y los que pudieren afectar la seguridad interna o externa del Estado" (Registro Oficial 162, 2014:6).

Uno de los artículos relacionados con la propiedad del individuo sobre sus datos y la libertad del mismo con respecto a la disposición de sus datos de esta manera "los datos registrales del sistema son susceptibles de actualización, rectificación o supresión en los casos y con los requisitos que la ley señale" (Registro Oficial 162, 2014:8) este artículo se encuentra complementado por el artículo 21 el cual estipula que en el caso de que se requiera un cambio de información:

> "La o el titular de los datos podrá exigir las modificaciones en registros o bases de datos cuando dichas modificaciones no violen una disposición legal, una orden judicial o administrativa. La rectificación o supresión no procederá cuando pudiese causar perjuicios a derechos de terceras o terceros, en cuyo caso será necesaria la correspondiente resolución administrativa o sentencia judicial" (Registro Oficial 162, 2014:21)

El artículo precedente también se relaciona con la responsabilidad por parte de los administradores de justicia en cuanto al análisis de la procedencia de la eliminación o

modificación de los datos contenidos en un determinado almacenamiento, así como garantes de los derechos tanto del individuo como de terceros involucrados.

Una de las responsabilidades de los encargados de los almacenamientos es que "los datos públicos registrales deben ser: completos, accesibles, en formatos libres, sin licencia alrededor de los mismos, no discriminatorios, veraces, verificables y pertinentes, en relación al ámbito y fines de su inscripción" (Registro Oficial 162, 2014:3)

Otra de las responsabilidades por parte de las entidades registrales es la determinación de la información que debe ser inscrita o registrada con las limitaciones señaladas en la Constitución referentes a datos de carácter reservado, así mismo es obligación de los registradores o registradoras de dar publicidad y certificación de la información con los límites de la norma suprema y demás normas (Registro Oficial 162, 2014:3).

El tercer inciso de este artículo está relacionado con la libertad de acceso a la información de la población en general y también le otorga al Estado cierto beneficio sobre la información que puede entregar la cual "puede ser específica o general, versar sobre una parte o sobre la totalidad del registro y será suministrada por escrito o por medios electrónicos" (Registro Oficial 162, 2014:3).

Dentro del ámbito de responsabilidades por parte de las entidades tanto públicas como privadas que tengan a su cargo almacenamientos de datos deben cuidar la integridad, protección y control de estos; estas instituciones "responderán por la veracidad, autenticidad, custodia y debida conservación de los registros" (Registro Oficial 162, 2014:4).

Así mismo tienen responsabilidad de que:

> "toda base informática de datos debe contar con su respectivo archivo de respaldo, cumplir con los estándares técnicos y plan de contingencia que impidan la caída del sistema, robo de datos, modificación o cualquier otra circunstancia que pueda afectar la información pública" (Registro Oficial 162, 2014:26).

En el caso de los individuos en general dispone que la responsabilidad "la veracidad y autenticidad de los datos registrados, es exclusiva de la o el declarante cuando esta o este provee toda la información" (Registro Oficial 162, 2014:4).

Una de las garantías para el ejercicio de los derechos de las personas por parte del Estado es que en el caso de que se vean "personas afectadas por información falsa o imprecisa, difundida o certificada por registradoras o registradores, tendrán derecho a las indemnizaciones correspondientes, previo el ejercicio de la respectiva acción legal" (Registro Oficial 162, 2014:4).

Otra de las responsabilidades por parte del estado con respecto a los individuos es poner en conocimiento de:

> "la existencia de registros o bases de datos de personas y bienes y en lo aplicable, la celebración de actos sobre los mismos, con la finalidad de que las interesadas o interesados y terceras o terceros conozcan de dicha existencia y los impugnen en caso de afectar a sus derechos" (Registro Oficial 162, 2014:5).

Así mismo es su responsabilidad a través de los funcionarios a cuyo cargo se encuentre un almacenamiento el "adoptar las medidas de seguridad necesarias para proteger y garantizar la reserva de la información que reposa en sus archivos" (Registro Oficial 162, 2014:6) una de estas medidas consiste en que:

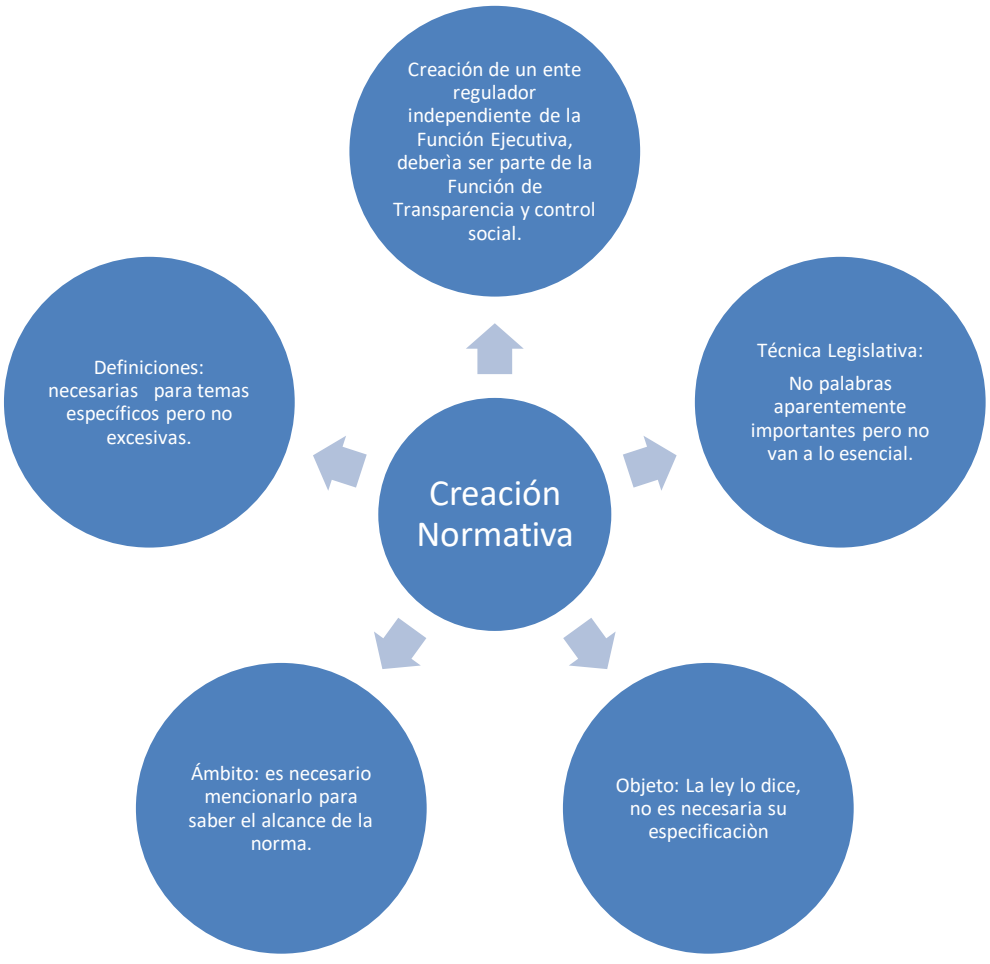
> "Para acceder a la información sobre el patrimonio de las personas el solicitante deberá justificar y motivar su requerimiento, declarar el uso que hará de la misma y consignar sus datos básicos de identidad, tales como: nombres y apellidos completos, número del documento de identidad o ciudadanía, dirección domiciliaria y los demás datos que mediante el respectivo reglamento se determinen. Un uso distinto al declarado dará lugar a la determinación de responsabilidades, sin perjuicio de las acciones legales que el/la titular de la información pueda ejercer" (Registro Oficial 162, 2014:6)

Además es responsabilidad del "Directora o Director Nacional de Registro de Datos Públicos, definirá los demás datos que integrarán el sistema nacional y el tipo de reserva y accesibilidad" (Registro Oficial 162, 2014:6).

3.6. Proyecto de Ley Orgánica de Protección de los Derechos a la Intimidad y Privacidad sobre los Datos Personales

Con respecto a este proyecto de ley, el experto en derecho administrativo Dr. Juan Pablo Aguilar señaló que "podría estar demás" si se lo plantea como independiente, teniendo en cuenta que "uno de los méritos es el afán codificador (…) en lo formal tenemos cuerpos más entendibles y codificados" (Aguilar, 2016:12). Esta opinión es compartida por la Ab. Laura Flores, Directora de Protección de la Información de DINARDAP, quien enfatizó que "en el ecuador el problema no es la falta de leyes (…) es que las leyes no son tan armónicas" (Flores & Aragundi, 2017:13).

El Dr. Aguilar señala que para la construcción de una norma es necesario tener en cuenta lo siguiente:



Elaborado por: Xanny Valencia basado en (Aguilar, 2016:20)

Por otro lado uno de los justificativos de la necesidad de una norma más protectiva es que "se están compartiendo los datos indiscriminadamente sin manejar este concepto de protección a la información" (Chamorro, 2017:Anexo 2,116) lo cual genera la oportunidad de construir una norma que no se convierta en una traba para el comercio sino que tenga un beneficio práctico "si queremos hacer un cambio en la matriz productiva debemos ser competitivos con normas que no establezcan trabas (…) su inexistencia es una oportunidad para una ley moderna" (Colamarco, 2016:54), esta idea es respaldada por el Dr Moctezuma quien señala que "es necesario construir una ley propia, no tomar literalmente la ley española, haciendo posible el tratamiento con flexibilidad suficiente de la norma para no desincentivar el comercio electrónico y las transacciones digitales(…)derecho no debe bloquear las posibilidades ofrecidas por la tecnología" (Moctezuma, 2016:39). Así mismo, en opinión del Dr. Barzallo la construcción de esta norma además de necesaria debe contemplar asuntos como "obligaciones del responsable de datos … en mayor detalle por que le da demasiada discresionalidad… trae muchísimos riesgos y puede convertirse en una ley que en lugar de proteger derechos más bien los restrinja o sirva para perseguir" (Barzallo, 2016:48), así mismo es necesario que la ley permita a lass empresas un ágil manejo de datos así como la protección de derechos de las personas jurídicas y la definición y alcance de los mismos así como los de las personas naturales sobretodo en relación al tratamiento y transaccionalidad de los datos (Barzallo, 2016:49-50). Así la creación de normas debe responder a necesidades reales puesto que "muchas veces las leyes se hacen porque coyuntura política o por aspiraciones, o porque en algún momento, 'yo en mi niñez no tenía casa' entonces yo les digo le voy a dar casa a todos pobres.¿pero es necesario las casas? validamos con los datos, ósea así los datos nos dicen si son necesarias las casas hacemos casas" (Chamorro, 2017:125). Esto es factible lograr en base al manejo de grandes volúmenes de datos que tras ser almacenados pueden ser tratados con las herramientas tecnológicas señaladas en líneas anteriores.

En relación a los Derechos Digitales, el presente proyecto de ley propone una forma de protección del derecho a la identidad, en base al numeral 5 del artículo 3 es cual señala que todos los involucrados en la formación, administración y manejo de almacenamientos de datos deben "adoptar medidas para resguardar de manera confidencial los datos personales con el objeto de evitar su adulteración, pérdida o tratamiento no autorizado (…) los datos deberán ser

almacenados de forma que permitan el acceso al titular" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:3.5) este principio se relaciona tambien con la responsabilidad por parte de todos aquellos relacionados con los almacenamientos.

Otro de los artículos relacionados con la protección de la identidad del individuo en el ámbito digital es el artículo 4 numeral 5 el cual define a la disociación de datos como un "procedimiento mediante el cual los datos personales no puedan vincularse a una persona determinada o determinable" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:4.5), lo cual se ve respaldado por el artícilo 5 numeral 4 pues dispone que en el caso de ser necesario el tratamiento de datos sensibles con finalidad estadística deberá ejecutarse los mecanismos necesarios para suprimir la identidad de los titulares (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:5.4).

Dentro de este proyecto de ley el artículo 6 estipula los derechos de los titulares de los datos. Los numerales contenidos en este artículo, están vinculados al mismo tiempo con varios de los derechos estudiados en la presente disertación. De esta manera, el derecho a la reputación y honra en el ámbito digital junto con el derecho a la libertad de acceso se encuentran contenidos en el numeral primero, el cual estipula que los titulares tienen derecho a "Conocer, actualizar y rectificar sus datos personales frene a los responsables o encargados del tratamiento" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:6.1), permitiendo a los titulares en caso de que los datos contenidos lesionen su derecho a la reputación y honra en el ámbito digital, puedan modificarlos o actualizarlos, mientras que el conocimiento señalado se vincula también con la libertad de acceso.

En cuanto al derecho a la propiedad en el ámbito digital dentro del artículo 3 numeral 4, el cual propone al consentimiento informado como uno de los principios que esta norma tendrá como rectores, en su parte pertinente señala que:

> "el titular de los datos deberá prestar su consentimiento libre, expreso, previo e informado para la entrega de los mismos. Se exceptúan los datos que provengan de fuentes públicas de información; se recaben para el ejercicio de funciones propias de las instituciones del Estado; deriven de relaciones contractuales, científicas o profesionales del titular de datos y sean necesarias para su cumplimiento; y se realicen por personas naturales para su uso exclusivo personal o doméstico" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:3.4).

De esta manera en ejercicio de su titularidad de los datos pueden o no prestar su consentimiento para el tratamiento de los mismos, con las excepciones señaladas, sin que esto menoscabe otros derechos.

Así mismo en el artículo siguiente, en base a las definiciones se trata de contextualizar al derecho de propiedad a partir de conceptos como titular de datos, "persona natural cuyos datos personales son objetos de tratamiento" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:4.9); responsable del tratamiento de la información, "persona natural o jurídica, pública o privada que sola o (…) con otros, administra el sistema de tratamiento de datos personales por cuenta del responsable del archivo" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:4.7); responsable del archivo, registro, base o banco de datos, "persona natural o jurídica, pública o privada que es titular de un archivo, registro, base o banco de datos como custodio y operador de la información" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:4.8); y usuario de datos "persona natural o jurídica, pública o privada que realiza el tratamiento de datos, ya sea en una base de datos propia o a través de conexión con los mismos" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:4.11)

Mientras que el numeral 2 del artículo 6 se relaciona con el derecho de propiedad, por la facultad de la disposición de sus datos; con el derecho de reputación y honra digital pues permite conocer el uso que le han dado a sus datos, permitiéndole analizar si considera afectado alguno de sus derechos y la responsabilidad por parte de los responsables del tratamiento de brindar la información del uso de datos; así estipula que el titular tendrá derecho a "ser informado por el responsable o el encargado del tratamiento previa solicitud respecto del uso que le ha dado a sus datos personales" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:6.2).

En este mismo artículo el numeral 3 se relaciona con el derecho a la libertad de acceso señalando que los titulares podrán "acceder en forma gratuita a sus datos personales que han sido objeto de tratamiento en instancias públicas y privadas" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:6.3). En tanto, los numerales 4 y 5 que señalan las facultades de "solicitar prueba de la autorización otorgada al responsable del tratamiento salvo cuando exista orden de autoridad competente" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:6.4) y de "revocar el consentimiento, oponerse y/o solicitar la supresión del dato cuando el tratamiento no se respeten los principios, derechos y

garantías constitucionales y legales previo el trámite legal pertinente" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:6.5).

El numeral sexto sería el aplicable en cualquier caso pues permite "presentar reclamos por incumplimiento a lo dispuesto en la presente ley" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:6.6)

Dentro del ámbito de responsabilidades se encuentra en el numeral 7 del artículo 4 el cual señala en su parte pertinente que:

> "Toda operación de información que comprometa datos personales, en procedimiento mecánico o automatizado que tenga como fin la recolección, ordenamiento, conservación, almacenamiento, modificación, evaluación, destrucción, procedimiento de datos, así como el acceso de terceros por cualquier medio deberá observar estrictamente la normativa prevista, bajo los derechos de protección y salvaguardia de identidad" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:4.7)

En cuanto al responsable del tratamiento de la información tienen detalladas sus responsabilidades en el artículo 8, dentro de las cuales se encuentran:

> 1.-"Requerir y obtener el consentimiento del titular de los datos personales, previo a su obtención y tratamiento.
>
> 2.- Informar al titular de los datos, en forma expresa y clara, previamente a recabar información referida a su persona acerca de:
>
> a) La existencia del archivo, registro, base o banco de datos electrónico o de cualquier otro tipo, de que se trate y la identidad y domicilio de su responsable.
>
> b) La finalidad para la que serán tratados y quienes pueden ser sus destinatarios o categorías de destinatarios.
>
> c) El carácter obligatorio o facultativo de la respuesta a las preguntas que le sean formuladas.
>
> d) Las consecuencias que se deriven por proporcionar los datos, por la negativa a hacerlo o por la inexactitud de los mismos.
>
> e) La facultad y modo de ejercer los derechos de acceso, rectificación, actualización y supresión de los datos que le confiere la presente ley.
>
> 3.- Respetar en todo momento los principios generales de protección de datos personales.

4.- Proceder en forma inmediata a la rectificación, actualización o supresión de los datos personales cuando fueran total o parcialmente inexactos, incompletos o desactualizados.

5.- Inscribir sus archivos, registros, bases o bancos de datos en el Registro Nacional de Bases de Datos creado por el organismo de control" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:8).

En cuanto las obligaciones del responsable de las bases o bancos de datos, ficheros, archivos, además de cumplir con las obligaciones del responsable del tratamiento de la información en relación con la:

"confidencialidad y reserva que debe mantener sobre la información obtenida, como del respeto y cumplimiento de los principios generales de la protección de datos personales. El encargado (…) sólo actuará según las instrucciones del responsable (…) no podrá bajo ningún concepto, ceder los datos personales sometidos a tratamiento, ni aún para su conservación" (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:9).

El usuario de los datos, sea que trabajen para el sector público o privado, además de tener las mismas obligaciones que los encargados del tratamiento, por su parte tiene como responsabilidad de únicamente tratar los datos personales incorporados en almacenamientos cuando el responsable lo disponga en virtud de una obligación legal; sólo podrá ceder los datos personales sometidos a tratamiento siguiendo instrucciones expresas del responsable del tratamiento Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:10).

En cuanto al responsable por parte del ámbito estatal habrá una autoridad nacional de protección de datos personales encargado de administrar el Registro Nacional de Bases de Datos Personales, en el cual toda base, banco de datos o archivo físico o digital con fines financieros o mercantiles deberá estar inscrito según los parámetros exigidos por la DINARDAP (Oficio No. PAN-GR-2016-1692, 2016:14-16).

3.7. Jurisprudencia

La relevancia de la jurisprudencia en el marco jurídico ecuatoriano, está respaldada por el artículo 11 numeral 8 de la Constitución, el cual dispone que:

> "El contenido de los derechos se desarrollará de manera progresiva a través de las normas, la jurisprudencia y las políticas públicas. El Estado generará y garantizará las condiciones necesarias para su pleno reconocimiento y ejercicio.
>
> Será inconstitucional cualquier acción u omisión de carácter regresivo que disminuya, menoscabe o anule injustificadamente el ejercicio de los derechos" (Registro Oficial 449, 2015:11.8)

Es necesario tener en consideración que, la jurisprudencia obligatoria para constituirse como tal deberá ser previamente un fallo de triple reiteración sobre un mismo punto de derecho (Registro Oficial 449, 2015:185). De esta manera ni la normativa ni la jurisprudencia podrán afectar de manera alguna el ejercicio de derechos.

Actualmente, en Ecuador no existe jurisprudencia obligatoria o un caso específico conocido por juzgado o tribunales sobre el uso de Big Data y la afectación que podría haber a los derechos de las personas; sin embargo, uno de los procesos que posee cierta relación es aquel que trató de declarar la inconstitucionalidad de la ley de datos públicos, iniciada el 28 de junio de 2010.

En este proceso, la sala de admisión de corte constitucional conoció la demanda y la admitió a trámite. Las partes procesales son; el actor el doctor Edwin Darío Portero Tahua y el Estado representado por el Presidente de la República junto con el Procurador General del Estado. La pretensión de la demanda fue la declaración de inconstitucionalidad parcial por vicios de fondo y de forma de la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, divulgada en el Registro Oficial No. 162 de 31 de marzo del 2010 (Sentencia No. 002-11-SIN-CC Inconstitucionalidad de la Ley de Sistema Nacional de Datos Públicos, 2011:1); sin embargo esta fue desechada bajo la justificación de que:

> "En primer término, los artículos acusados de inconstitucionalidad de la ley supra poseen un fin constitucionalmente legítimo, esto es, organizar, sistematizar, transparentar y facilitar el acceso a la información pública, lo cual guarda consonancia con lo previsto en los artículos 18 y 19 de la Constitución de la República; y también protege el derecho a la intimidad, conforme consta en el artículo 6 de la ley impugnada.
>
> En segundo término, la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos es idónea porque favorece la efectivización al derecho al acceso a la información pública y la transparencia, así como se ha verificado que no afecta los derechos a la intimidad, el buen nombre, la seguridad

> jurídica ni es confiscatoria" (SENTENCIA No. 002-11-SIN-CC Inconstitucionalidad de la Ley de Sistema Nacional de Datos Públicos, 2011:25)

De esta manera, el uso de almacenamientos cuya finalidad sea dinamizar el acceso a la información pública está justificado; siempre y cuando se cumplan los artículos referentes a la protrección de la intimidad. Por lo ual, la Corte aseguró que estos derechos no se encueentran vulnerados y no habría motivo para preocuparse en cuanto al uso de los mismos.

Otro caso, que tiene cierta relación con la presente disertación, es el proceso signado con el número 06251-2012-1279 conocido por el Juzgado Primero de Garantías Penales de la ciudad de Riobamba el día viernes 30 de noviembre de 2012. Este proceso fue sustentado bajo la normativa del código penal y de procedimiento penal antes vigentes, dando inicio a la etapa de instrucción fiscal (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:20-21).

En esta misma fecha se efectuó la audiencia de formulación de cargos en contra del sospechoso en ese momento el señor Paúl Moreno, se presentó también el Dr. Rodrigo Paredes Zúñiga en calidad de defensor privado, mientras que por parte de la parte actora estuvieron el Dr. Roberto Veloz Navas en calidad de procurador del director de DINARDAP de ese año el Dr. Willians Saud Reich (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:18).

La denuncia fue realizada el día 26 de noviembre de ese año, esta expresó que "se ha suscitado una incursión tecnológica al portal del Sistema Nacional de Dato Seguro, acción fraudulenta que se ha producido evadiendo todos los filtros de seguridad y utilizando para el efecto procedimientos informáticos" (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:18); lo cual resulta relevante pues este sistema es catalogado como un "sistema de seguridad informático de alta sensibilidad para el Estado Ecuatoriano dado que el referido sistema contiene la información de cada uno de los ecuatorianos y que la Constitución de la República garantiza sea reservada" (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:18).

De esta manera se estarían vulnerando derechos de los individuos, específicamente el de propiedad de los datos, y se da un atentado a la responsabilidad por parte de los encargados del manejo del sistema, al no tener suficientes seguridades para prevenir esa supuesta irrupción.

Esta denuncia dio inicio a la práctica de diligencias de indagación previa las cuales permitieron conseguir los elementos de convicción necesarios mediante un:

> "análisis y verificación digital de los hechos (…) (se verificó) una incursión fraudulenta al sistema Dato Seguro a cargo de la Dirección Nacional de Registro de Datos (…) se verifica que las direcciones IP desde la que se produjo el ataque (…) corresponden al usuario de nombres Moreno Arteaga Paul Ernesto, (…) se procede a la búsqueda del domicilio desde el que se produjo la conexión IP, y a la persona abonada al servicio correspondiente a la dirección, lográndose identificar al ciudadano y localizar su domicilio" (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:18).

En el acta se menciona además que existe una:

> "circunstancia agravante de que para violentar las seguridades se utilizó la suplantación electrónica de la identidad del ciudadano Rafael Vicente Correa Delgado, Presidente Constitucional de la República de Ecuador, y que a través de esta vulneración fraudulenta se accedió a la información personal, secreta y protegida por la Constitución de la República del Ecuador, del Presidente Constitución quien por disposición expresa del Art. 4 de la ley de Seguridad Nacional es la máxima autoridad del sistema de seguridad del Estado, por lo que la conducta que se le atribuye al ciudadano ahora procesado es la que se encuentra tipificada y sancionada por el artículo in numerado primero a continuación del Art. 202 del Código sustantivo Penal o 202.1 del Código Penal, con la circunstancia prevista en el inciso segundo de la referida disposición, esto es si la información ofendida, se refiere a seguridad Nacional" (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:19).

Por lo cual, dentro de los derechos supuestamente vulnerados se encontraría el de Identidad, pues al suplantar al individuo, atenta al derecho del otro a manejar su propia identidad.

Además se señala que la acción fue difundida en redes sociales configurándose una "apología (…) (de la) conducta antijurídica (…) incluso para fundamentar la libertad de expresión (…) lo único que nos corresponde es respetar aquella libertad" (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:20).

Una vez iniciada la instrucción fiscal el acusado señaló que la finalidad de sus acciones, las cuales fueron de dominio público, fue demostrar que los datos no se encuentran correctamente resguardados, comentando que desde hace 6 meses ya había notado la falla y a pesar de denunciarlo no se remedió la situación. De esta manera registró un usuario con el número de cédula del presidente y le notificó a su cuenta de Twitter, sin obtener respuesta oficial; cualquier

persona podría utilizar esa información para actos dolosos pero su intención fue demostrar el error no corregido (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:20).

Mientras que el Dr. Paredes señala que "gracias a la intromisión en el sistema que no fue para causar daño ni utilizar datos fraudulentamente ahora podemos decir que se está cumpliendo el numeral 19 del art. 66 de la Constitución" (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:20). En cuanto a las aseveraciones que hace fiscalía el Dr. Paredes opina en relación con el:

> "Art. 202.1, por el que al violentar las claves o sistemas de seguridad, dentro de la página de Dato Seguro que es una página que tiene información de bienes y datos privados que no implica secretos industriales y peor comerciales razón por lo que la mediad cautelar solicitada por fiscalía, y por cuanto tenemos demostrado que se lo hizo para llamar la atención y se corrija el error, por tal razón al no haber una sanción que sobre pase el año de prisión, solicitamos la libertad o cambio de medida" (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:20).

Se corrió traslado por parte del ex director de la DINARDAP a la fiscalía de Chimborazo, la Dra. María Cahuana se convirtió en la encargada del caso por la parte actora, el día 3 de diciembre de 2012 se llegó a un acuerdo reparatorio en cuya acta se describió que:

> "fiscalía considera que al ser el representante de Dato Seguro el presunto agraviado (…) no ha presentado una acusación particular y que en esta oportunidad conforme consta del escrito (…) se establece que no ha habido ningún perjuicio o daño en contra del de Dato Seguro y además se hace relación a que el presidente de la república abría públicamente no interesarle la razones para sancionar esta conducta, fiscalía en base al principio de eficacia probatoria, de económica procesal y haber sido público la demostración de que no existiera ningún perjudicado u ofendido fiscalía no se opone a que se practique este procedimiento establecido dentro de la ley procesal penal" (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:8).

Los compromisos acordados fueron el ofrecimiento de disculpas al Eco. Rafael Correa, a través de redes sociales y medios de prensa por el uso no autorizado "de su identidad con la finalidad de crear una cuenta en el portal www.datoseguro.gob.ec" (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:6). Así mismo se acordó disculparse con la DINARDAP por la creación no autorizada de cuentas en el portal mencionado a través de los mismos medios.

Finalmente con fecha 23 de abril de 2013 se declaró extinta la acción penal y el archivo definitivo (Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 2012:1).

Otro caso considerado relevante, que tiene calidad de jurisprudencia vinculante, es una acción de habeas data seguida por la señora Delia Aurora Tacuri Pillco, "gerente general de la Compañía de Transporte Mixto Doble Cabina "TACURI YANZA S. A." (…) contra de los señores César Andrés Ochoa Ochoa, Manuel Fausto Yanza Cajamarca y Jesús Rolando Encalada Gómez (…) miembros de la directiva saliente de la compañía" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:2).

Este proceso fue conocido en primera instancia por el juez vigésimo segundo de lo civil en Azuay, posteriormente tras ser declarada sin lugar se presentó recurso de apelación en la Sala de lo Laboral, Niñez y Adolescencia de la Corte Provincial de Justicia del Azuay, en donde fue nuevamente desestimada. (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:3).

La actora de este proceso, señala que el inconveniente fue que la directiva saliente no hizo la entrega de una "memoria res respecto de la situación de la compañía, adjuntando el balance de inventarios y la cuenta de ganancias y pérdidas, así como los libros de la compañía" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:2), contraviniendo así al estatuto de la compañía.

De esta manera, considera vulnerados los siguientes derechos:

> "a) El derecho a buscar, recibir, intercambiar, producir y difundir información de interés general, previsto en el artículo 18 numeral 1 de la Constitución de la República.
>
> b) El derecho a acceder a la información generada en entidades públicas o privadas que manejen fondos públicos, constante en el artículo 18 numeral 2 ibídem.
>
> c) El derecho a dirigir quejas o peticiones a las autoridades y a recibir atención o respuestas motivadas, recogido en el artículo 66 numeral 23 de la Norma Suprema.
>
> d) El derecho a conocer la existencia y acceder a documentos, datos genéticos, bancos o archivos de datos personales e informes sobre la compañía o sobre sus bienes, protegido por medio de la acción de hábeas data, conforme a lo dispuesto en el artículo 92 de la Norma Constitucional" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:2)

Así su pretensión fue que se ordene la entrega de los libros de la compañía, y la situación económica general de la misma (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:2).

Los demandados por su parte alegaron, en lo correspondiente al fondo del asunto, no haberse negado a la entrega de la información requerida y que la petición de la información es extemporánea, habiendo tenido 30 días para ello (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:3).

En primera instancia fue negada la acción en base a que la naturaleza de la acción de habeas data es:

> "traer los datos personales del actor, a fin de que éste pueda conocerlos y resolver lo pertinente acerca de ellos (…) la accionante presentó la solicitud alegando ser gerente general "… sin legitimación de sus socios…", para solicitar información, no de ella, sino de la persona jurídica a la que dice representar "… y cuya información personal atañe a cada uno de sus socios" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:3).

Señalando que hubo una confusión entre habeas data y juicio de exhibición de documentos.

En segunda instancia los argumentos de la sentencia fue que la acción de habeas data tiene como objetivo garantizar el "debido proceso, frente al poder de la información (…) los derechos tutelados por la acción son la información, rectificación, respuesta, intimidad, privacidad e identidad" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:3). Así mismo señalo que el asunto debería ser ventilado por vía ordinaria y no constitucional.

De esta manera, la Corte Constitucional argumentó en torno a los problemas jurídicos a tratar por la esta fueron:

a) ¿Puede considerarse a una persona jurídica como titular de los derechos protegidos por medio de la acción de habeas data? (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:4).

Para dar respuesta a esta interrogante la Corte se basó en al artículo 10 de la constitución, el cual señala los principios de aplicación e interpretación de las normas declarando en su parte pertinente que las personas "son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales" (Registro Oficial 449, 2015:10).

Por lo cual los derechos fundamentales corresponderán a "todas las personas en la misma medida, (…) (necesario) para calificar a determinada norma como (derecho fundamental). Por oposición, si una prescripción normativa prevista en la Constitución no cumple con tal

característica, difícilmente podrá ser considerada como un derecho constitucional" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:5).

Con la finalidad de recalcar esta afirmación para una interpretación "hermenéutica de los términos, y no a una reducción" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:5), la Corte citó al doctrinario Luigi Ferrajoli, quien señaló:

> "En efecto, los derechos fundamentales constituyen la base de la moderna igualdad, que es precisamente una igualdad en droits, en cuanto hacen visibles (…)características estructurales que los diferencian de todos los demás derechos, a empezar por el de propiedad: sobre todo su universalidad, es decir, el hecho de que corresponden a todos y en la misma medida, al contrario de lo que sucede con los derechos patrimoniales, que son derechos excluendi alios, de los que un sujeto puede ser o no titular y de los que cara uno es titular con exclusión de los demás" (Como fue citado en Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:5)

De esta manera la única condición para su aplicabilidad en base al concepto de igualdad es que es sujeto sea considerado titular de derechos, perteneciendo al grupo de personas lo cual ", no debe excluir a priori a una especie del género, como son las personas jurídicas" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:5). Sin embargo aclaró en base a la sentencia N.º 068-10-SEP-CC sobre la titularidad de derechos constitucionales de las personas jurídicas las cuales:

> "pese a que las personas jurídicas no sean titulares de todos los derechos constitucionales fundamentales, sí lo son de aquellos que les correspondan, según su naturaleza social y siempre en atención a la definición constitucional de los derechos de los que se trate" (Como fue citado en Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:6).

Una de las consideraciones realizadas por la corte es la diferenciación entre el objeto del derecho de acceso a la información y la acción de habeas data vinculada con:

> "la protección de los datos personales (…)la misma Constitución de la República previó la existencia de una garantía jurisdiccional particular, denominada precisamente "acción de acceso a la información pública"(…) (así) los datos personales, en gran parte de los casos, están protegidos por la excepción de confidencialidad al principio de publicidad de la información (...) (el) derecho protege de manera propia sin descartar que, dependiendo del caso, se hallen involucrados derechos conexos que también sean protegidos, en razón del principio de interdependencia" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:6).

Esta consideración fue sustentada por el artículo 66 numeral 19 de la Carta Suprema, que dispone:

> "Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: (…) 19. El derecho a la protección de datos de carácter personal, que incluye el acceso y la decisión sobre información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección. La recolección, archivo, procesamiento, distribución o difusión de estos datos o información requerirán la autorización del titular o el mandato de la ley" (Registro Oficial 449, 2015:66.19)

Además se señaló que el derecho a la protección de datos personales tiene diversidad de dimensiones y complejidad de contenido en relación a la información personal pues el "derecho a la protección de datos' se propone entender la suma de principios, derechos y garantías establecidos en favor de las personas que pudieran verse perjudicadas por el tratamiento de los datos nominativos a ella referidos" (Puccinelli, Óscar Como fue citado en Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:6).

Una de estas dimensiones es la autodeterminación informativa, sobre la cual señaló depende de la:

> "existencia de información que atañe a determinado sujeto y a la necesidad de que este tenga una esfera mínima de actuación libre respecto de dicha información, sobre la cual no debería existir una interferencia ilegítima por parte de terceros; asimismo, implica la posibilidad de que dentro de los límites que franquean la Constitución y la Ley, se tenga capacidad para ejercer cierto control sobre el uso que se haga de tal información, aunque el poseedor de la misma sea otra persona (…) (así) pueden ser perfectamente cumplidas si son aplicadas a una persona jurídica, por lo que no se advierte razones para negar la titularidad del mismo ni, en consecuencia, limitar su acceso al hábeas data, como mecanismo de tutela en sede de jurisdicción constitucional" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:7).

La importancia de la diferenciación de la información concerniente a la persona jurídica y de la de sus asociados es que en el caso de una errónea aplicación de habeas data podría vulnerar el "derecho a la protección de datos e información personal de individuos que, aunque vinculados a la persona jurídica, no son identificables con ella" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:7). Así una persona jurídica no podrá reclamar:

> “como suyo el derecho a la protección de datos e información personal de quienes están relacionados con ella, en tanto este derecho solo corresponde a la persona a quien le es atinente, salvo que la exigencia de protección por parte de la persona jurídica se sustente en la debida autorización de sus socios o representantes legales” (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:7)

En base a este razonamiento se estableció como reglas jurisprudenciales las siguientes:

a) Para determinar la aplicación de un derecho constitucional a una persona jurídica se realizará un análisis individualizado en derivación de su naturaleza social y los términos en los cuales está planteado el derecho.

b) La posibilidad de controlar y proteger la intimidad de sus datos personales, estén o no en su poder, sería protegida por la autodeterminación informativa, contenida por el derecho a la protección de datos personales

c) La titularidad de la información personal de las personas jurídicas en base a las cualidades del derecho a la protección de datos personales, cuya limitación basada en la calidad de las personas sería constitucionalmente inadecuada, es extensible a sus asociados o representantes legales en lo referente a la función desempeñada dentro de la misma, "con estricto respeto al derecho a la protección de los datos personales y derechos conexos que le son atinentes a su naturaleza"(Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:7)

Por las características del derecho a la protección de datos personales, no se considera constitucionalmente adecuada la limitación a la calidad de las personas jurídicas como titulares del mismo; sin embargo, la información personal de dichos sujetos únicamente se extiende a las personas asociadas o a sus representantes legales, en tanto a la calidad que ostentan respecto de la persona jurídica, con estricto respeto al derecho a la protección de los datos personales y derechos conexos que le son atinentes a su naturaleza (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:7)

Así al hacer un símil, en el caso de almacenamientos, al ser usado y contener datos de la persona jurídica podrán ser considerados personales y por ende tener ciertas facultades respecto del manejo de sus datos.

b) ¿Quién ejerce la legitimación activa para reclamar la tutela de derechos protegidos por medio de la acción de habeas data de las personas jurídicas? (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:4)

Con la finalidad de tener un mayor campo de exigibilidad y conciencia social y solidaria ante las vulneraciones a derechos constitucionales la generalidad es que la legitimación activa tenga el carácter de abierta; sin embargo en base a la posibilidad de derechos en conflicto en la aplicación de habeas data con legitimación activa abierta, estando así "desprotegidos contra el uso malicioso de la acción"(Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:7), crea la necesidad de que exista un acto de voluntad expreso "un acto de voluntad expreso que permita al legitimado activo comparecer a nombre del titular de los derechos constitucionales, el derecho a la intimidad y otros que dependen de la confidencialidad de la información personal" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:8).

Así, en base al artículo 92 de la Constitución, reduce la legitimación activa a "toda persona, por sus propios derechos o como representante legitimado para el efecto" (Registro Oficial 449, 2015:92) idea que es compartida por el artículo 51 de la le Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional lo cual aclara la corte adquiere relevancia puesto que se convierte en "la única forma de ejercer el derecho de acción es por medio de la figura de la representación" (Registro Oficial Suplemento 52, 2016:51).

En base a este análisis la corte dicta la siguiente regla jurisprudencial:

> "La legitimación activa para la presentación de la acción de hábeas data requerirá que quien lo haga sea el titular del derecho a la protección de datos personales que se alegue vulnerada, o su representante legitimado para el efecto. Para acreditar la representación de las personas jurídicas, será suficiente la entrega del documento que la Ley que regule la materia determine como suficiente para considerar iniciadas sus funciones como representante. El juez constitucional, una vez acreditada la representación, deberá tramitar la acción sin que medie excepción sobre el cumplimiento de los requisitos de ley respecto del documento entregado, la que deberá ser dilucidada por los organismos competentes en sede ordinaria" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:8-9).

c) ¿Es la entrega física de documentos originales parte de las finalidades perseguidas por medio de la acción de habeas data" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:4).

Con la finalidad de contestar a esta interrogante la Corte comenzó con una diferenciación entre dato e información basada en el pensamiento del doctrinario Osvaldo Gonzaíni (como fue citado en Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros) quien define a dato como:

> "la representación de hechos, conceptos o instrucciones bajo una forma adaptada a la comunicación, a la interpretación o al tratamiento por seres humanos o máquinas" mientras que la información será el "significado que toman los datos de acuerdo con convenciones vinculadas a esto" requiriendo el dato de esta forma una previa interpretación o tratamiento que lo dote de "carga valorativa y funcionalidad concreta… el dato solamente es relevante para la protección por medio del hábeas data, en la medida en que sea susceptible de cumplir una función informativa" (2014:9)

De esta manera se resolvió que, si el dato es el reflejo de un acontecimiento y la información la significación de ese reflejo entonces el:

> "el "documento" funge como (…) (medio para) impregnar o "imprimir" tal representación por medio de símbolos, a fin de lograr la preservación del dato y la información que se puede extraer de él. Por ende, no interesa para el hábeas data, como garantía, el papel y la tinta utilizados para registrar el dato, ni el disco duro en el cual se encuentre la información –denominados por el constituyente como "soporte material o electrónico" de los datos–, ni cualquier forma ideada por el ingenio humano para su preservación, sino que, como la expresión lo señala, el derecho tutelado recae sobre el dato mismo y el uso informativo que se le dé" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:9-10).

Este análisis de la corte se encuentra respaldado por el artículo 92 de la constitución en el cual esta acción busca que el titular conozca de su existencia, tener acceso a esta información y ejercer los demás actos contenidos en el artículo mencionado (Registro Oficial 449, 2015:92), quedando el juez "obligado a utilizar todos los mecanismos que establece la ley para efectos de garantizar debida y eficazmente los actos constantes en el artículo referido" (Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 2014:10).

En algunos casos pueden darse falsificaciones cibernéticas caracterizadas por "alteración de datos o información contenida en documentos almacenados en sistemas informáticos. (…) una tutela penal de los datos o información (…) almacenados en sistemas informáticos"37 (Albán Alencastro, 2016)

II. CONCLUSIONES

1.- Los Derechos Humanos en el entorno digital se han convertido en un tema de alta preocupación debido al avance tecnológico a nivel global; de modo que el Ecuador no es la excepción, más aún si consideramos el aumento de delitos a nivel informático.

2.- Los Derechos Digitales de los individuos pueden verse afectados desde varias aristas como: mal manejo de almacenamientos masivos de datos por parte de las entidades Estatales o por parte de aquellas del sector privado.

3.- La regulación del uso de almacenamientos masivos de datos es bastante general, lo cual deja demasiada amplitud para la interpretación de la norma.

4.- Entidades como DINARDAP han intentado regular este campo mediante reglamentos y suplir estos vacíos con el fin de prevenir violaciones, así mismo han buscado que al resolver las peticiones recibidas estas sean correctamente fundamentadas en el marco jurídico relacionado con protección de datos.

5.- Los instrumentos internacionales aplicables a almacenamientos de datos han intentado adaptarse lo más posible a la época y tecnología actual.

6.- La Convención Americana de Derechos Humanos no se refiere directamente los Derechos Digitales, sin embargo en base a su articulado, tanto la Reputación como la Honra en el entorno digital son reflejadas desde la diversa contemplación de los aspectos del derecho a la Integridad.

7.- El Pacto de San José genera una apertura por medio de la ley para un uso cuyo límite a la propiedad privada sea el interés social; sin embargo esto no excluiría a la protección de los derechos coexistentes.

8.- La Declaración de Derechos Humanos protege principalmente la libertad de los individuos en el uso y manejo de tecnologías en general pues habla de su aplicabilidad en cualquier medio resguardando tanto la expresión como las injerencias que podrían ocasionarse.

9.- La Constitución busca garantizar y proteger derechos, como incorporar el uso de tecnologías que mejoren la productividad desde un ámbito general.

10.- La ley de Comercio Electrónico, Mensajes de Datos y Firmas Digitales únicamente contempla en su articulado características relacionadas con libertad y responsabilidad en el entorno digital; mientras que los otros derechos no se ven reflejados en la misma.

11.- El Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos contempla al tema de tratamiento de datos en general, la responsabilidad por parte de los participantes en el desarrollo del proceso y a la necesidad de una obtención previa del consentimiento informado del titular de los datos. Además, señala la necesidad del acceso a la información por parte de los implicados en el uso y manejo de almacenamientos que contengan datos públicos.

12.- La ley del Sistema Nacional de Registro de Datos dentro de su articulado refleja la intención de proteger los derechos de los ciudadanos, sin embargo no logra ajustarse completamente a la realidad mostrada en base a la realidad mostrada en base a datos a nivel nacional.

13.-El Proyecto de Ley Orgánica de Protección de los Derechos a la Intimidad y Privacidad sobre los Datos Personales contiene artículos que en lugar de dinamizar y proteger los Derechos Digitales, burocratizan el tratamiento de datos así como el uso y manejo de almacenamientos.

14.- Los Derechos Digitales en el Ecuador se encuentran parcialmente representados y protegidos y protegidos dentro del régimen jurídico ecuatoriano puesto que no se ha contemplado adecuadamente el panorama tecnológico actual al cual los ciudadanos se enfrentan en su cotidianidad; tanto *'Data Warehouse'* como *'Big Data'* son una realidad a nivel global y Ecuador no es la excepción por lo cual los derechos digitales necesitan tanto reconocimiento como protección por parte del Estado, sus entidades junto con las entidades del sector privado, e incluso la responsabilidad y conocimiento de los ciudadanos de sus derechos en el entorno digital.

III. RECOMENDACIONES

1.- Es necesario cambiar los esquemas al momento de legislar teniendo en cuenta tanto la técnica para elaborar la norma, como la realidad y las necesidades relacionadas en base a un trabajo interdisciplinario con expertos en el ámbito tecnológico, ejemplo de ello es que el "Derecho Internacional Privado ha comenzado diseñar nuevos principios para determinar cuál

es la ley aplicable en el mundo digital, qué jueces son competentes para conocer los hechos ahí sucedidos, qué procedimiento es el más adecuado," (Martínez Riofrío-Villalba, 2014:22).

2.- Concientizar a los ciudadanos de la importancia de sus datos en el entorno digital y de la veracidad de los mismos, así como de los derechos amparados por el régimen jurídico ecuatoriano.

IV. ANEXOS

Anexo 1

Entrevista al Jefe de Unidad de Gestión de la Confidencialidad de la Información Estadística Stalyn Flores y Fernando Escobar, Jefe de la Unidad de Gestión del Sistema de Registros Administrativos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Lugar: Juan Larrea N15-36 y José Riofrío, Sala Dirección de Registros Administrativos.

Fecha: Jueves 22 de Junio de 2017

Hora: 14:00

Xanny Valencia: Muy buenas tardes, les comento mi tesis se titula "Derechos Digitales en el uso y manejo de almacenamientos masivos de datos en el régimen jurídico ecuatoriano". Básicamente lo que estoy haciendo es un análisis en general de cuáles son los derechos que se relacionan tanto con el uso de *'data warehouse'*, así como el ¿qué pasaría si es que empiezan a usar 'Big Data'? y ¿cuáles serían los derechos que se ven implicados o podrían verse afectados en el caso del manejo de estos sistemas? En base a eso, hice algunas preguntas sobre las cuales está enfocada mi tesis.

Fernando Escobar: Bueno en el ejercicio de nuestras funciones nos hemos topado con todo tipo de escenarios de lo que rige a datos, de alguna manera esperamos contestar tus preguntas.

Xanny Valencia: La primera pregunta es ¿cómo ha implementado esta institución el manejo de grandes volúmenes de datos en relación con el Plan Nacional del Buen Vivir y su objetivo de lograr una revolución del conocimiento? De esta manera, según tengo entendido el INEC

básicamente recopila muchos datos y los trata con la finalidad de tener censos y todo lo demás pero obviamente quisiera saber ¿cómo consideran ustedes esta relación?

Fernando Escobar: Tu pregunta compone varias secciones, podría decirte lo que es la implementación que se ha realizado aquí es un ejercicio que se llevó a cabo con el costo de aprovechar los grandes volúmenes de información que nosotros teníamos allí la primera sección nosotros he tenemos o teníamos inicial mente la información resultado de las encuestas y esa información no es tan grande no es tan numerosa en volumen por lo menos como para poder decir mira voy a generar un entorno de Big Data para ese procesamiento pero en vista de que estamos incursionando en lo que se llama registros administrativos ahí vine la segunda parte de tu pregunta incursionamos en el consumo de información de otras entidades en cambio allí estamos hablando de una cobertura global de una cobertura nivel país entonces la información venia en grandes proporciones pero no teníamos en donde procesarlas entonces lo que nosotros hicimos un ejercicio digamos "artesanal" con los mismos equipos que la institución ya dejaba de utilizar nosotros armamos lo que llamamos un cluster y este es el que de alguna manera trabaja para dar atención a nuestros requerimientos todo el conjunto de máquinas más o menos unas 16 máquinas que inicialmente se implemento trabaja como un solo equipo entonces mandamos una transacción a tal a la transacción se divide para todas las máquinas y nos da una respuesta ahora bien en relación a lo que tú dices al plan nacional del buen vivir bueno realmente es algo complicado el poder socializar o poner a la disposición de todas las entidades lo que es información y muchas entidades lo ven como un poco más a la antigua ya que cada una de ellas quiere realizar sus propias estadísticas cada una de ellas dice sabes que no te voy a dar los datos es un poco complicado en ese sentido a pesar de que nosotros les hemos socializado de que tenemos mecanismos de seguridad de información no les interesa mucho eso a ellos les interesa un poco más el protagonismo de que mira sabes que yo voy a generar mis propias estadísticas porque finalmente soy el dueño de los datos así que yo lo voy hacer entonces por lo que en lugar de darnos la información caso contrario nos piden información y en muchos casos llega acá llega al escenario en donde dices listo yo te voy a dar la información pero tú que me vas a dar o sea a esos igual se los ha socializado mira nosotros no se trata de que yo soy una entidad privada y de que yo voy a sacar lucro de esto sino de que estamos orientados hacia un bien mayor estamos orientados así a generar estadística para el país estamos orientados a una opción

objetivo mayor que viene a ser los objetivos del buen vivir pero realmente hay mucha gente que no lo ve de esa manera muchas instituciones que justamente ya en la parte operativa se detienen en esos convenios y dicen mira sabes que yo no puedo darte los datos y nos dicen mira nosotros nos pidieron los datos a ustedes desde hace mucho tiempo y no nos dan lo que nosotros decimos mira la ley de estadística nosotros nos impide el enviar el entregar información nuestra o sea que la población la ciudadanía nos ha confiado con propósito estadístico y les hablamos igualmente de que existe un impedimento en los convenios que nosotros realizamos con otras instituciones para que esas instituciones nos la entreguen entonces ellos dicen mira si ya tienes la información de otra institución como es que no me la das no es mi información realmente es de otra institución en tal caso tu pides a esa institución y les pides pero no entonces si es que te das cuenta realmente el objetivo correcto está bien propuesto pero hay entidades que todavía tienen como se dice cierta persistencia a realizar este proceso de socialización ahora en relación a lo que tú dices que es lo que implica si es que de pronto podría llegarse a vulnerar la seguridad de la información de lo que está en estos centros de datos realmente es muy posible y mucho de eso hay que decirlo obedece a los recursos con que cuenten las entidades para proteger esos datos por ejemplo nosotros aquí hacemos todo lo posible por resguardar por bien dar la información pero los funcionarios que trabajan aquí dentro de la misma institución desconocen mucho lo que es la seguridad de la información desconocen mucho de que esa información es valiosa para quien la proporciono entonces dicen no yo necesito la información para realizar la estadística y para cumplir mi objetivo entonces cada quien se encierra dentro de su objetivo se encierra dentro de su mundo y quiere realizar evidentemente su trabajo pero no mira en términos lo que es principal que es la seguridad entonces ahora con el oficial de seguridad de alguna manera se está tratando de llevar hacia un tratamiento seguro de la información la seguridad siempre va a ser un poco molestosa y eso es lo que la gente muchas veces no lo entiende de que la seguridad por ejemplo tú dices voy a entrar un recinto la seguridad física haciendo una analogía una comparación voy a entrar a un recinto entonces la seguridad te piden pales o sea hay medidas de seguridad entonces mira voy a poner una alarma en la casa igualmente significa que pasan no vas a entrar en cuestión de 5 segundos hacia un lugar que tuviste que presentar credenciales en un lugar que de pronto tuviste que desactivar la alarma entonces en lugar de ingresar a un lugar en 5 segundos capas que te demoras 3 minutos pero realmente estamos

hablando de que existe una seguridad de un lugar y lo mismo sucede con lo que es información cuando tú vas a acceder a una información comúnmente implementar seguridad significa que no esta tan accesible o no es accesible tan rápidamente y como realmente la gente lo desearía entonces esa es como digo la falta de conciencia que tiene la gente para dar importancia a la seguridad a la información .

Xanny Valencia: la segunda pregunta es ¿qué normas utilizan como base en el tratamiento de datos mediante el uso de *'Data Warehouse'* principalmente y otra pregunta cómo están manejando el tema de *'Big Data'* actualmente y hacia dónde va enfocado si ya lo están manejando ahora?

Fernando Escobar: si ósea veras, lo que es el tema de la primera parte que me comentas de las normas o sea nosotros tenemos realmente tenemos normas de calidad normas de seguridad tenemos lo que es metodologías para el aprovechamiento de registros administrativos que es el modelo de producción estadística que nosotros utilizamos tenemos metodologías de lo que es *'Bussines Inteligence'* que viene bastante alineado o es una evolución realmente para lo que inicialmente se tenía como *'Data Warehouse'* y tenemos también lo que es el uso de herramientas prácticamente de todo lo que ya he mencionado entonces si existe una serie de herramientas si existe una serie de metodologías que realmente o sea te dan una guía por ejemplo en el tema de calidad mismo nosotros de primera mano de inicio nosotros no las conocíamos pero fuimos incursionando y encontramos que existe un estándar realmente que se llama DAMA este regula de alguna manera los aspectos principales de la calidad de información hablamos de la catalogación de la información hablamos de la comparabilidad de información hablamos de la precisión de la información entonces te da un marco bastante amplio en el que tu deberías encajar los datos para poderlos aprovechar para poder decir mira sabes que los datos son de calidad entonces es realmente solamente tratar de calidad es un en relación a lo que es '*Bussines Inteligence',* igualmente tenemos una metodología que está orientada también a lo que es la minería de información esta metodología está orientada por ejemplo a los procesos que tiene que seguirse los pasos de llamémoslo estándares que tiene seguirse para los que es el aprovechamiento de la información pero claro también existen o sea metodologías informales o buenas practicas informales que llamémoslo así son metodologías agiles entonces por ejemplo existe el *'ágil B.A.'* en donde por muchas veces digamos en el mundo real le das mucha

importancia a lo que es documentación el *'ágil B.A.'*está en lo opuesto tienes que darle importancia al producto que vas a presentar por ejemplo no le des importancia al proceso dale importancia a la persona que está realizando el proceso entonces eso habla un poco más de lo que es esas metodologías también esta lo que es el modelo de producción estadística como te comentaba y también tenemos las metodologías de ISO 27000 o más que todo son estándares de lo que es el aseguramiento de información algunas de ellas tratan de aplicar no como se dice no estamos certificados como tal para el uso pero tratamos de aplicarlos porque realmente es indispensable para nuestro caso ahora lo que tú dices en la segunda parte de la pregunta de lo que recuerdo si es necesario de que o sea tener un norte y evidentemente nuestro norte sería, tratar de constituir los cuatro registros base nosotros los llamamos a las cuatro temáticas principales en las cuales se maneja toda la estadística a nivel de la mayor parte del países entonces, son registros de empresas registro de actividades personas y de inmuebles entonces nuestro objetivo es recabar información desde todos y cada uno de estas temáticas hablamos por ejemplo de información del SRI que ya tenemos, Registro Civil que también ya tenemos el IESS que también tenemos; pero existen otras tantas que no tenemos todavía por ejemplo información de municipios es un poco difícil acceder. Entonces en si el objetivo, el norte que tendríamos con esto es de que, tener todo toda la información que digamos que las instituciones nos puedan proporcionar nosotros evaluarlas darles un tratamiento reconocer que es lo que novedades presenta y poderles retroalimentar a las fuentes de información para decirles mira si tiene problemas los datos y realmente no es que tampoco sea culpa de las personas que trabajan allí que a veces muchas veces no es culpa tampoco de la institución si no que esta bases de datos son el resultado de "n" versiones de sistemas entonces una primera versión constituye un criterio y de ser un bloque de datos un segunda versión del sistema tuvo otros criterios y se creó otra versión de base de datos es como una serie de capas que va generándose por cada nueva versión eso se refleja en las bases de datos. Entonces lo que nosotros procuramos como norte, respondiendo la pregunta es decirles, mira estas novedades existen en la base de datos como le doy una correcta interpretación está bien mi interpretación y si es que estuviese mal listo vamos hacer una corrección a los datos solo en todo caso por darte un ejemplo nosotros encontramos novedades en las base de datos del Registro Civil dices o sea mira pero si en registros tengo que hacer una cola gigante para realizar la cedulación y tiene una serie de procesos que

aparentemente registran con calidad los datos pero no se puede hablar del ahora con lo que hacían antes hacían un proceso en papel entonces capas que el resultado de lo que nosotros estamos viviendo ahorita es también ese proceso de que antes se llevaba en papel y que llegaron a una digitalización y en el minuto que digitalizaron no estaba correctamente ahora si tienes todo este tema te das cuenta de que dices a donde proceso de calidad a donde apunta realmente, apunta también a dar una retroalimentación un poco más atrás, que no es la instituciones propiamente el punto inicial de los datos sino a las personas a los entes. Nosotros les llamamos la unidades de análisis, que son los proveedores de esta información entonces cuando tú te vas por ejemplo a regístrale a un niño en el nacimiento de un niño muchas veces lo registra un año más tarde no lo registran bien o la mamá no estaba sacada bien la cedula o de pronto los datos fueron imprecisos entonces esas situaciones son las que nosotros al momento detectamos y se trata de concientizar a las instituciones y posteriormente también a las personas cuando las personas tengan un criterio que la calidad de los datos si influyen en su desenvolvimiento se van a dar cuenta de que realmente existe una cultura digital en el país si o sea en el momento en el que tu no registraste bien una entidad una información en el momento en el que vas a otra entidad y te da problemas es porque señora mire que regrese a esta otra entidad y registre bien los datos nos ha pasado y dicen mire sabe que aquí yo tengo registrado de tal manera a usted pero necesitamos que haga la validación en muchas instituciones lo que te piden es necesitamos que exista una petición del usuario para realizar una corrección de los datos no hace la institución arbitrariamente entonces es como te digo un proceso de concientización que va hacia atrás eso es una parte de nuestros objetivos de ahí llegar a eso a través de los ejercicios que nosotros hacemos con herramientas *'Big Data'* con herramientas y metodologías que he mencionado

Xanny Valencia: ya entonces, dos preguntas respecto con lo que me acaba de comentar, en el caso hipotético de que yo de mis datos está mal en tres instituciones diferentes me tocaría corregir en cada institución

Stalyn Flores: es que lo que pasa es que prácticamente no estamos con esas buenas prácticas que tiene dado en otras o en otros lado por ejemplo ahí en he en Corea el tema de que tienen ventanillas únicas que significa eso, que pues ahí todas las leyes ahí pues amparan para que todas las he personas puedan ahí pues actualizar datos en una sola vez y que donde usted pues actualice esta pues interconectado entre todas las instituciones pero como es lo que funciona eso

dándoles ahí incentivos aquí el tema por ejemplo beneficios en el cobro del agua beneficios en el cobro de luz y todo eso y eso porque es que no estamos aplicando aquí porque todavía estamos ahí adoptando estas buenas prácticas para de aquí hacia el censo del 2020 hacia futuro poder ya contar con todos estos temas ventanillas únicas donde que un solo dato sirva para todo lado y no como usted hizo o sea yo tengo un dato en el registro civil yo tengo otro dato en IESS otro dato acá.

Fernando Escobar: Por ejemplo solamente en el caso de los dos que acaba de mencionar Stalyn el IESS realmente no tenía interconexión con el Registro Civil tenían restricciones políticas legales o alguna cosa así y por ejemplo los datos que aparecen en el IESS muchas veces nos dan en el Registro Civil cuando el registro civil debería llevar el inventario de todas las personas del país correctamente pero no es así entonces muchas veces es registra solamente en el IESS pero el IESS está bajo otro organismo que le esta llamémoslo así normando o sea con la implementación de la DINARDAP se trata de que todas las instituciones trabajen como un '*web service*' que se conecten hacia una institución a una única institución y esta única institución sea la que provea los datos pero si todavía falta.

Stalyn Flores: si porque todavía falta ese tema porque no tenemos una ley la cual norme cual es una institución, la cual es la que va pues actualizar pues esos datos porque cuando estamos así pues en conversaciones el SRI dice no esto es competencia de esto vamos donde el otro no esto es competencia del otro y así entonces no hay una norma que como se llama ley más que todo vaya pues encima de eso la cual que diga registro civil tu eres el encargado de todos los datos de las personas de las actualizaciones y todo y las otra fuentes tienen que ir a consumir estos datos que ellos ya tienen eso he por otra parte en el año 2016 se mandó una ley de protección de los datos hacia la asamblea en el cual quería es normar quien es va hacer cargo de esta competencia en el cual he mencionaba que la DINARDAP se iba hacer cargo de todos estos datos en donde ven ahí de la gente pero esta ley fue rechazada solo se quedó ahí entonces no tenemos una ley todavía para la protección de lo que son datos nosotros aquí pues institucionalmente hemos estado es viendo buenas prácticas de España en el cual ya tienen una ley la cual ya te norma que debes hacer para la protección de sus datos por que recuerda nuestros datos por una parte son públicos y por otra parte confidenciales públicos pues en qué sentido públicos porque nosotros somos servidores públicos y nuestros datos son transparentes en este

instante pues que Fernando gana tanto y trabaja tanto porque trabajamos ahí en público pero para la gente que no es publico netamente si yo divulgo los datos suyos "x" de que esta soltera estudia leyes y gana tanto eso usted me puede demandar y en donde dice eso dice en la Constitución que nosotros es debemos proteger todos esos datos de las personas ahora en el COIP en unos artículos también están en he sancionado por ejemplo yo puedo divulgar datos suyos entonces que es lo que hacemos aquí dentro de la como institución estamos es aplicando métodos para que él pueda es ir pues anonimizar sus datos para que puedan ser públicos o sea la gente porque si divulgamos eso datos cualquiera nos puede venir y denunciar y eso lo que sea ya entonces eso es estamos es entonces es buscando los mecanismos aquí pues internamente tenemos la norma de confidencialidad el cual norma como nosotros vamos a pasar datos hacia las instituciones públicas basados en la ley de estadística netamente en el artículo 21 en el cual dice que no podemos divulgar lo que es fuentes de información ya entonces eso estamos trabajando en nuestra parte en el tema de la protección de lo que son datos públicos más que todo por el manejo de varias fuentes en que no sabemos cómo mismo manejar como mismo publicar entonces prácticamente la gente de como Fernando está buscando los mecanismos para proteger esos datos en el tema del procesamiento ahora claro como digo falta leyes y esa leyes son las que deberían ir a amparar para nosotros es garantizar todo el tema de la protección de lo que son datos para el tratamiento .

Xanny Valencia: bueno, justo me estaba comentando de que ustedes generalmente se basan en la Constitución y en el COIP me puede comentar un poco más de que otras normas están aplicando aquí como institución aja

Stalyn Flores: Ósea he prácticamente nosotros estamos basados es en la Constitución que es como nuestra carta magna Ósea es nuestra mar prácticamente luego de eso estamos basados ahí en unos artículos de la DINARDAP y otros artículos en el tema de la ley de transparencia de información pública donde nos dan es he catalogado cual es pues la información confidencial cual es la información pública y aparte de eso nosotros bajo esa ley tenemos una norma propia que la norma de confidencialidad ahí pues estadística esto está he normado para todas las instituciones del sistema de estadística en cual para transferir una base tenemos que firmar el acuerdo de confidencialidad en el tema de que justificas y que tiene fines estadísticos nosotros lo podríamos ahí pasar a ser base mientras tanto si no se justifica ese fin no se pueden pasar pues

esos datos porque son bases de las encuestas que nosotros pues hacemos y esas encuestas tienen ahí pues información personal que no podemos divulgar hacia otras fuentes

Xanny Valencia: otra pregunta ¿hacen uso también de la ley de registro de datos públicos aquí?

Fernando Escobar: exactamente esa es la ley de la DINARDAP dentro de unos artículos ahí menciona todo el tema de la protección pero es una ley como a manera general que no esta es desglosada entonces lo que nosotros necesitamos es que nos digan Por ejemplo cual es una información confidencial para mucha gente puede ser el nombre la cédula pero para otra gente puede ser los datos del informante la localización etcétera es una norma como general en el cual dice que van a garantizar todo el tema de la protección de datos con unos accesos únicos Pero no es así por ejemplo ahora existen muchas páginas web en la cual usted puede robar la información así sea pública o no pública y esas bases capturan y venden Entonces no hay una ley en la cual que diga por qué trabajaste a base y porqué venden esta ley es aplicada a las instituciones públicas pero no va más allá en lo privado no lo hacen esto en lo privado usted se cruza información y por ejemplo en Comandato ya tiene los datos suyos el número del celular ya saben En dónde viven no hay una hay una ley en la cual les esté amparando pero ante la parte pública Si nosotros divulgamos la información le ven todas las sanciones de este caso esa ley es demasiado corta tiene que tener un mejor alcance

Xanny Valencia: vamos con la siguiente pregunta que usted ya me respondió de cierta forma, de hecho, es lo siguiente ¿dentro de las normas utilizadas por el uso y manejo de almacenamientos masivos de datos considera usted que existe y si es que existe y es la adecuada para el ejercicio del derecho al existencia digital de los ciudadanos? la pregunta va enfocada que si considera usted que la norma actual protege la existencia del derecho en existencia digital de los ciudadanos del país

Stalyn Flores: No prácticamente es una ley que no cubre todo como yo le dije hay como que huecos ahí en esa ley lo que sí debe es pensar es como por ejemplo ahí en España tienen una gran ley tienen las direcciones tienen las coordinaciones tienen ahí pues el Instituto para la protección de lo que es datos públicos pero prácticamente eso no se lo cuenta aquí en Ecuador se quiere es adoptar las buenas prácticas de otras instituciones que están aplicando métodos pero nosotros vamos en eso prácticamente esos documentos estamos es haciendo basándonos ahí en

buenas prácticas de otras instituciones pero no tenemos una ley nacional en la cual nos garantice todo una ley que nos ampare que nos diga que ¿Cómo compartir esos datos? ¿Cómo interactuar con esos datos cómo nos vamos interconectar con otras instituciones públicas para mantener actualizados esos datos en el tema de los censos estamos viendo? Es más ya se hizo algunas pruebas en el tema de catástrofe que está matando datos de los deudores para la gente que se pueda hacia el futuro dar ahí incentivos en el cual ese dato sea siempre ahí actualizado y ese mismo dato Este actualizado para otras instituciones públicas se ha trabajado en un piloto ya estamos en eso ese es un buen plan con beneficios que se les va a dar a la gente a futuro y eso va con miras para el censo de 2020. Así que todavía estamos en pruebas y todo eso.

Xanny Valencia: Con respecto a la siguiente pregunta es básicamente lo mismo pero con respecto a la reputación y la honra de las personas como se protegería aquí en la institución en base a la protección de datos

Fernando Escobar: Dentro de la clasificación nuestra tenemos los datos confidenciales es el tema que no puedes divulgar nombres cédula dirección pero también ahí tenemos los datos sensibles sensible está basado en la reputación del tema del sexo de la persona del género de la persona en el tema de su religión esos datos no podría es divulgar aparte de eso es atado hacia el COIP que en el mismo se sanciona por ejemplo que yo no puedo divulgar que la persona tal está aquí se tomó una foto y así pues etc. Yo no puedo divulgar información de esa persona ni fotografías de esa persona ni siquiera meterme en el tema de la afinidad sexual que sería religión dentro de la clasificación nuestra como INEC tenemos lo que es la información pública todo ahí carácter público es lo que puede ser consumida por otra gente confidencial el tema de que yo no puedo divulgar los datos de otras personas y lo sensible ahí hay dos aspectos es que ya no puedes divulgar la información sin que sea ahí pues la prueba {no se entiende}y lo otro es que ahí no puedes sacar los temas de religión de etnia de género y etc.

Xanny Valencia: Una pregunta con respecto a la propiedad de los datos en el caso de ustedes obtienen los datos no es cierto después de ser tratados los nuevos datos adquiridos pasa a ser parte de la entidad o todavía tienen relación con los antiguos propiedades de los datos como maneja en esa parte

Fernando Escobar: Verá lo que nos ha dicho la parte legal o sea nosotros tenemos una base que nos entrega SENASCYT esa base tiene registros desde el 1 al 10 cuando nosotros hacemos un proceso extra viene a considerarse una base INEN porque nosotros estamos dándole algo extra hacia esa base en cambio Si yo voy a publicar una base de la SENACYT no hago puedo absolutamente nada de esa base sigue siendo de la cena Sí pero cuando yo le hago un tratamiento a esa base y tengo desde el 1 hasta el 10 y tengo el 11 12 y 13 14 y 15 es una base INEM basado en datos de una fuente.

Xanny Valencia: Esta pregunta ya la respondieron en cierta forma en una pregunta anterior Pero de igual manera se las voy a formular con respecto a la libertad de los individuos sobre el manejo de sus datos Y también con respecto a la responsabilidad de los funcionarios en general de los responsables de *'Data Warehouse'* y de las encargadas de usar *'Big Data'* ¿Cuáles serían las normas sobre las que se están rigiendo y cómo lo están manejando?

Stalyn Flores: Verá francamente todo el tema del procesamiento de la captación hacia la publicación vamos a trabajar bajo el éxit que es el acuerdo 166 que nos proporciona la SNAP en la cual nos da unas directrices en el tema de la seguridad global. Pero dentro de toda la seguridad, que prácticamente como es una área grande habla de la seguridad física de la seguridad del entorno tecnológico de personal de los activos hay una partecita de esto que habla sobre el tema del procesamiento y de la protección de sus datos esta partecita es en la que estamos enfocados porque la parte de técnica y tecnológica en otra área DITIC, el tema de la protección prácticamente estamos es aplicando normas reglas para el tema de lo que es el acceso hacia los aplicativos lo que es acceso hacia los datos prácticamente no todos tienen aquí pues acceso hay un pequeño grupo especializado para el procesamiento y de acuerdo hacia la base y de acuerdo hacia la tabla él tiene el acceso no toda la gente aquí tenemos es los ambientes de la producción y un ambiente de consulta de producción prácticamente ya maneja todo el tema ahí especializado todos los chicos que hacen ahí el procesamiento en el de consultas maneja otra dirección para el tema de consultar datos en estos datos ya no viene como venía una información cruda, por ejemplo ya viene con el nombre suyo con el apellido suyo para que cuando vayas a consultar para ticamente estos datos están anonimizados es decir ya no me va a aparecer el nombre suyo si no pues un código y yo ni siquiera sé quién es usted pero la parte técnica ellos iban a saber pero este es un grupo ilimitado para que todos pueden ahí interactuar con estos

datos en el INEC cuando entran hacia acá se les hace firmar un acuerdo de confidencialidad en el cual menciona de que todo lo que estén haciendo de la institución no pueden divulgar y estarán bajo las sanciones y leyes. Hacemos con todo el tema de tratamiento de estos datos ahora en qué está basado este éxit está basado en la ISO 27001 que son las prácticas para la seguridad y dentro del procesamiento estamos trabajando todavía en insumos borradores en el tema de tener una normativa para la transferencia de estas mismas bases a los usuarios internos y externos estamos trabajando también es la normativa para poder anonimizar datos para poder ahí encriptar datos y de ser factible eso y estamos poniendo en práctica y estamos viendo si ya sale

Xanny Valencia: ¿Y con respecto a libertad de acceso por parte de los ciudadanos en general?

Stalyn Flores: Prácticamente esa parte es cuando ya los datos son públicos dentro de la institución hay esa ley de transparencia y acceso a la información donde todas las bases que son consideradas públicas están en la página web y la página web es de libre acceso hay para la ciudadanía aparte de esto dentro de la página web nosotros ya tenemos implementado una licencia que es la *'Creative Commons 4.0'* qué nos dice esto que la ciudadanía pueda bajarse esos datos manipular esos datos hacer obras con esos datos y vender eso no vender nuestros datos sino hacer alguna obra hacer algún sistema y vender el aplicativo Entonces porque nos basamos en este '*Creative Commons 4.0'* nos basamos porque estamos en un proceso hay de calificación de todo lo que es el *'Open Data'* que significa datos libres datos puestos hacia el público datos que la gente puede utilizar no con fines del tema de sólo de que puedan vender sino de que puedan hacer investigaciones y como digo a base de estas investigaciones hacer obras hacer sistemas hacer aplicativos y lo que sea y gracias a estos datos nuestros ellos poder beneficiarse entonces qué nos dice está *'Creative Commons'* qué puedes distribuir editar e inclusive vender pero ya con otros fines.

Xanny Valencia: Ya una pregunta Entonces los datos que ustedes ya exponen para que sean de libertad es eso ya están anonimizados

Fernando Escobar: Claro o sea son datos ya ahí públicos en el cual no puede darse a identificar nada ni las empresas ni las personas nada son datos ya anonimizados son datos que fueron sacados todo tema de la confidencialidad son datos públicos que la gente puede utilizar Claro que antes de esto entre todo el proceso no sólo por la parte de nuestra sino por parte de todas las

productoras en las cuales tiene que garantizar que antes de la publicación no existan datos confidenciales

Xanny Valencia: ¿Y en el caso de que un tercero haga uso de sus datos y sin modificarlos nada y empieza a lucrar con ellos ustedes cómo institución seguirían algún proceso o algo?

Fernando Escobar: Bueno prácticamente no, porque en la licencia que está puesto dentro de la página web ahí ya se manifiesta ahí hay unas normas las cuales dicen que puedes distribuir y editar inclusive vender y que la institución no puede hacer nada; ya que la institución como es pública inclusive recibe presupuesto ahí del estado y al recibir el presupuesto del Estado está debe pues ahí dar información transparente para la ciudadanía y para el estado y es como que me dicen tú recibes la plata y yo te pago con esto pues mi formación y tú con mi información puede ser lo que tú deseas y esos datos son públicos todos pueden bajar modificar inclusive lucrar

Xanny Valencia: Esta es la última pregunta, ¿actualmente están ustedes usando Big Data o tienen planes sobre uso sobre Big Data y cuáles serían las ventajas a nivel institucional o general de entidades del sector público?

Fernando Escobar: Verás el realmente hay dos cosas entre uno de lo que es el '*Big Data*' una cosa es del usar *'Big Data'* y otra cosa es usar el herramientas *'Big Data*' Entonces por ejemplo el Big Data implica el uso de información no estructurada realmente cómo puede ser videos audios cómo puede ser información red de redes sociales, entonces eso todavía no hemos llegado a ese nivel, porque primero tenemos como te digo el concepto mismo que maneja la institución que son los cuatro registros de datos base a partir de lo que es registros administrativos y realmente los registros administrativos pues hay mucho que hay que recorrer todavía por allí ahora si estamos haciendo lo que es el consumo de información estructurada que es por ejemplo ciertas páginas que están publicadas en internet de alguna manera eso nos ayudaría abaratar los costos en la generación de estadísticas, porque si es que tú haces una encuesta tú tienes que contratar gente que vaya las encuestas y papel para los impresos. Estamos hablando de la digitalización de la información la corrección o mejoramiento de la calidad de la información que fue digitada entonces una serie de pasos es un montón de tiempo pero la calidad comúnmente no es la óptima y además está sujeto a una muestra qué hicieron, pero si es que en

cambio estamos hablando de registros administrativos y lo que es el mismo uso de *'Big Data'* realmente es un cambio de paradigma porque estamos hablando de una tipo de estadística que ya ha venido desde hace mucho tiempo estaríamos hablando de una estadística orientado más al lado de lo probabilístico porque es un mundo de datos prácticamente en donde tratas de encontrar patrones de cómo es que es el comportamiento de las personas allí por ejemplo vienen ya conceptos muy diferentes muy variados como es el '*Data Mining*' que de alguna manera utiliza modelos matemáticos a tratar de identificar desde un bloque de información gigante lo que realmente está sucediendo si entonces para eso primero que nada necesitas un poco más de apoderarse de la misma información que estás consumiendo tratar de conocer que más existe detrás de toda esa información nosotros estamos iniciando recién en este tema hemos iniciado en lo que ya indique en las otras preguntas con lo que es uso de herramientas *'Big Data*' pero no hemos incursionado mucho en lo que es *'Big Data'* como se dice propiamente dicho la estructura que esto implica nosotros por ejemplo hacemos lo que llamamos el *'work scraping'* o también lo que es la minería de datos lo que es que en un bloque de datos tratar de averiguar que existe que minería de datos dicho de paso está más enfocado en lo que es el DAI y lo que es el *'work scraping'* que son el consumo de las páginas *web* y análisis estamos Igualmente en camino de desarrollar una metodología para aprovechar recién un bloque de información que estamos consumiendo desde el año pasado. Pero es un proceso bastante paulatino y muchas veces la institución mismo dentro de sus objetivos como tiene contemplado ese tipo de temas nosotros lo hacemos, digamos en forma más académica, pero no es todavía formal por parte de mi situación; y a medida que pasa el tiempo las entidades estadísticas comenzarán nuevamente a incursionar en este mundo, comenzaron a darse cuenta de los beneficios que esto trae y de alguna manera también tratar de direccionar hacia esa tendencia. Pero por el momento no está digamos un clima de hacia esa tendencia más está utilizando lo que es el '*Big Data'* para fines comerciales por ejemplo con fines de marketing comúnmente tratan de averiguar lo que son tus gustos tus preferencias en búsquedas sea por ejemplo parece estar no sé si has visto en la página web de uno mismo te hace análisis de las mismas búsquedas que se han realizado las tendencias que se han realizado en la página de lo que es el Facebook mismo te dan proporcionando las propagandas en los intereses que tú mismo has buscado. Entonces ya están haciendo más aplicado en términos comerciales antes de fines gubernamentales sí sería indispensable de

alguna manera comenzar por formar incluso gente con ese criterio para poder aprovecharlos y lo que comúnmente se les llama a los científicos de datos hay que dar el país no hay lo que yo conozco en Colombia si los hay principales de los científicos de datos que conozco está en España pero hasta que llegue eso todavía habrá un poco de evolución aquí porque hasta pronto no avanzamos ni con lo que existe peor con lo que está por venir

Xanny Valencia: Entonces me comentaba que sí hacen cierto uso de datos no estructuradas de algunas páginas web ¿de qué páginas puedo saber o es confidencial?

Fernando Escobar: Por lo pronto sería confidencial cuando nosotros Igualmente lo hagamos el ejercicio completo allí podríamos nosotros ya socializar ese tema porque de ahí oficialmente si nos interesa primero saber qué podemos averiguar. Ósea que digamos así si es que yo voy a una institución no me ayuda con los datos, entonces tengo que tratar de bajarme de alguna manera acceder de alguna manera esa información. Si entonces tengo que hacer de alguna manera el consumo de esos datos por eso lo que todavía es confidencial si es que en algún rato sacamos del convenio mejor así de alguna manera dejamos de hacer el *'Web Scraping'* y obtenemos mejor los datos de una manera más directa.

Xanny Valencia: Muchas Gracias por su ayuda.

Anexo 2

Entrevista al Ingeniero Orlando Chamorro, Asesor Tecnológico de la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos.

Lugar: Av. Río Amazonas, Quito 170143.

Fecha: Miércoles 28 de Junio de 2017

Hora: 10:30

Xanny Valencia: Buenos días, mi nombre es Xanny Valencia soy egresada de la Católica de la carrera de derecho y actualmente me encuentro realizando mi disertación para graduarme como abogada. Esta se titula derechos digitales en el uso y manejo de almacenamientos masivos de

datos régimen jurídico ecuatoriano. Entonces, le comentó más o menos la parte de derechos digitales lo que busca es qué esta nueva ola generacional de derechos humanos sea protegida en el uso y manejo almacenamientos de datos Entonces como yo tenía entendido DINARDAP es quién está actualmente a cargo de todo lo que son registros de datos públicos aquí en el país Por lo cual iba a empezar con una entrevista entonces pues bueno básicamente lo que quisiera saber para empezar es un panorama general del presente, es más del pasado presente y futuro en cuanto al uso de herramientas tecnológicas como *'Data Warehouse*' y '*Big Data'* así como el alcance en cuanto a la regulación normativa del uso de estas herramientas desde su perspectiva esa sería la primera pregunta.

Orlando Chamorro: Bueno entonces primero vamos a hablar de lo que hace la DINARDAP ¿cuál es su objeto como se conoce cuál es el objeto de la ley que hace la DINARDAP y porque está la DINARDAP aquí pero adicional a eso vamos analizar porque la DINARDAP? Se crea con una filosofía o sea no es que se crea porque se quiera crear sino que existe una filosofía y porque se cree esa filosofía y ¿porque existe la filosofía? Porque existe una necesidad y ¿Por qué existe una necesidad? Porque existe una problemática Entonces ¿cuál es la problemática? La problemática primero es un tema de protección la información pero ¿de qué tipo de información? de lo que mandamos nosotros crece el registro de datos públicos Entonces ¿qué son un registro de datos públicos? de manera general es todo lo que se registra con dineros públicos o todo lo que determina la DINARDAP que sea considerado como registro de dato público eso puede llegar a ser público o puede venir de lado privado Entonces el día de mañana nosotros podemos o DINARDAP puede definir qué Movistar la información de los celulares eso es un registro de datos públicos si y ya esté atado dentro del tema de protección de información y de todos los procesos que nosotros manejamos pero vamos al Génesis de esto o sea porque no hace esto entonces había una problemática y había que proteger la información del registro de dato público entonces la problemática era la siguiente: Tenemos aquí al registro civil y el registro civil comparte información con diferentes instituciones sean públicas o privadas entonces pero como no existían ley ellos compartían la información a la institución "A" le daban información mensualizada, a la institución "B" le cobraban, a la "C" no le cobraban, a la "D" le daban en un disco digital o sea diferentes métodos tecnológicos para entregar esta información. Y como el registro civil existen varias instituciones por ejemplo el

SRI tenemos al IESS tenemos a la Agencia Nacional de Tránsito a la Superintendencia de compañías puede ser el INEC podría ser otra de las más grandes el Registro de la Propiedad y los Registros Mercantiles y todos estos compartían información generando así una algo como un sistema cruzado pero sin orden donde esto no tenía ordenanza no había un gobierno no habían reglas no había un tema de protección a la información, porque al fin y al cabo la información se daba porque alguien la solicitaba o porque existía una relación política por ejemplo alguien del IESS tenía una relación política con alguien del Registro Civil y le decía oye ayúdame con esta información, necesito la base de datos del Registro Civil para extraer información "X, Y, Z" y lo que hacían es entregar la información pero por ahí aparecía el SERCOP qué le decía al Registro Civil mira necesito esta información para hacer cruces para saber quién y quién sabe qué le decía no tenías que hablar con el área jurídica si el área jurídica autoriza eso tiene que irse a la contraloría, y si la contraloría autoriza toca ver si no es anticonstitucional y todo eso ahí te entregó la información.

Así muchas veces, ese análisis no había propiamente dicho, no había un análisis no había un procedimiento no existía absolutamente nada entonces aparece la DINARDAP con la idea de generar aquí un concepto que se llama seguridad jurídica entonces dice el objeto de la DINARDAP se crea la DINARDAP para que tener seguridad jurídica organice existe matices toda la información y algunas cosas más que se denomina registro de dato público entonces Bueno cómo organizamos esto la manera en Cómo vivimos de organizar esto es tener un intermediario es nuestra plataforma de interoperabilidad o es el SINARDAP porque la ley no es la ley DINARDAP si no es la ley SINARDAP ¿Qué es la ley de Sistema Nacional de datos públicos? Entonces a ¿dónde llega ese sistema que se pone aquí de intermediario? Entonces tenemos proveedores tenemos el intermediario Y tenemos los consumidores de información los proveedores nos entregan información a nosotros y nosotros entregamos a los consumidores adicional a esto y esto es un elemento tecnológico se crean los diferentes bueno en la ley existía esto pero se crea el reglamento de la ley se crean las normas y se crean los procesos. ¿Y eso qué quiere decir? que ahora antes era medio a discreción de la fuente el entregar la información ejemplo que le ponía él Sri pide información al registro civil y este si le entrega pero pide información la SERCOP y éste no le entrega porque no hay es afinidad política acá no todo ya está normado existe una solicitud esa solicitud entra a una de nuestras dependencias que es

analizada por protección a la información y si le compete al consumidor obtener esa información para sus fines sus actividades Entonces se les da acceso a esa información la información que en este momento manejamos es de información en línea nosotros tenemos dos plataformas información que están en línea y el otro tema de *'Data Warehouse'* o *'Big Data'* entonces actualmente ya tenemos desarrollado la plataforma 100% funcional más o menos Para el 2016 hemos tenido 140000000 de consumos teniendo 40 instituciones proveedoras y 505 instituciones consumidoras de información entonces lo que estamos estableciendo o lo que estableció la ley y la ley generó el reglamento en el reglamento se establecieron las normas ese ¿Qué quiere decir las normas de interoperabilidad? Porque, como lo que yo estoy usando aquí información yo necesito un estándar yo necesito establecer estándares de comunicación es como la comunicación tenemos del emisor el receptor el canal este vendría a ser el medio tenemos el mensaje pero el mensaje tiene que estar establecido en un estándar. Es como decir, entre usted y yo hablamos español. Entonces, el estándar que se maneja aquí está basado en una norma de interoperabilidad. Una norma técnica todos estos documentos que yo le estoy indicando luego le puede pedir a Laura son documentos públicos. Okay entonces con esto solucionamos esta problemática, porque al fin y al cabo cuando yo tenía esta problemática lo que tenía es un desperdicio y uso ineficiente de los recursos del estado porque cada vez que yo hago una conexión punto a punto esto se traduce en dinero porque hay que establecer un enlace de comunicación es un enlace de datos, si es base de datos hay que contratarlo hay que contratarlo como empresa de telecomunicaciones el estado no es una empresa de telecomunicaciones. Hay que contratar un servicio entonces todas estas conexiones Punto a Punto ya muchas veces había conexiones duplicadas eso es un uso ineficiente de recursos adicional a él por ejemplo yo tengo que una base de datos esa base datos cuando es copia daca utiliza un espacio en disco un espacio en servidor Y ese un uso ineficiente de los recursos la que hicimos acá la SINARDAP plantea un uso eficiente de los recursos al tener una sola conexión con este proveedor y este proveedor tiene una sola conexión con el consumidor. Pero dentro de esa conexión se puede conectar cerca de 2000 Campos de información, por ejemplo el número de cédula es un campo el nombre es otro campo el nombre del padre es otro campo el nombre de la madre es otro campo y como esos ejemplos que le estoy dando tenemos aproximadamente 2000 Entonces es mucha

información que los consumidores pueden consultar de información de los proveedores de la denominada registro de datos públicos

Xanny Valencia: Una pregunta en la práctica usted me comenta que ya está el SINARDAP ya está funcionando desde el 2016 entonces en la práctica el INEC desea obtener datos del Sri tendría que solicitarle es a ustedes lo analizan y luego le disponen al Sri que ellos envié

Orlando Chamorro: Nuevamente esto es de línea o sea nuestra plataforma tecnológica está conectada directamente a las bases de datos de ellos Entonces estamos conectados siempre en línea entonces lo que hacemos aquí es darles un acceso con unos usuario y un '*password'* Y entonces aquí vamos a suponer que el INEC tal vez no sea un buen ejemplo, vamos a suponer que la súper de compañías necesita verificar la identidad de un ciudadano, entonces le damos un acceso y ellos ya pueden consumir la información del registro civil no sea eso ya está montado eso no es que tenemos que montarlo simplemente damos acceso si ya está acceso a quien a esos 2000 campos que tenemos con eso quiero decir que no tenemos toda la información del registro civil tenemos de información por ejemplo del registro civil de cédulas y de los datos biométricos Este pero vamos a suponer que me dicen pero Oye yo necesito partidas de nacimiento las partidas nacimiento no las tenemos catalogadas como registro de datos público pero algún momento algún consumidor dice no es que yo necesito consultar partidas nacimientos. Entonces ahí sí tenemos que hacer el trámite que dice tenemos que ir al registro civil pedirles acceso a base de datos de las partidas de nacimiento hacer la interconexión con el SINARDAP y proveerles el tiempo de entrega, por ejemplo de los 2000 campos que tenemos podría ser tranquilamente en el peor de los casos en un par de días como en el peor de los casos el otro va a depender porque muchas veces nos piden información que si existen dentro de las instituciones públicas pero es información que no está digitalizada entonces si no está digitalizada hay todo un proceso de digitalización de información registro de información pero esa información que está digitalizada seguramente no estábamos hablando de más de 15 días porque es un proceso rápido todo esto que estoy hablando está en la normativa Ya que en la normativa se establece los tipos de conexiones a base de datos vía listas materializadas o algo que se le conoce como '*web services*' que son conectores para extraer la información o archivos ahora la ventaja es que esta base de datos del registro civil no es una copia es la base de datos del registro civil efectiva la oficial Eso quiere decir que si una persona se casa aquí y se va al

IESS a pedir un préstamo el BIESS hace la consulta nuestra plataforma ya temáticamente ya sale que el señor es casado no es que tenemos un refresco de 24 horas que se actualice la noche no transacción que se hace aquí en un proveedor transacción que se ve reflejada en la plataforma es inmediata por eso esa plataforma es utilizada por algo un proyecto que tiene el Estado que se llama la simplificación de trámites a mí me gusta más un tema de un tema de automatización de trámites eso qué quiere decir que por ejemplo la súper de compañías revista plataforma para hacer la creación de las compañías de líneas entonces usted inglés un formulario hace los pagos inmediato y automáticamente se conecta con las bases de datos y crea la compañía entonces porque la información está en línea.

Xanny Valencia: una pregunta estos 40 proveedores que ya existen todos tienen ya sus datos en un estándar

Orlando Chamorro: Sí y no entonces tienen ellos proveen la información en la manera en la que ellos manejan realmente. Este es el cerebro quién modifica y trata los datos es más los ordenamos no tratamos porque de la fuente me mandaron los datos entonces yo no puedo esos datos modificar los porque no estamos asegurando esto la seguridad jurídica es lo mismo a confianza si nosotros pasaríamos información y cambiaría más información no estaríamos dando confianza Entonces no habría seguridad jurídica

Xanny Valencia: ¿entonces quedaría a discreción del consumidor el tratamiento de los datos?

Orlando Chamorro: Exacto, lo que nosotros hacemos de aquí es decir ¡hey! todos los datos lo vamos a mandar en un estándar, ejemplo no tipo cuadrado. Entonces todos van cuadrados y al consumidor que hace el que coge esto voy a utilizar para esto voy a utilizar para esto lo cambio o lo modificó. Pero a él le llega la misma información que está en el proveedor pero con una estructura. ¿Cuál es su estructura? Nosotros la denominamos pila la estructura es campo valor ¿Qué significa eso? Que nosotros tenemos algo así, bueno es donde tenemos el campo cédula de identidad ya dentro tenemos el valor entonces de esta es la trama campo valor siempre van así.

Xanny Valencia: Una pregunta adicional ¿en cuanto a los proveedores y la posibilidad en que en un futuro utilicen como proveedores a redes sociales?

Orlando Chamorro: Ya sé para dónde va esto, ósea estamos clarísimos que esto tiene como digamos una filosofía de ser muy eficientes, de ser muy efectivos la seguridad jurídica, protección de información y que la información está en línea. Entonces éste información que está en línea esto no me sirve para análisis estadístico o minería de datos o Big Data no me sirve. Y claro que cualquier tecnológico podría decir, no tranquilamente nos puede servir si podría llegar a funcionar pero no sería la manera adecuada, ejemplo aquí yo tengo un Ferrari Sí o sea éste su fórmula uno porque se tiene que ser muy rápido nosotros tenemos información por ejemplo al Registro Civil en 200000 milisegundos; pero traigo un dato pequeñito de una persona esto no me sirve para hacer análisis de estadístico cuando me sirve para desarrollar análisis estadístico es cuando tengo una cantidad suficiente la información para poder hacer análisis de tendencias proyección o cruces de información Esta es nuestra arquitectura lo que nos falta implementar es el tanque de datos nosotros bebemos denominado así pero normalmente es un proyecto de *'Big Data'* entonces esto tiene un fin específico esto es un Ferrari mucha velocidad pero información pequeña.

Vamos al siguiente problema, que tienen las instituciones ya no es el compartir información específica de un ciudadano, el problema que tiene es desarrollar análisis estadísticos o cruces de información desarrollar tareas de control por ejemplo el Ministerio de Trabajo qué necesita para hacer sus controles el Ministerio del trabajo tiene actividad de control en el cual va a las empresas y verificar si los empleados de una empresa el tipo de contrato que tienen Y si ese tipo de contrato está asociado el tema de la afiliación al IESS entonces quiere decir que el empleado de una empresa tiene que estar afiliado al IESS sí, ósea no hay dónde perderse. Entonces para eso, como ellos no pueden llegar a una empresa y pedirles el rol que ustedes tienen que seguramente van a ser la empresa juez y parte porque nos pueden dar información que ellos les interesa la información que no les interesa entonces lo que ellas hacen es sacar información directamente de las fuentes. Entonces el Ministerio del trabajo solicita la información de la base de datos de Registro Civil solicita la base de datos del SRI solicita la base datos del IESS y solicita la base de datos de la Superintendencia de Compañías con todos sus datos lo que ellos hacen es un cruce de información y con eso le sirve para poder hacer los controles Entonces cuando llegan a una empresa lo que hacen es decir bueno sabe que yo dentro del IESS yo tengo que este es el número de empleados cuál es su nombre usted no consta en esta lista, pero usted

trabaja en esta empresa y ¿Por qué no consta? ¿Pero hace qué tiempo trabaja aquí? hace un año y ustedes pagan el IESS? No. Entonces empiezan a haber esos problemas, empiezan hacer los controles es la manera cómo ellos lo hacen. Pero para eso necesito toda la información del registro civil toda la información del SRI toda la información del IESS y toda la información de la Superintendencia de Compañías. Y entonces, ¿qué es lo que hacen con toda esa información? Técnicamente ellos necesitan aquí un servidor dónde van a poner toda esta información, eso es traducido al fin y al cabo es dinero porque es el servidor porque esta información porque es el procesamiento para luego sacar los análisis estadísticos ahora la misma problemática tiene el SERCOP qué es lo que dice el SERCOP y yo necesito desarrollar controles porque se está dando mucho el tema de que la empresa pública está comprando a relacionados o sea se está dando con tantas dirigidos.

Xanny Valencia: Por ejemplo, eso quiere decir que dos empresas concursan en él USHAY y ya tienen visto desde antes ¿quién va a ganar, eso sí pasa?

Orlando Chamorro: Y el que gana es mi hermano o es mi primo o es primo de mi esposa entonces así es como se llamaba en algún momento los préstamos vinculados Estos son proyectos vinculados entonces para ellos haces análisis. Necesito información de Registro Civil, información del SRI e información del IESS, información de la Superintendencia de Compañías, ósea la misma información entonces ¿qué tienen que hacer? Comprar su servidorcito, poner su base de datos, poner toda esta información acá y eso es plata ahí es lo mismo que hizo acá el Ministerio de Trabajo o sea porque hace el Estado doble compra de lo mismo para almacenar la misma información. La información no se la ve, pero analógicamente sería como adquirir una bodega enorme y empezar a guardar en esa bodega y el otro al quiere la misma bodega enorme y empieza a guardar los datos; pero eso es plata y conservar los datos. Aquí también es dinero y así como se acercó también, ahorita está haciendo un proyecto el MINTEL qué es lo que dice necesitamos saber dónde están los ingenieros en sistemas a ver si es que los ingenieros de sistemas que trabajan en sistemas o están trabajando es en otras áreas o que están haciendo, entonces hay algunos en sistemas que están dando cátedra, hay otros ingenieros que están en finanzas que no estaba haciendo nada en contabilidad hay otros que no están desarrollando están en otras áreas hay otras que lamentablemente no tienen trabajo y sólo se dedican a un negocio a una tienda o son técnicos o no están dentro del área, me imagino que

abogados pasa lo mismo o sea hay muchos con título de abogado y no hay trabajo y están de digitadores y están de asistentes o sea no están ejerciendo para que fueron formados. Entonces el MINTEL lo que dice es "Yo necesito saber ¿dónde están los ingenieros de sistemas?" Entonces para eso que hicieron primero base datos del Registro Civil la base datos del SRI la base datos del IESS la base datos de la Superintendencia de Compañías para de igual manera comprar un servidor montar esta información y nuevamente caemos en el mismo esquema de acá pero ya no conexiones punto a punto, sino que analógicamente es lo mismo pero aquí lo que estoy es compartiendo datos punto a punto. Y esto de igual manera es dinero, al fin y al cabo pero como estos proyectos que son un ejemplo hay cientos de proyectos. Eso quiere decir que, hay cientos de bodegas de datos lo que no me permite la protección de la información, porque estos datos no sabemos ¿Dónde están, qué funcionarios públicos los están utilizando? ¿Los tienen en sus computadoras, están aseguradas no están aseguradas? ¿Si se pierde una laptop qué pasa con esa base de datos que están ahí? ¿Qué pasa, quién accede quién no accede a los datos? ¿De qué modo, porqué acceden, cuándo acceden? Porque al fin y al cabo los datos públicos son míos, ósea del ciudadano de ahí todo el tema legal en el cual no es que se pueda acceder a los datos por acceder de un ciudadano hay por tres causas es del porque el ciudadano lo permite autorizaciones pre seleccionado por mandato de la ley y por disposición de un juez pero en este caso nos estamos dando cuenta que no es así que no se está cumpliendo la ley qué es lo que se están compartiendo son los datos indiscriminadamente si manejar este concepto de protección a la información entonces como hay un montón de desperdicio de efectivo ineficiente de recursos lo que se plantea dentro de la DINARDAP es lo que estamos trabajando hoy es en un proyecto que denominamos tanque datos es decir esto lo voy a llenar con una base datos pero actualmente no es una base de datos es un '*Big Data'* pero no es una marca de '*Big Data'* es una bodega de información es un gran volumen de datos en este caso nosotros tenemos sólo datos estructurados no tenemos datos ni semiestructurados ni nada estructurados. Y seguramente, no los vas a tener en mucho tiempo porque no es necesario, porque nosotros manejamos datos estructurados eso es nuestra visión seguramente hay necesidades pero la DINARDAP porque uno puede hacer lo que dice la ley sólo podemos manejar datos estructurados relacionados a un ciudadano o a una entidad o a empresas no más.

Xanny Valencia: La ley del Sistema Nacional de Registros de Datos Públicos ¿dice que solamente hay como manejar datos estructurados?

Orlando Chamorro: Ósea, no dice directamente datos estructurados, no está específicamente pero nosotros manejamos datos estructurados. Pero al fin y al cabo porque no de redes sociales, lo leí, no dice que lo debemos hacer o sea la ley lo que dices de los ciudadanos identidades jurídicas entonces ¿La información del Facebook es ser ciudadano? No es y tampoco registra dato público océano y el registro de datos públicos pero es cualquier cosa pero no registra datos ¿Entonces qué es lo que vamos hacer aquí? y en ese momento ya estamos ya tenemos la base de datos de Registro Civil tenemos la base de datos del señor y nos falta incorporar las 40 bases de datos pero esta arquitectura es offline eso qué quiere decir que las copias de esta información en este momento se hace cada 30 días. No pasa lo mismo que en el otro que es online Diosito, te casabas inmediatamente sale esto está desconectado porque está desconectado. Porque al fin y al cabo para hacer el tema estadístico no se requiere información en línea se requiere tendencias. Oye esto seguramente el día de mañana nos justifica y nos dicen, no yo necesito la data mucho más fresca, seguramente podemos bajar a 5 días a un día un medio día, pero claro va a depender de esto porque esto es directamente proporcional a las inversiones que haya que hacer quien sabe que en 30 días tengo que hacer ese tipo de inversiones si es que quiero hacer en 5 días necesita meterle más tema tecnológico para hacerlo más rápido entonces hay que hacer ese análisis de costo-beneficio. Oye necesito hacer 5 días pero ¿para qué? ¿Cuál es el beneficio el beneficio? es éste y el costo es mucho más alto que el beneficio. No es viable entonces hay que hacer un análisis ahora teniendo este gran concentrado de información, lo que nosotros queríamos simplemente darles acceso al Ministerio de Trabajo al MINTEL al SERCOP o a todos X Y o Z instituciones que requieran con el concepto de seguridad jurídica, es decir pueden acceder a la información qué pueden acceder ahí está el repositorio un solo repositorio, para todos los consumidores de información siendo muy eficiente y muy efectivo en el uso de datos utilizados porque está ese concepto ahí de seguridad jurídica porque el acceso que tienen el Ministerio de Trabajo a estos datos es un acceso controlado y yo sé quién accede porque accede cuando accedió a qué hora se dio o sea no es como ahora yo entrego la base de datos y no sé quién accede entonces si hay una justificación de acceso puede acceder a los datos sino de una justificación de acceso no puede hacer eso.

Xanny Valencia: eso ya está el proyecto a futuro

Orlando Chamorro: Esto es lo que estamos haciendo

Orlando Chamorro: Pero la seguridad jurídica también se aplica acá si te acuerdas de eso ya está funcionando o sea tú sabes quién a qué horas con qué usuario Aunque password porque accedió para que se dio o sea ese concepto que ya está pero se consulta una o no es del mismo concepto que se está implementando acá de igual manera

Xanny Valencia: una pregunta apenas ustedes implementaron SINARDAP lo lanzaron directamente así con esas seguridades desde el 2016 sería.

Orlando Chamorro: O sea esta seguridad es están implementadas o sea siempre hubo un procedimiento siempre una metodología pero no estaban dentro de un reglamento. Entonces cuando aparece reglamento aparece en diciembre del 2015 ahí aparece reglamento. Entonces desde ahí estamos trabajando en base al reglamento O sea ya está reglamentado sea como digo antes cuando no había reglamento también quedaba discreción de a quién dar acceso. O sea sí ese esa problemática por ahora no, pero ya cuando conversas con Mayra ella tiene una clasificación de la información, y la clasifica a la información pública en información reservada la información reservada puedes acceder pero con justificación jurídica. Pero entonces entra un análisis, ellos van hablar en más detalle de todos esos procesos internos que es que acá sólo nos llega los indicadores pero ella ya te indicará que acá nos deja una empresa consumidora en gestión nos mandan una matriz de datos nosotros hacemos una clasificación de esta clasificación tenemos diferentes tipos de datos. Y luego eso Nosotros le proveemos tenemos un catálogo ya de unos 2000 campos, 2000 datos donde los consumidores primero van a catálogo donde indican que es lo que quieren los que no tienen justificación jurídica se los puedo entregar. Pero los que necesitan tienen que hacer todo el detalle de justificación jurídica para que les apruebe igual no todos los campos se les puede entregar también tiene que hacer una justificación general de porque necesitas información eso estamos diseñando estamos implementando y como te digo ya tenemos lo del Registro Civil lo del SRI pero todavía estamos buscando información. Acá todavía no estamos proveyendo esta información porque todavía hay que hacer algunas inversiones, acá esto tampoco es un trabajito medio fuerte porque también hay que establecer una parte metodológica. Porque estás igualita que una bodega si yo cojo los datos digamos los

elementos y métodos organizadamente a una bodega luego va a ser difícil el poder entregar así los datos hagamos una analogía como Amazon, tiene unas bodegas enormes si ellos no organizan los productos adecuadamente no pueden los robots ir tomar los datos los productos los pedidos y entregar. Pues igual que la bodega de DHL cada paquete se coge se dirige esto es igualito si es que no se organiza bien o adecuadamente esto luego al fin y al cabo vamos a tener un montón. Es como decir datos inservibles, no sé si alguna vez has visto una bodega de documentos una bodega enorme como un archivero si es que no está clasificado ordenado por orden alfabético por años todo eso cuando piden información que es lo que toca hacer toca organizar todos los archivos. Ósea que hay que darle un modelo metodológico es decir bueno información del registro civil Con qué frecuencia en qué año cuánto vamos a retener es información con qué frecuencia la vamos a clasificar cuántos meses vamos a tener la información aquí porque puede ser que el INEC me pide la información. Oye, pero necesito que me retengas al menos un año porque necesito hacer un análisis de mes a mes a mes. Sí entonces esos esos requerimientos funcionales no funcionales son las que hay que ir diseñando no es solamente meter como una todos los datos, meten ahí todos los datos ir consumiendo o sea va a funcionar pero el primer año y luego va haber un problema enorme y va a tocar hacer una reingeniería de eso.

Por eso, toca darle la parte metodológica de guardado información porque Es igualito que guardar documentos ,documentos históricos y como esta plataforma es una plataforma pública esto tiene que tener todas las seguridades de que los que consumen información de aquí es un documento público no hay como documento público tiene que ser veraz no puede decir que es una copia vieja Eso no puede pasar es la problemática tal vez en el sector privado puede decir en algún punto se me traspapeló tenga el otro te doy el dato actualizado No acá ya lo toman de una fuente pública y eso es ley eso es

Xanny Valencia: Pues estaba vinculado más a una parte más jurídica, le leo la pregunta, también ya me ha respondido bastante de la pregunta porque que son bastante relacionadas, a bueno la preguntaba sobre el uso de Big Data en los planes de uso y ¿Cuáles serían las ventajas a nivel institucional y entidades del sector público del uso de Big Data?

Orlando Chamorro: Hemos ya tocado algunos temas ¿Cómo es la consolidación de un solo punto de información? Así funcionan las corporaciones como lo vemos nosotros al Estado ecuatoriano como una gran empresa, como una corporación que tiene sus diferentes sucursales, cada una de esas instituciones. Entonces ¿cómo funcionan las grandes corporaciones? Tienen un departamento de análisis de datos, no tienen en cada sucursal análisis de datos. Entonces ellos lo que hacen es coger toda su información, botan a ese departamento de análisis datos para que la información luego puede ser devuelta. Claro pero enriquecida por ejemplo el SRI vota información fiscal la enriquece con las demás fuentes con el Registro Civil con el IESS con la Súper de compañías vamos a hacer un ejemplo SENESCYT no sé si usted ha visto en la SENESCYT hay muchos títulos de los cuales el nombre es ligeramente diferente A como está en la cédula el nombre del título. Ponte una equivocación de tipeo porque a mí en la universidad me decían Mariuxi enviar título sale para Mariuxi Navarrete, pero ese título está mal porque usted no se llama Mariuxi usted se llama María Auxiliadora Navarrete pero en el título me declaran como Mariuxi Navarrete ahí hay problemas porque eso es digitación de información. ¿Pero qué es lo que debería ser la SENECYT? Esta debería de interconectarse con este tanque o con la plataforma de hiperpareabilidad, digita la cédula y me trae la información que está en el registro civil así no es necesario registrar nuevamente el nombre o preguntarle ¿cómo se llama, nombre del padre nombre de la madre y para qué? ya la información está ahí. Entonces, eso genera calidad la información en este momento existen muchos de los títulos que: el nombre no corresponde, no son iguales. Entonces con este tanque de datos la SENESCYT podría botar sus datos, cruzar con el Registro Civil. Ósea que el cruce y consumir otra vez y decir aquí hay variación o hay otros títulos que están registrados a cédulas inexistentes o títulos mal cruzados por eso sería ese problema de que estaban títulos registrados a nombre de otras personas porque estaban mal ingresadas las cédulas no es que estaban mal registradas sino que a esta cédula le pusieron la de otra persona. Entonces de esto les va a servir para hacer un tema de calidad otro objetivo otro beneficio calidad de los datos, porque yo ya tengo con quien comparar por ejemplo el SENECYT con el Registro Civil el SRI contra el Registro Civil, la Súper De Compañías, con el SRI con el Registro Civil el IESS con el Registro Civil el SRI con la Súper de Compañías va a poder verificar que si los datos que me enviaron el ciudadano el beneficiario son los datos

correctos, y eso es calidad de datos entre mayor calidad de datos mejor es o más sencillo eso es otro beneficio.

Xanny Valencia: la siguiente pregunta es ¿Cómo ha implementado esta institución el manejo de grandes volúmenes de datos en relación con el Plan Nacional del Buen Vivir y su objetivo de lograr una Revolución del Conocimiento?

Orlando Chamorro: Nosotros estamos adicional a eso, orientados mucho Al Plan de Gobierno Electrónico sí es que existe un Plan de Gobierno Electrónico existe una Arquitectura de Gobierno Electrónico donde nosotros actuamos activamente en algunas de esas capas de arquitectura, porque es una arquitectura y en arquitectura tiene capas por ejemplo una capa de datos, por ejemplo en la capa de interoperabilidad una capa de autorización y autenticación porque también tenemos otro producto que se llama Sistema de Autenticación Única que es de este sistema de autenticación única cumple la filosofía de un ciudadano una clave en donde sea cuál es la problemática. El problema es que el ciudadano ingresa al IESS y tiene una clave ingresa al SRI y tiene otra clave ingresa a todas las instituciones del estado al ISSFA digital, al Dato Seguro y en cada institución tiene una clave diferente adicional a eso tiene un proceso de registro diferente en el uno que es de hacerlo presencial como es el caso del SRI o como es en el IESS y hay otros que puedo hacer los desde mi casa la problemática es cuando yo lo hago desde la casa autenticar la el ciudadano no puedo certificar la identidad del ciudadano cuando hago desde mi casa desde una página web puede registrarse cualquier otra persona con mi número de cédula.

Xanny Valencia: Justo, perdón que le interrumpa, hay un caso de hecho del señor Paúl Moreno con respecto a la página Datos Seguro que había utilizado los datos del presidente.

Orlando Chamorro: Si justamente por esas problemáticas y porque lo ilógico sería que decirles a cada institución que implementen como estas crean conveniente, se crea este proyecto que se llama el Sistema de Autenticación Única SAU, donde le digo el concepto y la filosofía es un ciudadano una clave en donde sea eso. Ya está finalizado ya está implementado estamos a horas o a días de ya publicarlo o sea va a ser difícil es empezar a conectar así como conectamos las 40 fuentes empezar a conectar los sistemas a todos los ciudadanos bueno lógicamente es cuando ustedes le empezaron a dar la tarjeta de crédito la que no tenía chip, luego que le decían hacer

acérquese realizar a retirar su tarjeta con chip vera que en un año ya no va a poder utilizar esta tarjeta no va a servir luego se iba a los cajeros y ya no le decía esa tarjeta no le sirve porque ya no tenía Chip y en otros cajeros y le servía entonces eso tiene que ser evolutivo y eso en algún momento en algún par de años ya estaremos todos migrados esa plataforma pero eso es otro cuento del sistema de autentificación pero eso está orientado con Plan de Gobierno Electrónico que está orientado al Plan de Buen Vivir por eso es muy importante encadenar porque nuestro porque lo que hacemos nosotros, encadenados al Plan de Gobierno Electrónico pero entendamos que el plan de gobierno electrónico está encadenado al plan del buen vivir. Ahora sobre el tema de "*Big Data"* no sea la conceptualización del '*Big Data'* tiene frentes capas no solamente es de esto almacenar datos no tampoco es un concepto nuevo es un concepto bastante viejo. Pero lo más importante de todo eso, es analizar estos datos sí porque al fin y al cabo tenemos ahí un montón de datos pero si nadie hace nada entonces analógicamente le reconocen como la minería de datos porque igual que una mina que tiene por ejemplo oro o plata tiene que existir mineros para poder transformar esa montaña en recursos en dinero, de igual manera de aquí tenemos información y la información analógicamente sería el oro. Entonces dentro de nuestro proyecto del tanque de datos estamos considerando el desarrollo de una unidad o un departamento de científicos de datos dentro de la DINARDAP para que hagan un análisis en base a la minería de datos, en base a la analítica de datos para poder encontrar relacionamientos de análisis estadísticos de análisis matemáticos porque luego un montón información. Entonces qué hacemos sentados de alguna manera sobre la mina si esque no hacemos nada.

Xanny Valencia: Pregunta en general porque justo se me venía a la mente han planificado hacer esto con INEC que son los encargados de la estadística.

Orlando Chamorro: Sí pero hay que diferenciar las competencias el INEC podría es el Instituto Nacional de Estadísticas y censos ellos desarrollan la estadística formal y la estadística para llegar hacer una estadística forma primero tiene un modelo metodológico estadístico y para llegar a un indicador estadístico pueden pasar años esto es búsqueda de información que puede ser cualquier cosa que no tiene tal vez un modelo metodológico estadístico que tienes un modelo metodológico de análisis. Pero la idea es buscar relacionamiento de información que eso le va a servir luego a INEC para que ellos ya lo establezca formalmente como un indicador ósea que se puede jugar un montón de cosas es más o menos como cuando hacen los emprendimientos.

Entonces primero vamos a hacer un emprendimiento. ¿Pero esto está funcionando? Si, ahora implementémoslo como una empresa o como una corporación aquí tenemos los elementos como para hacer esos análisis que analógicamente como los emprendimientos que para cuando ya sea algo más establecido ahora sí ya formalicémoslo ahora el ¿Por qué? Porque nosotros tenemos la dentro de la ley por ley el poder de solicitar información el INEC, el INEC tiene que hacer solicitudes y si la institución quiere entregarle la entrega sino no. Esa es la diferencia fundamental, ya que nosotros por ley le podemos decir a usted Banco del Pichincha el día de mañana me entrega mañana la base de datos no quiero entregarle, ahí está la ley. El INEC iba al Banco de Pichincha y le dice mira lo que pasa es que quiero hacer un modelo estadístico y le responde, no tengo o no le doy.

Xanny Valencia: Si por ejemplo el INEC viene a solicitarle.

Orlando Chamorro: Sí así es por eso nosotros estamos encadenando lo que tiene el INEC no sé si ha escuchado el proyecto de los registros administrativos el proyecto del censo basado en registros administrativos. Entonces ¿qué es lo que nos dice el INEC? Verás, la tarea esta de consolidar la información a mí me quita un montón de tiempo, porque primero hay que ir a las instituciones, rogar que me entreguen, decirles entrégamela en el formato a pero le dicen no yo te entrego en mi formato, ten no tengo porqué entregarte en el formato a o en el formato en el que tú me pidas pero nosotros le podemos decir que nos entreguen en este formato, porque yo lo defino y tiene la fortaleza de la ley. El INEC no tiene esa fortaleza entonces lo que ellos dicen es como tú estás fortalecido por la ley entonces tú pídeles de información consolida la información y cuando ya esté consolidada y ya me has hecho el 50% del trabajo que yo hago. Ahora si yo entro hacer un análisis de la información, entonces ahí empezamos a focalizar nos haber cuada mente los roles INEC me focaliza el análisis de los datos tu focalízate en recolectar los datos en recopilación de datos y almacenamiento de datos porque ese no es mi fin, mi fin no es almacenar. Efectivamente, para yo poder hacer mi trabajo necesito ahora, recopilar los datos y almacenar los datos pero ya que ese no es mi fin y hay una ley en la cual indica que ese es tu fin has tu trabajo recolecta los datos y almacena los datos. Donde estén almacenados los datos yo entro ingreso como un consumidor más para poder evaluar esa información.

Xanny Valencia: ¿Entonces en algunos años todas las entidades públicas van a tener que dejar de tener sus propios almacenamientos y regirse a los almacenamientos de datos?

Orlando Chamorro: Ya ahí lo explico, lo que pasa es que ellos no van a poder dejar de tener un almacenamiento, porque éste almacenamiento es transaccional o sea estas bases de datos son transaccionales mi base de datos no es tradicional yo no hago transacciones acá mi base de datos es de consultas es ésta base datos aplica muy bien en concepto de "*Big Data"* en ellos no aplican concepto de "*Big Data"* más aún sería algo ilógico meterse en un proyecto de "*Big Data"* para tener una base datos transaccional, porque tienen características diferentes y Son diametral mente opuestas una base de datos transaccional tiene conceptos hay un concepto que se llama ASID qué tiene que tener relacionamiento de datos que por ejemplo tiene que generar transacciones puede hacer *rollback* de las transacciones. Y eso qué significa que la transacción no termina se regresa a su estado inicial.

Eso Tienen este tipo de base de datos esta base datos no porque estaba hace rato sólo es de consulta entonces la base datos es rápida, esa base datos de tan lenta las bases de datos transaccionales son lentas pero son seguras. Ósea eso es su principal ventaja, que tienen mucha seguridad si la transacción finaliza o la transacción no finaliza por eso es que cuando uno va al cajero y no le da el dinero que es lo que hace eso todo regresa y es como que su cuenta no ha pasado nada por eso que no pueden ser diferentes. Lo que sí va a pasar en un futuro es que la información que se determina en el registro de datos públicos, va a estar consolidado acá eso les va ayudar a ellos porque ellos también van a gastar menos dinero y la otra también van a poder cruzar información y van a poder servirse de esa información porque yo soy proveedor pero en este caso como el SENESCYT yo proveo mi partecita los títulos pero esto es como todo esto genera sinergia. Ósea la suma de las partes citas aquí la sinergia es mayor que la suma de sus partes por qué genero sinergia. Al momento de cruzar la información esos es una parte, la otra parte el resto del científico de datos que no sabemos que el Ecuador genera muchos beneficios para ciudadanos sabemos que la Asamblea genera leyes, pero queremos que este sea el soporte para esas leyes.

¿En qué sentido? Como aquí tengo datos que las leyes sean basadas en datos. No sé si ha escuchado de las empresas manejadas por datos, ¿eso qué quiere decir? que por ejemplo en una

empresa de ventas vendemos no lo que el vendedor quiera, vendemos lo que nuestros datos nos dicen que vendamos. Muchas veces las leyes se hacen porque coyuntura política o por aspiraciones o porque en algún momento yo con mi niñez no tenía casa, entonces yo les digo le voy a dar casa a todos pobres pero es necesario las casas validamos con los datos o sea así los datos nos dicen si son necesarias las casas hacemos casas. Ahora por ejemplo el tema ¿Cuántas universidades se necesita, para qué segmentos, por qué? Porque a alguien se le ocurrió decir no sabes que creo que si queremos una nueva universidad y yo creo que se necesitarían especialistas en agricultura creo, pero porque crees no, porque tienen que estar basado en datos. Oye mira, hay tantos en el sector privado en el sector público en el sector rural hay tantos lugares donde se pueden sembrar. ¿Qué tipos de sembríos se pueden dar? No sabes que no es viable lo que tú estás pidiendo, no comparte los datos entonces. La idea es dar datos para que estas políticas o estas leyes salgan basadas en datos. Porque los datos me van a dar tendencias. Entonces si es que yo tengo una tendencia al alza sé que en algún momento en el 2030 va haber un tema de un negocio lo que sea; pero si va la baja es preferible retirarse no invertir entonces todo eso nos va a proveer esto esta unidad. Eso no lo puede hacer el INEC porque el INEC va hacer su censos tal vez cada día pero esos esos son formales. Ósea ya tienen un formato prestablecido es más ellos para ser dictador se demoran un año como en el mejor de los casos esto no quieren hacer una política de la plusvalía porque ¿verifiquemos quienes van a pagar Quienes no van a pagar qué municipio se va a beneficiar quién no se va a beneficiar validemos acá hagamos del análisis? ósea tenemos los datos, oye si sabes que no de gana no es propicio no es necesario o no sabes que basado en los datos nos indican que si va hacer Esto van a empezar las ventas hay mucha gente por ahora ya no son las familias tan grandes según lo que dicen en este momento en el IESS 7 personas que trabajamos pagamos a un jubilado es el aporte de 7 personas se le paga a un jubilado ahí esa relación de aquí en 5 años la relación va a cambiar. Ya van a ser 4, dentro de 10 años ya van a ser tres en algún momento la relación va a hacer uno a uno porque, porque las familias ya no están teniendo 7 hijos ni 5 hijos están teniendo uno o dos hijos estas tendencias se puede ir suavizando ahora cómo se tiene toda la información esto no lo puede hacer ninguna institución más que la DINARDAP no lo va a poder hacer el INEC no tiene la competencia no lo va a poder hacer el IESS porque le falta datos de otras instituciones entonces la única que puede tener esta unidad es la DINARDAP.

Xanny Valencia: Creo que de la parte técnica eso sería todo

Orlando Chamorro: En detalle ya meternos hablar de estándares y de tecnicismos.

Xanny Valencia: Bueno algo me comentaron de eso también de que usan ISO 27001 usan normativa española como referencia para seguridad de datos algo así.

Orlando Chamorro: Sí nosotros manejamos él se me fue el nombre pero hay una normativa que sacó el SNAP y también lo manejamos, pero eso tiene un modelo de madurez. Entonces se podría decir estamos en un modelo de madurez básico inicial cuando ya manejemos todo esto debemos de establecer ya un modelo de madurez muy elevado.

Xanny Valencia: ¿Ya Cuántos años está proyectado ya?

Orlando Chamorro: Está proyectado a tres años, pero lamentablemente por las inyecciones que hay que hacer se ha ido un poco reteniendo dilatando esto ya debería estar al menos en la mitad pero lamentablemente no se inició igual al fin y al cabo yo creo que si no hay las inversiones o que se necesitan inversiones mínimas pero seguramente el tiempo va hacer mucho más. Ósea se va a dilatar el tiempo si no hay las inversiones pero lo vamos construyendo, como le digo o sea no es que haya nada el Registro Civil y el SRI que son los más grandes de hecho otros de los más grandes que es el IESS y la Superintendencia De Compañías con eso ya está siquiera el 50% porque la de los otros son bases pequeñitas. Pero nuevamente el tener estos datos de aquí en este momento, sin tener la metodología para almacenamiento de datos, simplemente empezar en un pozo sin fondo sin datos. Por eso hay que armar la parte metodológica para que luego haya como consultarlos y tratarlos la Meta Data que por ejemplo me identifiqué porque hay muchas veces que dice fecha de nacimiento hay unas instituciones que abordan año mes día otros que abordan día, mes, año, hay otras que abordan Día mes año minutos segundos Entonces eso hay que igual estandarizar porque cuando los datos salgan de aquí tienen que salir estandarizados de igual manera así como nosotros hicimos un cuadrado de aquí para allá también va a salir un estándar.

Xanny Valencia: ¿En SINARDAP ya está estandarizado?

Orlando Chamorro: Sí ya está normado el tema del estándar es el campo valor acabó alta vamos a establecer un estándar también de cómo van los datos Porque al fin y al cabo en un

futuro seguramente en algunos años esto se va a convertir en un MDM ¿Qué es un MDM? Esto es Master Data Management. Y esto es, maestro en una gestión de datos maestros. Entonces el día de mañana, por ejemplo porque estamos con otro proyecto también yo me pongo un OK, entonces necesito sistema de facturación y todo eso pero al fin y al cabo que es lo que pasa por ejemplo con las facturas ustedes llega OK número de cédula no lo tengo registrado. Pero hay veces que, le dicen le piden los datos lo que queremos es cambiar. Es que todo esté registrado entonces usted una tienda número de cédula se conecta a los datos maestros y cuando usted quiera pedir trabajo el día de mañana la típica, yo llego con mi carpetita ya que ponen gerente en atención al usuario corporativo que era cajero entonces de igual manera hacer el currículum basado en registros públicos donde usted cruzaría lo que tiene el SENESCYT y automáticamente tengan la información pero usted como Ciudadano es dueño de su currículum entonces usted es la que comparte. Entonces le digo, yo quiero compartir mi currículum con usted porque estoy accediendo a su empresa pero este currículum que yo lo hago ahorita en papel puede ser muy mentiroso pues es como usted me da acceso a sus datos. Entonces esto se conecta directamente y me saca mi tema de migración mi tema de la policía si tengo a juicio si no tengo juicio si tengo vehículo si no tengo vehículo miles de cosas que se pueden hacer con el currículum en línea pero basada en registro de datos públicos. Otro proyecto que tenemos también, es usted está vendiendo un vehículo nosotros ya le damos toda la Data de la historia del vehículo. Entonces como dueño del vehículo usted me dice yo soy el comprador primero en este momento es, no sé el vehículo no tiene multas es mío Yo soy único dueño yo lo estoy creyendo en su palabra pero muy diferente te decía yo le voy a pasar por correo la autorización para que usted verifique los datos del vehículo Entonces te pasa y yo le doy clic y yo verificó los datos del vehículo voy a saber de la ANT ¿Cuáles son los dueños? ¿Quiénes han sido los dueños de esos vehículos? ¿Si tiene multa, si no tiene multas? La ANT conecta con la revisión vehicular, se ha visto que muchas veces al vehículo le bajan el kilometraje, en la revisión vehicular le anotan el kilometraje entonces de la revisión vehicular se puede revisar el tema de esos datos para saber si el vehículo fue bajado el kilometraje. Entonces vamos a suponer que usted fue a la revisión vehicular con el kilometraje de 100000 kilómetros este año, pero usted dice no le quiero bajar a 20000 kilómetros y le baja al momento en el que yo extraigo los datos ya me va a salir que su vehículo estaba en 100000 kilómetros del año pasado. Pero qué raro,

ahora está en 20000. Entonces algo no cuadra; pero la realidad es ósea la idea es seguridad jurídica, confianza general en base a estos datos seguridad jurídica y confianza y servicios para los ciudadanos Sí porque al fin y al cabo el currículum es yo como ciudadano yo no tengo que hacer esto. Solamente le doy acceso a la empresa en la que voy a pedir trabajo que vean mi historial y cómo es registro de datos públicos. Ahí va estar el IESS en donde ha trabajado qué tiempo trabajado porque también aparece así trabajé la empresa tal 5 años en la otra dos años puede ser mentira estuve meses adicional a eso podría llegar hasta el tema económico pudiendo saber cuánto ganaba en la otra empresa $3000 pero en el mecanizado del IESS ya está el valor de su sueldo entonces aquí está planteado como proyecto.

Anexo 3

Entrevista a Laura Flores, Directora de Protección de la Información de DINARDAP y a Mayra Aragundi, Asistente de Protección de la Información

Lugar: Av. Río Amazonas, Quito 170143.

Fecha: Miércoles 28 de Junio de 2017

Hora: 11:30

Xanny Valencia: Mi nombre es Xanny Valencia, soy egresada de la Universidad Católica básicamente lo que yo necesito analizar es si es que están protegidos estos derechos dentro de la legislación ecuatoriana al usar '*Data Warehouse'* o '*Big Data'* principalmente enfocado hacia la identidad de la persona, propiedad de datos, existencia digital del ciudadano, reputación y honra del ciudadano, libertad en general de acceso y de expresión, y responsabilidad por parte de los funcionarios que manejan los almacenamientos masivos de datos, esas son básicamente las preguntas en general

Laura Flores: Justamente estaba viendo la ley porque la ley a nosotros en el tema de entidad del que estabas hablando no sé si alguna vez has leído la ley orgánica en el artículo 6 es la parte o tema del acceso y de la confidencialidad sobre los datos que son de carácter personal o sea es con lo que nosotros nos manejamos básicamente más que responderte las preguntas con puntuales sobre lo que me estabas diciendo este de lo que te he podido entender

Xanny Valencia: Yo creo que la primera pregunta sería qué normas nomás usted está utilizando para el manejo de almacenamientos masivos de datos para empezar esa sería la primera pregunta

Laura Flores: O sea verás la primera norma que nosotros estamos utilizando para eso está en la ley orgánica de registro de datos públicos específicamente en el artículo 3 porque aquí te dice que son los registros de datos públicos entonces aquí dice que es un registro de datos públicos el registro civil propiedad, mercantil, societario y todas las que tú puedes leer aquí entonces este la primera norma con la que nos regimos nosotros a partir de esto y con este artículo que nos dicen las demás que después se vayan a seguir integrando en el marco de esto entonces la DINARDAP, como me imagino te ha de haber explicado Orlando tienen este su sistema de donde guarda y almacena todos estos datos públicos provenientes de estos registros y de otros que ya se han integrado que al final vamos a pedir.

Xanny Valencia: Como proveedores de información

Laura Flores: Como proveedores de formación, esa es la integración cuando nosotros nos referimos de integración nos basamos en esto y en la parte que dice las demás que disponga la ley de la autoridad competente. Que en este caso somos nosotros y ellos se llaman cómo son nuestros proveedores de información, están integrados a nuestro sistema y obviamente para que la gente pueda después de acceder a esa información otras instituciones que ajenas a las que nos están entregando a la información aquí en la dirección de protección de la información nosotros nos encargamos de hacer un análisis sobre cada pedido de qué hacen y de esta manera entregaron a entregar los campos que se están pidiendo por parte de instituciones, por ejemplo mira te voy a enseñar así como breves rasgos como para que puedas mirar cómo funciona nosotros trabajamos más aquí adentro en la dirección de protección de la información cuando nos piden algún tipo de información como por ejemplo los juzgados etcétera; qué son por requerimientos judiciales que la ley que es una de las exclusiones qué tiene en el artículo 6. Este señala que todos son datos confidenciales excepto cuando te los pide por un tema judicial y nosotros estamos obligados a brindar todo este tipo de información entonces ahí no le podemos decir sabe que esté no le voy a dar al juez porque ya nos toca de ley tenemos un montón de pedidos antes todos sus pedidos se los tramitaba quién la dirección de la protección de la información ahora se los hace en la dirección de control y por ejemplo nosotros tenemos en la dirección de

gestión de todas las fuentes que se van integrando porque hasta le llamamos fuentes al Registro Civil, al SENECYT, al Ministerio de Educación, integrando unos catálogos donde se dice marcado como accesible para qué todo el mundo accesibles con justificación jurídica y hay otros que son totalmente inaccesibles así nos pidan la justificación jurídica vera vamos a hacer la consulta de datos por ejemplo ponemos así cuál es tu número de cédula entonces nosotros verás cuando hacemos el tema de consulta de datos entramos en este sistema con el que trabajamos al que tienen acceso también las instituciones públicas que no siempre tienen acceso a la totalidad de esto cómo lo tenemos aquí en la DINARDAP por ejemplo hay algunos que se les da nombres.

Xanny Valencia: Ahí está mal mi dirección.

Laura Flores: Sí porque esto viene desde el Registro Civil, nosotros sólo integramos la fuente ellos nos proveen la información pero nosotros no somos responsables de la fuente porque la ley SINARDAP como tú lo habrás leído dice que el dueño de la información que en este caso es el Registro Civil es el responsable por los datos que otorga por ejemplo hay instituciones que a veces nos dicen que queremos registro civil y nos pide ponte cédula nombre y me invento nacionalidad entonces ellos cuando nos piden sólo eso en sus INFODIGITAL cuando ellos revisen la información sólo le aparece reflejado cédula los nombres y nacionalidad y el resto de campos están bloqueados para ellos yo aquí puedo mirar todos los tuyos porque estamos en la DINARDAP pero en otras instituciones no y no hay mayor cosa mira el CNE que esto es como lo básico de la INFODIGITAL es como lo más básico aquí está todo el tema de agencia nacional de tránsito que como agencia nacional de tránsito hemos tenido bastantes problemas no desde la agencia sino la gente que nos pide información sobre la ANT a veces nos piden la dirección nombres y el tipo de licencia y de pronto nos están pidiendo bloqueo de licencias número de chasis placas motores y como a nadie le interesa son como muy de la gente pues ahí están tus salidas sin embargo hoy por hoy por un problema que tuvo la base de datos de la policía nacional están desactualizados los del año 2017 entonces solamente hay esto y el IESS.

Pero por ejemplo, nosotros aquí en el tema que tú me hablabas sobre el tema de la honra de las personas nosotros sobre este caso específico de aquí tuvimos un caso puntual con el Municipio de Cuenca y al Consejo de Seguridad Ciudadana de Cuenca verás en el año 2005 cuando Alfredo Palacios era Presidente de la República, sacaron un decreto en el cual creaban un Consejo de

Seguridad Ciudadana, la historia es que se consejo de seguridad ciudadana parece que todavía por ahí medio funciona con competencias administrativas y formulaciones o políticas públicas de en seguridad sin embargo ellos querían tener acceso a ese tipo de campos si tenían donde captura los antecedentes impedimentos de salida del país, información migratoria y estos temas que bueno en el caso de alimentos se puede otorgar, en caso de antecedentes penales y movimiento migratorio no porque la misma policía está en la página de alertas migratorias. Nosotros no les entregamos porque ellos no son competentes, al punto que quiero llegar a esto, es con que a las instituciones que no tienen las competencias en sus estatutos leyes orgánicas decretos de creación o demás no se les entrega la información que ellos pidan, siempre yo tengo casos en los que nosotros hemos negado información y nos ha costado problemas y peleas con estas instituciones porque nos piden cosas que no están en la competencia de ellos como yo te explicaba este Consejo de Seguridad Ciudadana de Cuenca, me decía que quería incluso tener acceso a la foto de las personas entonces eso te explicaba ellos querían esa información la foto y todo para que la policía metropolitana se encargue de hacer identificación de posibles sospechosos delincuentes y capturas y nosotros decimos captura la Policía Metropolitana no tiene competencia alguna para hacer eso no entonces les negamos más el problemón que nos llamaban que no sé qué eso es decreto de creación del 2005 pero siguen vigentes hasta hoy y están trabajando con el municipio de cuenca entonces ya se basaba en su competencia en el decreto del 2005 entonces bajamos del decreto leímos sus competencias y claro sus competencias decían formulación de políticas públicas articulación de políticas con la policía y las fuerzas armadas nada que les competa hacer ese tipo de temas operativos cómo de operaciones y de ejecuciones policiales entonces por ejemplo tuvimos ese tema con ellos en otro tema de proteger la honra ni siquiera la honra tanto la identidad de la persona sino a nivel patrimonial de la persona fue con la secretaría de la política gestión de la política tuvimos del año anterior en casa con ellos porque ellos se basaba en ese decreto no me acuerdo el número del decreto de ellos decreto o acuerdo ministerial qué tiene que registrarse todas las organizaciones sociales no me acuerdo el número que es se basaba en eso y adquirieron toda la información de todo lo que tenía que ver con ANT registro de la propiedad con lo de ANT te digo cuántos carros número de motor cuántas matrículas cuántas multas entonces claro ellos

decían que era para hacer un control de las organizaciones inscritas entonces nosotros analizamos el acuerdo de ellos vimos cuáles eran sus competencias y les negamos.

Xanny Valencia: ¿Cuál es el proceso de análisis me puedes dar como un entonces llega cada una solicitud?

Laura Flores: Verás llegan así, déjame ver una notificación, aquí por ejemplo aquí hay un programa interno qué se llama QUIPUX es un programa de tareas internas que tenemos en la DINARDAP aquí te manda lo que necesitan por ejemplo dicen el detalle que se haga el informe de la profesión del incremento de campo de réplica entre, pero esto no tiene mucho que ver con lo que estamos hablando ahora pero es un ejemplo para explicarte cómo.

Entonces que hagan así con esas tareas asignadas en el tema de es que ya lo acabamos de sacar como Mayra hay mucho problema porque ya es un tema que ya se estaba trabajando entre ellas y no tiene nada que ver con algún análisis específico pero por ejemplo nos llega y nos dice yo qué sé el Municipio de Cuenca está solicitando acceder a los campos me inventó Registro Civil, Agencia Nacional de Tránsito y Registro de la Propiedad entonces nos llega el pedido del Municipio de Cuenca en este caso como ejemplo tiene que mandar un oficio dirigido a la máxima autoridad de nosotros a la abogada Nuria y ellos nos remiten a nosotros y nos dicen que es lo que necesitan y una vez que pasa por la primera área ese oficio qué es el área de gestión donde ellos verifica si existen o no existe los campos que están verificando nos mandan los del área de gestión de nosotros el pedido nos dicen está verificado existen los campos por favor proceda nótese que nosotros hacemos escoger y leer lo que el Municipio de Cuenca que quiere dice que quiere ANT y Registro de la Propiedad por el tema de catastro el tema de multas y etcétera y Registro Civil obviamente para saber para hacer una concertación de datos leemos y si es que efectivamente coincide con las competencias que nos están pidiendo exclusivamente esos campos se los entregamos les decimos y tenga que está todo o les damos la mitad o no le damos nada, dependiendo de lo que nos pidan y las competencias que tengan nosotros una vez que entregamos eso devolvemos al área de gestión el informe de aprobación y ahorita se encargan de hacer el proceso de apertura de los campos y el acceso al INFODIGITAL a través de los chicos de tecnología puede hacer otra vez de INFODIGITAL o a través de un '*web service'* que manejan ellos o a través de la ciencia simplificada que tenemos aquí algo así es

cómo a breves rasgos del proceso pero por ejemplo nosotros no siempre es fácil las peticiones cómo te explicaba la del tema de seguridad la del tema de Secretaría de la Política eso más que ser un tema de dato un tema de telecomunicaciones porque justamente está inscrito el ministerio de telecomunicaciones es más un tema como de protección de derechos es más un tema así entonces nosotros con Mayra sabe mucho sobre el tema de protección de derechos con ella logramos hacer un buen equipo porque en la DINARDAP simplemente se estaban entregando por entregárselos campos si mayor análisis por eso nosotros llegamos y empezamos a analizar los pedidos y claro dijimos haber ratito aquí nos están pidiendo información sobre Registro de la Propiedad Mercantil SRI cuánto tributa la persona ciertas cosas le podemos dar pero otras no porque no solamente hemos estamos amparados por la legislación de nosotros sino como ya viene siendo un tema más de protección de derechos en este caso ya engloba más desde mi punto de vista engloba más un tema de derechos humanos tema de los datos ya engloba un tema de derechos humanos nosotros sólo estamos basando en convenios internacionales, sentencias de las cortes internacionales en este caso de la corte interamericana también como para poder entregar o no cierta información porque en el ecuador ese tipo de legislación desarrollada sobre la protección de datos no existe porque aquí la DINARDAP, en la ley orgánica te habla del artículo 6 sí pero a mí no me habla más sobre el temas o sobre otros temas entonces por ejemplo tuvimos un caso que nos pedían información y acceso además como patrimoniales de importadores que nos está pidiendo la SENAE cómo cuánto estaba tributando en cuanto a propiedades me entiendes entonces nosotros le negamos. Le dijimos que no porque les dijimos que estaba metiendo mucho en el tema patrimonial de las personas y una vez que tú te puedes meter al tema patrimonial y accedes y poner en evidencia el patrimonio de las personas esas personas pueden entrar en peligro y ser susceptibles de muchos cosas como plagios y cosas así y eso les entregamos esa información ese criterio se les dimos después de 5 días que tuvimos que buscar jurisprudencia sobre la protección el patrimonio de las personas entonces a veces en esta dirección la gente piensa que es nomás de entregar por entregar las cosas pero más que un tema del derecho cualquiera eso es un tema de protección de derechos en este caso eso es lo que creo no se comprendía al inicio aquí en la DINARDAP si bien nosotros somos un área súper chiquita la Dirección de la Protección de la Información nosotros hemos tratado de darle el valor constante; porque ya te voy a contar la siguiente experiencia no tiene excesivamente que ver

con programa de la DINARDAP sino un programa que estaba manejando lo que en ese entonces era la Secretaría Nacional de la Administración Pública. Empezaron con un proyecto que se llama el proyecto de los datos abiertos nosotros trabajamos de lleno en este proyecto de los datos abiertos porque ellos querían que la información de todas las entidades este evidenciado en las páginas web entonces, empezaron a mandar catálogos, diccionarios de datos que llamaban ellos en el que decían que era funcionario público qué es un viático qué es una comisión etcétera y nosotros tenemos que hacer los análisis tuvimos ahí un problema con el Ministerio de Hidrocarburos porque quería sacar en esa página web y decir por ejemplo Xanny Valencia SP1 sueldo 850 entonces nosotros tuvimos el problema con ellos porque también en función patrimonio de la persona lo que nosotros proponemos que hagan era lo siguiente decíamos no le ponga el nombre de la persona ponga la siguiente dirección jurídica un coordinador qué gana tanto sin el nombre un director jurídico que gana tanto y tengo 4 sp1, 5 sp 5 que ganan tanto total de lo que gastó el jurídico me inventó 30000 al mes sólo en sueldo me entiendes

Xanny Valencia: Ósea que actualmente se había visto generalmente en la parte de páginas de en la parte que dice transparencia ahora ya no pueden hacer eso

Laura Flores: Ósea en teoría ya no pueden hacer eso, pero no sabemos de qué estado quedó el programa de datos abiertos porque si bien las competencias de ese tipo de competencias cuando desapareció la SNAP con el gobierno de nuevo presidente pasaron por vía decreto al ministerio de telecomunicaciones ya no sabemos en qué quedó eso porque una las apuestas que hizo la DINARDAP es que es el tema de transparencia por no lo constitucional está manejado desde el consejo de participación ciudadana el proyecto de datos abiertos tenía que transferirse a ellos desarrollados por la SNAP avalado por la DINARDAP he transferido al Consejo de Participación Ciudadana y todo eso como te digo queda en el aire porque ya hubo esto de la suspensión del SNAP y no sabemos qué pasó con todo esto no sabemos en qué quedaron pero es bastante difícil hacerles entender a las personas porque los mismos funcionarios públicos incluso aquí adentro hemos tenido ese tipo de problemas no comprenden cuál es la magnitud de decir si toma te entrego este dato y ese dato no hay casas de las que nosotros hemos entregado datos y decimos no es muy claro lo que usted nos pide parece que si le competen sin embargo sólo se lo vamos a dar por 30 días en 30 días usted me presenta un informe diciendo de qué es lo que hizo y lo apruebo por completo o le cortó el servicio entonces es el tipo de criterios que

hemos sacado desde aquí eso es lo que hemos hecho nosotros por eso no me quieren porque no les doy es que es complicado yo no puedo no se puede entender hay mucha gente yo utiliza tú no sabes cómo es la gente hay mucha gente que puedo utilizar esa información como para dañar a otros me entiendes

Xanny Valencia: De hecho dentro de la tesis estoy desarrollando un caso en el 2011 si no estoy mal de un ciudadano que accedió a data seguro con los datos del presidente

Laura Flores: El tema de Riobamba me parece, creo que aja del presidente y ese tema verás y esa es una de las cosas que se está tratando de que se pueda este mejorar y de hecho ya le pusieron una seguridad más. Accedió al tema de seguro pero es de lo que se llama la ficha simplificada porque ha de haber de seguro en ese tiempo en 2011 solo se necesitaba el número de cédula para acceder ahora necesitas aparte del número de cédula el código dactilar que está atrás en tu cédula si has visto si no te sabes es lo que necesitas para poder acceder entonces comentaron ese tipo de seguridad y sobre ese tema también hemos tenido algunas discusiones con instituciones públicas que acceden a la ficha simplificada pero nos dicen no pero ya es que a veces viene r terceros el trámite y no me traen el código dactilar entonces a instituciones que nos han pedido por su competencia se les quite el código dactilar y eso todavía se está discutiendo para ver qué tan viable y qué no en el caso de los pasaportes es verdad o sea a veces tú puedes mandar a terceros cuando son dependiendo qué tipo de pasaporte es el tercero que puede hacer el trámite en el caso de los diplomáticos ya pero ellos decía que no siempre tienen acceso al código dactilar

Xanny Valencia: ¿No pueden solicitar una copia de cédula?

Laura Flores: Es lo que decíamos que debe que ver pero nosotros decíamos que si ellos insisten tanto que se les quita el código de seguridad chévere la DINARDAP le quita pero le carga la responsabilidad total a la institución eso es lo que si le cargamos de total responsabilidad porque si no aquí uno se mete en problemas y el problema es de lo que están aprobando en ese caso soy yo la que está diciendo si tengan esa información o no tengan es información y eso es ponte complicado en ocasiones

Xanny Valencia: Podrías más o menos darme una perspectiva final de ¿cómo ha incrementado esta institución el plan nacional del buen vivir para el manejo de almacenamiento de datos?

Laura Flores: Verás eso más o menos justo hicimos un análisis sobre eso sobre el tema del buen vivir que no recuerdo pacíficamente qué caso era sobre el caso del servicio público tú te acordarás que dentro de los objetivos en el plan nacional del buen vivir hablaba sobre el mejoramiento del tema de la instituciones públicas al servicio público ya nosotros debemos de una sentencia qué es muy interesante de la corte constitucional de Colombia en la que hablaban sobre el servicio público y nosotros salimos a qué hora DINARDAP para poder hacer un análisis que nos estaban requiriendo la sentencia de la corte constitucional de Colombia decía que un estado social de derecho como el estado colombiano uno de sus sí más primicias para saber que está cumpliendo con el bienestar de todos los ciudadanos es que tengo mal servicio público entonces nosotros adaptamos es el criterio para nuestro consumo personal dijimos si es que el ecuador es un estado constitucional de derechos qué es mucho más avanzado en temas de derechos que el estado social de derechos como tú debes haber entonces el servicio público por ende aquí debe ser una de las expresiones que nos indique que en realidad estamos viviendo en un estado constitucional uno de los tantos elementos no todos los elementos entonces lo que nosotros hemos hecho aquí es mejorar el tema de los servicios tecnológicos que se hacen para poderles dar un buen servicio público a las personas que están o que requieren su propia información o a terceros que requieran información pero en este caso está trabajando únicamente con instituciones públicas porque el proyecto para trabajar con privadas y que en esas empresas privadas puedan acceder a tu información eso todavía está en estudio está trabajando las pruebas recién para ver si puedes entonces desde ese punto de vista la dinardap con las herramientas que está ofreciendo los ecuatorianos en este caso a las instituciones públicas a las cuales está facilitando el trabajo para que ya no te pidan 100000 requisitos como tú vas a otro lugar vas a hacer algo nosotros les estamos dando un óptimo servicio público y por ende estamos contribuyendo aquel plan nacional del buen vivir en este caso específico el servicio público mejor al 100%todavía hay fallas pero se está tratando esa es la explicación

Xanny Valencia: Creo que ya me diste la mayoría de normas que están utilizando actualmente pero si podrías hacerme una pequeña numeración de qué normas utilizan ustedes para hacer este tipo de análisis de entrega de información

Laura Flores: Por ejemplo estas son las normas jurídicas como para argumentar aquí bueno estás son las atribuciones del gobierno autónomo que de ellos estamos requiriendo algunos datos

que solicita artículo 66 de la constitución el 226 qué es lo que utilizamos nosotros 227 el 1 de la DINARDAP el 4 el 6 que ya te había dicho del código orgánico integral penal el 178 el 229 y de la LOTAIP estamos utilizando el 10 también el reglamento de la ley orgánica sistema nacional de datos públicos el número 11 el mapa para la implementación del gobierno electrónico estos vendrían desde de la abanderada por la SNAP en su tiempo pero cómo yo no está ahora las competencias pasaron al ministerio de telecomunicaciones pero entiendo que esto sigue vigente que nadie lo ha movido usamos la norma para implementación de gobierno electrónico con administración pública el artículo 14 y esto es parte del comité de simplificación de trámites como una secretaría técnica seguida la presidencia no sé si te acuerdas utilizamos estas normas para que todo sea más así que para ellos el 4 el 5 de los mismos de esas normas que ya te hable y nada son normas que utilizamos para la protección cuando hacemos nuestros trámites pero cuándo hay una petición sencilla sin embargo cuando hay periodos más avanzados como te digo de temas de seguridad ya que comprometen el tema de la seguridad nacional con el tema de la seguridad de los ciudadanos utilizamos la ley de seguridad pública del estado utilizamos la ley interamericana de derechos humanos y alguna otra sentencia de la Corte Interamericana qué nos sirve en el caso específico de datos tuvimos alguna vez nos hace una consulta sobre el tema de las personas políticamente expuestas que no sé si alguna vez has escuchado entonces nosotros en la consulta que nos hicieron sobre el tema de personas políticamente expuestas les dijimos que las personas que costanera lista porque en el ecuador existe un listado de quiénes son las personas políticamente expuestas ellos sí se podría exponer los temas de patrimonio y todo porque si no ostentan cargos por su cargo los ciudadanos tienen derechos a ver qué hacen cómo viven y todo pero para las personas comunes y corrientes de y mortales como nosotros este es como te digo se les bloqueó el acceso a muchos de los datos y los campos que quería porque soy ciudadana simplemente normales qué necesitan la protección del estado entonces eso nos basamos para poder sacar esa consulta que nos hacían nos basamos en una sentencia de la corte interamericana de un caso de unos periodistas en argentina pero en este caso en contra del presidente mené entonces claro ellos decían en la corte se pronuncia vi decía que hayan sacado y hayan expuesto datos personales al presidente de argentina o sea no era el delito como lo quisieron hacer ver en ese momento los periodistas argentinos porque el presidente es una persona políticamente expuesta sin embargo la forma en la cómo se trató el

proceso penal de los periodistas y la disposición que les pusieron si constituía violación de derechos humanos te acuerdas de esa sentencia de la corte interamericana que era de los argentinos que era de esos argentinos en contra el presidente Menem o sea contra el estado argentino

Xanny Valencia: Eso se relaciona mucho con la libertad de acceso

Laura Flores: Esa libertad de expresión veraz eso es un tema que nosotros trabajamos con Mayra porque las naciones unidas le pidieron al ecuador no sé por qué le delegaron al instituto de estadísticas y censos no sabemos porque por competencia le debieron haber derivado a otro ministerio le estaban pidiendo de qué cuál eran todas las normas para que las personas tengan acceso a información pública a nosotros nos llamaron nosotros fuimos y presentamos nosotros nuestros argumentos porque para estar un consejo con puros ingenieros y las dos éramos la única de abogados y nosotros fuimos y entonces les explicamos no que tenían que tener mucho cuidado porque cuando hablas del acceso a datos también estás ligado con el tema de transparencia acceso a la información pública y por lo general no es más bien siempre el acceso a la información pública está ligado con el derecho a la libertad de expresión entonces eso es un tema que nosotros aquí cuidamos mucho no porque te de cierto dato estoy violando de acceso a la información sino porque son datos de carácter personal entonces nosotros logramos en el INEC presentar esos argumentos porque nos decían que todo debería estar expuesto que todo debería estar expuesto sin embargo la propia ley de nosotros la LOTAIP la tiene un estudio por parte de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos en el que la mencionan como la mejor Ley de Acceso a la Información Pública y Transparencia de toda la región en nuestra ley tiene una cláusula en la que dice si puede acceder a esto menos a esto entonces está bien me entiendes lo que estábamos haciendo así que nos sentimos bastante tranquilas por el trabajo que seamos desde aquí aja es un tema súper complejo porque aparte de proteger derechos también tengo 2 derechos en juego el de acceso a la información y la libertad de expresión.

Mayra Aragundi: Y de eso se derivan un montón sobre intimidad familiar

Laura Flores: Eso le estaba explicando

Xanny Valencia: Le voy a explicar mi tema mejor le sigo grabando

Mayra Aragundi: Hay un tema que es súper importante que es el tema de la administración que es el entender de que cada persona es un individuo único en todo el mundo ya entonces yo tengo una base de datos en la que dice tu nombre nacida en tal fecha de tales padres nacionalidad nacida este día en este lugar con registro del SENESCYT tal es una persona única nadie tiene el mismo exactamente el mismo registro que yo, me entiendes pueden tener el mismo lugar de nacimiento pero no la misma fecha de nacimiento. Entonces cuando tienes a base de datos no basta con que tú tenga sólo los nombres no basta porque algún rato yo puedo decir a sabes qué yo sé de esta man que nació en tal lugar y etcétera y yo le encuentro claritamente por las individualidades de esa persona. Entonces eso verás yo tengo aquí este es un procedimiento de administración por ejemplo aquí te dice como se cuida la privacidad de las personas cómo se manejan las base de datos en tratamiento de datos porque ahí tú empiezas a anonimizar de verdad o sea no vale sólo con quitarle el nombre eso es lo que muchas veces hacen aquí solamente quitan el nombre y ya está anonimizado no se puede saber quiénes no tan fácilmente pero si hay procesos en los que tú puedes sacar verás esto le sacamos a la agencia española de la protección de datos esta lista está en la página si quieres te puedes llevar o sino está en esta página el manual de administración es súper interesante la utilizamos como referente porque aquí se hacen otros procedimientos porque nosotros aquí te damos el dato en bruto los que hacen el tratamiento son las identidades públicas a las que nosotros les proveemos información pero ya nosotros hoy por hoy no tenemos el tema de los insumos de datos no hacemos el tratamiento ni el procesamiento de datos pero entrar a esas competencias necesitamos una infraestructura más grande un tanque de datos entonces el tema de la administración es súper importante este bueno también lo que tienes que añadir ahí es lo que el tema de qué es el dato personal cuál es el dato público los que son definiciones eso es súper importante no sé si te contó Laura estábamos con el tema de datos abiertos qué quiso sacarla SNAP eso también tenemos un problema poco grande porque no todo dato público es un dato abierto entonces también para datos abiertos sólo es información procesada entonces lo que estábamos de era y pusimos en práctica lo que es el manual de la administración y todas esas cosas y si eso tienes que meterle full ya y qué más

Xanny Valencia: Me pueden hablar un poco más de lo que estaban diciendo de propiedad de datos con respecto a los datos cuando ya están tratados me decían que no pierde la titularidad la persona

Laura Flores: No pues no podría perderlo

Mayra Aragundi: Una persona siempre titular de un rato mientras el dato está en bruto donde mi dato de nacionalidad mi dato de nombre cédula ahora

Laura Flores: Pero igual no lo pierdes así esté dentro de la fuente en este caso registro civil y pasan nuestras bases y nosotros lo seguimos utilizando para así entregar tú sigues siendo el titular del dato porque tú eres la única persona que según la ley de SINARDAP ya tienes el derecho a pedir rectificaciones anulaciones dependiendo de si tú te sientes afectado de las informaciones que está ahí que no fuera verdad

Xanny Valencia: Eso también era otra pregunta con respecto a la modificación y eliminación de datos yo sería el copretérito de analizar DINARDAP si es que en realidad un ciudadano se siente afectado

Laura Flores: La rectificación hace cada entidad el dueño de los datos pero nosotros

Mayra Aragundi: No somos dueños de datos pero si seríamos competentes para tener un criterio para ordenar a las entidades en cuestión en algún tipo de violación de derechos sobre la titularidad del dato

Xanny Valencia: ¿Y en cuanto eliminación de datos?

Laura Flores: En cuanto eliminación de datos igual la fuente en este caso pongamos del registro civil que es dueño de todo el tema de la identidad las personas ellos son los que pueden por ejemplo aumentar de quitarte etcétera

Xanny Valencia: En caso hipotético digamos que la persona quiere que le borre en el sexo de su cédula simplemente no quiere que aparezca

Laura Flores: Registro Civil se encarga de eso nosotros no porque ellos son dueños de la información

Mayra Aragundi: Si es que no sé es que esa persona al final no se le ha cambiado o siente que una vulneración se puede acudir a nosotros porque nosotros somos el ente como competente en cuestión de protección de datos pero podríamos emitir un criterio más bien no podíamos ordenar al registro civil porque eso está dentro del Registro Civil y de las leyes que lo rigen

Xanny Valencia: Ya conversando con Orlando y él me decía qué ustedes no están utilizando datos o sea que sólo utilizan datos estructurados que no utilizan y semiestructurados ni no estructurados en él me decía que había una norma que había un artículo yo le pregunté si había un artículo en específico que diga que no pueden utilizar datos estructurados y él me decía que no que en general se entiende que pueden utilizar únicamente datos estructurados un dato estructurado son los datos que ya vienen en formato y datos no estructuradas serían datos de redes sociales

Mayra Aragundi: Ya okay lo que pasa es que datos de redes sociales no podríamos porque nosotros nuestra ley nos apunta para el uso de datos de los registros públicos.

Laura Flores: Además que el tema de datos de redes sociales o sea ni siquiera tienes una legislación a nivel de ecuador en el cual puedes tener un tratamiento de redes sociales entonces mal haríamos nosotros en el tema de entrar a meternos en ese tipo de datos que no le competen primer arrestado tampoco la DINARDAP

Mayra Aragundi: Aquí la entidad competente en el registro de datos públicos nosotros ahora sobre el dato del registro cuando hay un registro público o privado si hay un registro privado qué te dice banco cuestión de burós de crédito porque por qué es un registro y el banco que es competente para registrar cuestiones crediticias información personal de los clientes eso pasa a nosotros mientras pase como un registro estructurado

Xanny Valencia: ¿Pero en el caso en el que una entidad empiece a tratar estos datos ustedes serían los competentes de empezar a analizarlos?

Xanny Valencia: Primero veamos que una entidad pública y luego con una privada

Laura: Sí podríamos porque la ley nos ocupa para integrarlos el momento cualquier empieza a tratar eso o por orgullo que se me invento una nueva ley una nuevo decreto yo que se un reglamento en alguna entidad pública y besan a tratar este tipo de datos específicos que tú me dices yo como dinardp hago el proceso y le agregó

Xanny Valencia: Pero si es que existe y si es que así no exista

Laura: De dónde sacas información porque nuestra ley no se marque específicamente que nosotros tenemos que incorporar a DINARDAP los registros existentes o que puedan existir primero que nosotros pidamos porque luego como el incorporación sino está existente

{Se interrumpe}

Xanny Valencia: Eso justamente eso sí no está registrado

Mayra: Mientras digamos que te entrega una base de datos porque cualquier cosa es una base de datos y tu lista de contactos de tu celular es una lista de datos a una base de datos entonces nosotros no tenemos competencia sobre bases de datos un proyecto de la asamblea que no prosperó y que no fue muy exitoso es el que le daba la DINARDAP hacer una inspección de las bases de datos no detener los datos pero sí de la protección de datos protección a la intimidad y ya todo eso

Xanny Valencia: Pueden darme un comentario sobre el proyecto de ley

{Charla de : si quieres te podemos mandar la matriz que hicimos porque nosotros nos pasamos la ley claro dice que comparecencia o el análisis y que se hizo todo el jurídico de a aquí se archivó la ley la observación de la DINARDAP fue clave como para archivar esta ley nosotros nos enfocamos más en temas de datos porque en árabe ciudad pero sumamente extenso y nosotros creemos es más ya estoy convencida que la propuesta inicial de esa ley que decía que después de eso ya nunca más te iba a tener acceso a tus datos ni te iban a llamar por teléfono a nadie se tipo de casas no era verdad esa ley no servía para eso es a ley el único que hacía era entorpecer el proceso normal de cualquier tema de base de datos en el país porque al final de cuentas algo que no se toma en cuenta en este país y eso es una de las observaciones que yo hago no solamente a nivel de la libertad sino como ciudadano ecuatoriano y como abogado del ecuador es que aquí los órganos competentes qué tiene que trabajar para la protección de ese tipo de datos no hacen su trabajo porque claramente en el coip tenemos normas a ver qué te dice en el que si alguien accede de manera ilegal a una base de datos pero la fiscalía no hace nada para eso entonces si te llama la agencia de viajes fraudulenta qué sabe tu tarjeta de crédito que sabe tu correo que sabe tu número de teléfono es o sea como que acá te pongo una denuncia y no próspera porque las entidades que tienen que hacer su trabajo no la hacen en el ecuador y ese es uno de los problemas a los que se enfrenta tu país es a diario }

Xanny Valencia: Entonces las preguntas ahí en el área normativa que consideras tu que debería mejorar para proteger estos derechos existencia refutación y en el área práctica segunda experiencia

Laura: Yo veras en el área normativa creo que a partir del 2008 con la constitución que fue nueva ya tienes como ya todas las normas a nivel formal está todo cubierto tienes todas las protecciones y garantías de todo nivel formal desde la creación de esta constitución a las siguientes leyes que han salido aplicando y saliendo a partir de la creación de esta constitución y problemas a nivel material porque como ya te dije hace rato a las entidades que tienen que hacer el trabajo no lo hace ese es el problema porque de nada me sirve llenarme de una ley más aquí en el ecuador si al final de cuentas la fiscalía no va a ser lo que tiene que hacer me entiendes entonces para que para que una ley más para que más una ley nueva esa siempre sido mi crítica no sé si alguien tiene una opinión distinta

Mayra: Pero no ha tenido problemas con que se haya creado una ley nueva tal vez que se pueda emplear las facultades que como DINARDAP tenemos por detener los problemas ya que dentro de aquí tenemos una clasificación de datos entonces nosotros estamos encargados de la clasificación de la información pero vamos al ejemplo más práctico registro civil tiene su propia forma de clasificación entonces el registro civil tiene una finalidad tanto específico entonces tú vas y pides en el registro civil o registro civil avisa servicios de consulta de datos y ellos entregan sus datos

Laura: Y no tienes estandarizados los procedimientos y por ejemplo tienes el registro civil cómo explica Mayra aunque también está automatizado y que puedes extraer información sin ningún problema y tienes esa ley que acá como donde almacenes todo ese tipo de datos en él no sé cómo se llama en el bus de datos específicamente pero el problema es que no tienes de estandarización de procesos en el ecuador especiales un problema de leyes es un problema de que no se aplica lo que debería de homologación ponte es un tema más que reglamentario es un tema de que en donde se hacen las leyes se los haga bien por ejemplo si vas a sacar una nueva ley de registro civil una reforma lo que sea tomas en cuenta de que existe una ley orgánica de datos públicos en la cual tú no las puedes asignar competencia similares a registro civil como las que tiene DINARDAP porque muchas veces tenemos el problema de que aquí hay alguien

que nos pide algo o no le damos se cabrea y va al registro civil y el registro civil cómo te cobra entonces entrega entonces esos son los problemas

Mayra: El tema claro es realmente de competencias porque el registro civil solamente tiene que registrar y publicitar o sea el tema del registro es simplemente ser un registro para que éste esté arreglado y para que esto sea publicitado o sea este matrimonio para que para que pueda puedas mandarle a cualquier otro trámite que tengas pero no puedes {no se entiende min 19:44} el tema de servicios de datos en temas de consultas de vistas materializadas de datos no te puedes meter en ese tema porque nova en tu competencia me entiendes entonces alguna ley del registro civil que le dice al registro civil que puede tener su propia planificación que puede tener sus propios servicios en cuestiones de datos pero no es así porque tiene que ser una ley que tiene que decirte específicamente todo lo concerniente a interoperabilidad todo lo que tenga que ver con la conexión de datos o trámite datos es competente

Laura: Pero no lo dice me entiendes entonces ya no es problema de que crees otra ley y vaya que queden eso sí no es un problema de que donde la gente estandarizar procesos y la gente en ecuador se meten la cabeza que tiene que aprender a estandarizar procesos que es lo que no tenemos en el país

Mayra: Y que la competencia es siempre limitada como entidad o sea cada entidad tiene su propia competencia

Laura: Porque a la gente no le gusta en el ecuador que le pongas normas le cuesta entonces como ya están acostumbrados a que por aquí estaban entregando ese tipo de información y todo entonces claro si te hacemos nueva ley donde te dicen no solamente la ley DINARDAP o la de otra institución porque se te cae todo los procesos que tienes y esas son las cosas por las cuales hemos más duchado estos últimos meses

Mayra: Claro y más por eso se cayó la ley de protección de datos porque te hablaba de bases de datos te hablaba de cosas de que en realidad tanto jurídica como en cuestiones de infraestructura no puedes sostener tu jurídicamente no puedes reglar bases de datos todavía o sea creo que ni los más avanzados están regulando todos los tipos de datos se quiere meter con cuestiones de facebook y twitter que son redes sociales que no tiene un servidor aquí

Laura: Exacto tú no puedes llegar a regular el servidor de silicon valley donde están los servidores de facebook

Mayra: Y qué es lo que dice facebook no retiró nosotros de acá ya nadie va a tener facebook aquí porque nadie me va a poner a mí este limitaciones me entiendes entonces también hay una cuestión de que querían reglamentar ponte que ya no te llamen los bancos ya no te llame las tarjetas de créditos casa que se puede hacer pero para eso hay un registro de datos crediticios que sí que hay que fortalecerlo y que hay que ponerlo en funcionamiento pero para eso hay un registro de datos crediticios que debe tener la formación de los buró de créditos

Laura: Yo creo que hay una cosa que deberías poner en tu tesis es que yo creo que es más importante ósea no sé si te la publiquen esperaría que sí por lo menos para que el tribunal sepa, yo sí creo que en el ecuador el problema no es la falta de leyes en el Ecuador es que las leyes no son armónicas la una con la otra.

Mayra: El fortalecimiento de los servicios que hoy por hoy ya tenemos por qué hay muy buenos servicios o sea las entidades están llenas de competencias y de muy buenos profesionales pero no saben cómo aprovecharlos

(Charla)

Mayra Aragundi: Ponerte a darte cuenta que para cualquier servicio que tú necesites sea de transporte hay una competencia y no necesitas crear entidades cómo se está haciendo que se cree entidades secretaría de no sé cuánto de ni sé qué y solamente entregar competencias y publicitar un poco me entiendes porque el tema de los insumos está el tema del dato seguro las personas pueden abrir dato seguro pero nadie lo sabe todas las personas pueden abrir de seguro ponte tú tienes información de lo que tú quieras ya creo que te lo va a enseñar todo tipo de información solamente te metes y ya fortalecer un poco me entiendes lo que buscamos es que se fortalezca que por ejemplo ese dato seguro ya no sea solamente una vista que se pueda tener de todos los registros sino que es un documento oficial que puedas llevarlo tengas que estar dejando de pedir certificados en todos lados hay un comité de autentificación de trámites que exige que ya no te pidan la cédula ya no te pidan la papeleta sin embargo hay entidades en las que todavía te piden copia de cédula y de papeleta todo eso es el trabajo que se intenta hacer desde acá pero así es la gente pero lo primero es que ciudadano lo reclame que sepa que ese

derecho que sepa que tiene servicio y que ya que porque muchas cosas en las que no saben que ya no te tienen que pedir la copia de cédula de papeleta sin embargo siguen sacando copias y sacando ese tipo de cosas y un poco actualizarnos porque es decir están las casas más allá del medio ambiente y de que tú puedas sacarte de la cabeza tema del papel tema del registro tema de la firma que puedas empezar a usar la tecnología a tu favor sabiendo y teniendo consciente que hay una entidad que está protegiendo tus datos personales a la que tú puedas recurrir si es que algo no está bien sí que se está publicando alguna cuestión y eso es así.

V. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Registro Oficial 735. (12 de Septiembre de 2011). Reglamento a la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos. Quito, Pichincha, Ecuador.

Aberasturi Gorriño, U. (2013). *La Protección de Datos en la Sanidad.* Navarra: Thomson Reuters (Legal) Limited.

Aced Toledano, C. (Mayo de 2014). *Reputación Digital*. Obtenido de http://cv.uoc.edu/annotation/e423c789e00a4fa9ba9f559292bb4e0a/574199/PID_00214253/modul_1.html#w26aab5c11b3

Aguilar, J. P. (2016). Comentarios al Proyecto de Ley. *Desafíos de la Reglamentación sobre la Protección de Datos Personales para la Promoción del Comercio Electrónico en Ecuador*. Quito: Universidad San Francisco de Quito.

AL Abogados. (19 de Marzo de 2013). *¿Qué son las condiciones generales de contratación?* Obtenido de Conociendo tus Derechos: http://alabogados.blogspot.com/2013/03/que-son-las-condiciones-generales-de.html

Alamillo Domingo, I. (2010). Identidad Electrónica en la Red. En A. Rallo Lombarte, & R. Martínez Martínez, *Derecho y Redes Sociales* (págs. 37-53). Navarra: Aranzadi.

Albán Alencastro, J. P. (2016). ¡Punir o no Punir esa es la cuestión! En J. P. Albán Alencastro, V. Betancourt, H. Cahueñas, A. Carrillo, A. Delgado Ron, S. Espinosa Coloma, . . . D. Viteri, *Regulación de Internet y Derechos Digitales en Ecuador* (págs. 23-58). Quito: Editorial USFQ.

Alcalde Bezhold, G. (2012). *La Investigación observacional con datos de carácter personal. Análisis de la situación y recomendaciones para los comités éticos de investigación clínica*. Granada: Comares, S.L.

Andino, M. (6 de Octubre de 2016). *INICIA DEBATE SOBRE PROYECTO DE LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES*. Obtenido de Asamblea Nacional de la

República de Ecuador: http://www.asambleanacional.gob.ec/es/blogs/mauro-andino/46262-inicia-debate-sobre-proyecto-de-ley-de

Arias Pou, M. (2009). *LAS ENTIDADES LOCALES COMO GARANTES DE LA PROTECCIÓN DE DATOS EN LA.* Obtenido de http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/E6188543-88F9-476F-8581-406069D3C0E7/188891/16LaProteccíondeDatosenlaADME.pdf

Asamblea General de las Naciones Unidas. (1948). Declaración Universal de las Naciones Unidas. *Resolución 217 A III* (págs. 1-9). París: ONU Organización de las Naciones Unidas.

Asamblea General de las Naciones Unidas. (1966). Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. *Resolución 2200 A (XXI).* New York.

Ballinas Valdés, C. (2011). *Participación política y las nuevas tecnologías de la.* México DF: Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.

Bambauer, D. (29 de Julio de 2010). *El enigma de la libertad en Internet.* Obtenido de IPPDigital Departamento de los Estados Unidos de América: http://iipdigital.usembassy.gov/st/spanish/publication/2010/08/20100817112554x0.4163324.html#axzz4c4PAnkIW

Barandiaran, X., & Vazquez, D. (2013). *Devenir Pachamama del Conocimiento.* Obtenido de http://floksociety.org/wp-content/uploads/2013/08/devenir-pachamama-del-conocimiento_v_1_4.pdf

Barzallo, J. L. (2016). El tratamiento de datos personales y su impacto en la competitividad nacional. *Desafíos de la Reglamentación sobre la Protección de Datos Personales para la Promoción del Comercio Electrónico en Ecuador.* Quito: Universidad San Francisco de Quito.

Bayo Delgado, J., Casero, L., del Cerro, J., Drewer, D., Frías, E., Gutiérrez, Á., . . . Sutton, G. (2012). *Nuevas Tecnologías, Protección de Datos Personales y Proceso Penal.* (Á. Gutiérrez Zarza, Ed.) Madrid: LA LEY.

Betancourt, V. (2016). El acceso a internet: habilitador del ejercicio de derechos humanos. En J. P. Albán Alencastro, V. Betancourt, H. Cahueñas, A. Carrillo, A. Delgado Ron, S.

Espinosa Coloma, . . . D. Viteri, *Regulación de Internet y Derechos Digitales en Ecuador* (págs. 231-248). Quito: Editorial USFQ.

Binghamm, J. (2009). *¿Cuál es el límite de la libertad en Internet?* Madrid: Ediciones Morata, S.L.

Bonilla, M. (2016). Presentación del Proyecto de Ley presentado para la consulta pública. *Desafíos de la Reglamentación sobre la Protección de Datos Personales para la Promoción del Comercio Electrónico en Ecuador* (pág. 2). Quito: Universidad San Francisco de Quito.

Bustamante, J. (1999). Derechos Humanos en el Ciberespacio. En R. A. Graciano González, *Derechos Humanos La condición humana en la sociedad tecnológica*. (págs. 164-182). Madrid: Tecnos.

Cabanellas de Torres, G. (2011). *Diccionario Jurídico Elemental* (Décimonovena ed.). (G. Cabanellas de las Cuevas, Ed.) Buenos Aires: Heliasta S.R.L.

Caffaro Srl. vs Azienda Unitá Sanitaria Locale RM, C, 265/07 (Corte Europea de Derechos Humanos 11 de Septiembre de 2008).

Campanilla Ciaurriz, J. (10 de Octubre de 2014). Big Data privacidad y prueba. *IV Jornadas de Infomática Judicial y Delitos Tecnológicos*, (págs. 1-16). Santiago de Compostela. Obtenido de Iurismática: http://www.iurismatica.com/presentacion-big-data-privacidad-y-prueba/

Chamorro, O. (28 de Junio de 2017). Situación tecnológica de DINARDAP en el uso y manejo de almacenamientos de datos. (X. Valencia, Entrevistador)

Climent, M., & Mallol, E. (22 de Mayo de 2015). *Así cambiará tu vida el Big Data en 11 ejemplos prácticos*. Obtenido de El Mundo: http://www.elmundo.es/economia/2015/05/22/555ef33422601dba5d8b4577.html

Colamarco, J. (2016). El tratamiento de Datos Personales y su impacto en la competitividad nacional. *Desafíos de la Reglamentación sobre la Protección de Datos Personales para la Promoción del Comercio Electrónico en Ecuador.* Quito: Universidad San Francisco de Quito.

Coloma Espinosa, S. (2016). Regulación de la Propiedad Intelectual en Internet: La paradoja del siglo XX! En J. P. Albán Alencastro, V. Betancourt, H. Cahueñas, A. Carrillo, A. Delgado Ron, S. Espinosa Coloma, . . . D. Viteri, *Regulación de Internet y Derechos Digitales en Ecuador* (págs. 93-110). Quito: Editorial USFQ.

Coloma Espinosa, S. (2016). Regulación de la Propiedad Intelectual en Internet: La paradoja del siglo XXI! En J. P. Albán Alencastro, V. Betancourt, H. Cahueñas, A. Carrillo, A. Delgado Ron, S. Espinosa Coloma, . . . D. Viteri, *Regulación de Internet y Derechos Digitales en Ecuador* (págs. 93-110). Quito: Editorial USFQ.

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (13 de Noviembre de 1985). *Opinión Consultiva OC-5/85*. Recuperado el 4 de Junio de 2017, de LA COLEGIACIÓN OBLIGATORIA DE PERIODISTAS ARTS. 13 Y 29 CONVENCIÓN AMERICANA SOBRE DERECHOS HUMANOS: http://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_05_esp.pdf

Cortés, C. E. (Junio de 2004). Informática Derechos Digitales y Control del Ciberespacio. *Revista Latinoamericana de Comunicación CHASQUI*(86), 66-73.

Cortina, A. (1999). Derechos Humanos y Discurso político. En R. A. González Graciano, *Derechos Humanos la condición humana en la sociedad tecnológica.* (págs. 36-55). Madrid: Tecnos.

Cruz Chuchullo, H. N. (22 de Diciembre de 2011). *Derechos Humanos Primera, Segunda, Tercera, Cuarta y Quinta* . Obtenido de Periodismo, Cultura, Derecho y Ciencia Política.: http://www.heliocruz.pe/2011/12/derechos-humanos-primera-segunda.html

Delitos contra la inviolabilidad del secreto, 06251-2012-1279 (Juzgado primero de garantías penales 30 de Noviembre de 2012).

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (24 de Febrero de 2017). *DANE para tomar desiciones*. Obtenido de http://www.dane.gov.co/index.php/acerca-del-dane/informacion-institucional/generalidades

DINARDAP. (2013). *Dato Seguro*. Obtenido de https://www.datoseguro.gob.ec/

EcuRed. (9 de Junio de 2010). *Almacén de Datos*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Almac%C3%A9n_de_Datos

Eguiguren, G. (2008). *Derecho de Propiedad en Ecuador*. Quito: Coorporación Editora Nacional.

Elliot, T. (5 de Julio de 2013). *7 definitions of Big Data you should know about.* Obtenido de Business Analytics & Digital Business: http://timoelliott.com/blog/2013/07/7-definitions-of-big-data-you-should-know-about.html

Facebook,Inc. (2017). *¿Qué significa "Me gusta" algo?* Obtenido de https://es-es.facebook.com/help/110920455663362

Fernández Vicente, A. (2015). La ciudad de control de los Big data a la aritmética política. En A. Fernández Vicente, *La ciudad digital. Esperanzas, riesgos y desilusiones en las redes.* (págs. 191-211). Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Fernández, C. (31 de Julio de 2007). *¿Qué es un Datawarehouse?* Obtenido de DataPrix: http://www.dataprix.com/que-es-un-datawarehouse

Ferrajoli, L. (2001). Pasado y Futuro del Estado de Derecho. *Revista Internacional de Filosofía Política*, 31-45.

Flores, L., & Aragundi, M. (28 de Junio de 2017). Derechos Digitales en la Práctica Ecuatoriana y Legislación Aplicada . (X. Valencia, Entrevistador)

Flores, S., & Escobar, F. (22 de Junio de 2017). INEC, el uso de Almacenamientos de Datos y las normas implicadas. (X. Valencia, Entrevistador)

Fontevecchia y D'Amico vs Argentina, Serie C No. 238 (Corte Interaericana de Derechos Humanos 17 de Octubre de 2017).

García García, E. (1999). Derechos Humanos y Calidad de Vida. En R. A. Graciano González, *Derechos Humanos La condición humana en la sociedad tecnológica* (págs. 131-163). Madrid: Tecnos.

Grupo de Investigación en Comercio Electrónico Departamento de Derecho de los Negocios Universidad Externado de Colombia. (Septiembre de 2007). Protección de Datos Personales: Aspectos Internacionales. (D. Peña Valenzuela, Ed.) *Sociedad de la información digital: pespectivas y alcances*, 275-292.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN COMERCIO ELECTRÓNICO DEPARTAMENTO DE DERECHO DE LOS NEGOCIOS UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA. (Septiembre de 2007). Protección de Datos Personales: Aspectos Internacionales. . (D. Peña Valenzuela, Ed.) *Sociedad de la información digital: pespectivas y alcances*, 275-292.

Gualotuña Durán, A. G. (Diciembre de 2014). Vulneración del derecho a la intimidad por uso irregular de datos en Ecuador. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador.

Guzmán García, M. d. (2013). Origen y Evolución del derecho a la protección de datos personale. En R. Sepúlveda Iguíniz, & D. García Ricci, *Derecho Constitucional de los Derechos Humanos* (Vol. 5, págs. 543-558). México,DF: Porrúa.

Herrán Ortiz, A. I. (2003). El derecho a la protección de datos personales en la sociedad de la información. *Cuadernos Deusto de Derechos Humanos*(26), 1-90. Obtenido de http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/cuadernosdcho/cuadernosdcho26.pdf

Herrera Triguero, F. (2014). *Inteligencia Artificial, Inteligencia Computacional y Big Data.* Jaen: Servicio de Publicaciones Universidad de Jaen.

Hewlet Packard Enterprise. (Marzo de 2015). *HP Moonshot para big data y análisis*. Obtenido de http://www8.hp.com/es/es/products/servers/moonshot/bigdata.html

Instituto Internacional Español de Marketing Digital. (16 de Septiembre de 2016). *¿Qué es avatar?: Definición*. Obtenido de https://iiemd.com/avatar/que-es-avatar/

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2012). *Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos (ANDA)*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/queeselanda

Jácome, E. (17 de Julio de 2016). QuitoTeConecta triplicó sus puntos de wifi gratis en dos años. *El Comercio*, pág. Actualidad. Obtenido de El Comercio: http://www.elcomercio.com/actualidad/quitoteconecta-wifi-gratis-quito-internet.html

Kant, I. (1770). *De la forma y los principios del mundo sensible y el mundo inteligible.* Konigsberg: Universidad de Konigsberg.

Krall, C. (2006). *Minería de datos (data mining) ¿Qué es y para qué sirve?* Obtenido de http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_attachments&task=download&id=203

Lázaro Domínguez, F. (2013). *Introducción a la Informática Forense.* Madrid: RA-MA.

Lessig, L. (2004). *Cultura Libre.* Madrid: Traficantes de Sueños.

Llácer, P. (1999). Internet y Derechos Humanos: La Libertad de expresión en el ciberespacio. En R. A. Graciano González, *Derechos Humanos La condición humana en la sociedad tecnológica* (págs. 183-212). Madrid : Tecnos.

Martínez Martínez, R. (2010). Protección de Datos Personales y Redes Sociales: Un cambio de paradigma. En A. Rallo Lombarte, & R. Martínez Martínez, *Derecho y Redes Sociales* (págs. 83-115). Navarra: Aranzadi.

Martínez Riofrío-Villalba, J. C. (2014). La Cuarta Ola de Derechos Humanos: Los Derechos Digitales. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos, 25,* 15-45.

Martinez, R. (Septiembre de 2007). *El derecho fundamental a la protección de datos: perspectivas.* Obtenido de http://www.uoc.edu/idp/5/dt/esp/martinez.pdf

Mazabanda, C., Salgado, J., Yepez, N., Román, A., Jaramillo, D., Tonato, M., & Ana, V. (18 de 05 de 2015). El Buen Vivir y su tutela jurídica en la Jurisprudencia de la Corte Constitucional Ecuatoriana. *(5)*. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de http://www.uasb.edu.ec/documents/62017/1434654/Buen+Vivir+y+la+Tutela+Jur%C3%ADdica.pdf/b5267960-932b-4b1a-90fe-2508f1b7ebc2

Medina, F. (16 de Diciembre de 2016). *La cibermafias vulneran cuentas personales.* Obtenido de El Comercio: http://www.elcomercio.com/actualidad/cibermafias-vulneran-cuentas-redes-internet.html

Méndez, A., Mártire, A., & García-Martínez, R. (2003). Fundamentos de Data Warehouse. *Reportes Técnicos en Ingeniería del Software*, 19-26.

Microsoft. (14 de Noviembre de 2016). *Conceptos de Minería de Datos*. Obtenido de Microsoft: https://msdn.microsoft.com/es-es/library/ms174949.aspx

Miguel Pérez, J. C. (2016). *Protección de datos y seguridad de la información.* (Cuarta ed.). Bogotá: Ediciones de la U para Colombia.

Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. (2013). *Las TIC son un eje transversal en el desarrollo del Ecuador*. Recuperado el 25 de Mayo de 2016, de http://www.telecomunicaciones.gob.ec/las-tic-son-un-eje-transversal-en-el-desarrollo-del-ecuador/

Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. (7 de Marzo de 2017). *Los Infocentros Comunitarios se encuentran en 727 parroquias del Ecuador*. Obtenido de Noticias: https://www.telecomunicaciones.gob.ec/los-infocentros-comunitarios-se-encuentran-en-727-parroquias-del-ecuador/

Miralles, R. (10 de Julio de 2013). *Big Data vs Small Law.* Recuperado el 13 de Septiembre de 2016, de Abogacía Española Consejo General: http://www.abogacia.es/2013/07/10/big-data-vs-small-law/

Moctezuma, O. (2016). La aplicación de leyes de protección de datos personales en el entorno digital y sus efectos en Internet. *Desafíos de la Reglamentación sobre la Protección de Datos Personales para la Promoción del Comercio Electrónico en Ecuador.* Quito: Universidad San Francisco de Quito.

Murrillo de la Cueva, P. L. (6 de Septiembre de 2006). *El Derecho a la Libertad Informática.* Obtenido de documentostics.com/component/option,com_docman/task,doc_view/.../Itemid,3/

Nahabetián Brunet, L. (17 de Marzo de 2016). *PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES VS ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA ¿DERECHOS FUNDAMENTALES EN CONFLICTO?* Obtenido de http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/C43D4582907B58900525780800763C5A/$FILE/nahabetian.pdf

Oficio No. PAN-GR-2016-1692. (12 de Julio de 2016). Proyecto de Ley Orgánica de Protección de los Derechos a la Intimidad y Privacidad sobre los Datos Personales. Quito, Pichincha, Ecuador.

Organización de los Estados Americanos. (1969). Convención Americana sobre Derechos Humanos/ Pacto de San José. *Convención Americana sobre Derechos Humanos/ Pacto de San José* (págs. 1-24). San José: Departamento de Derecho Internacional Secretaría de Asuntos Jurídicos.

Páez Rivadeneira, J. J. (2015). *Derecho y TICS.* Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones.

Palma Serrano, E. M. (11 de Noviembre de 2014). *Inteligencia de negocios. Business Intelligence*. Obtenido de Gestiópolis: https://www.gestiopolis.com/inteligencia-de-negocios-business-intelligence/

Peña Valenzuela, D. (2007). *Responsabilidad civil en la era digital*. Bogotá: Publicaciones Universidad Externado de Colombia.

Pérez de Lama, J. (2015). La banalidad del futuro. Comentarios sobre la ciudad digital esperanzas, realidades, conflictos. En A. Fernández Vicente, *La ciudad digital. Esperanzas, riesgos y desilusiones en las redes.* (págs. 39-64). Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Puyol Moreno, J. (2014). Una Aproximación a Big Data. *Revista de Derecho UNED*(14), 471-505.

Real Academia Española . (21 de Octubre de 2015). *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua*. Obtenido de http://dle.rae.es

Recurso de Amparo 653/89 Moner Codina vs Boix Carreras, Sentencia 223/1992 (Tribunal Constitucional Español 19 de Enero de 1993).

Registro Oficial 162. (12 de Septiembre de 2014). Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos. Quito, Pichincha, Ecuador.

Registro Oficial 337. (18 de Mayo de 2004). Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Quito, Pichincha, Ecuador.

Registro Oficial 449. (21 de Diciembre de 2015). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador.

Registro Oficial 718, Decreto Ejecutivo 950. (23 de Marzo de 2016). Reglamento a la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos. Quito, Pichincha, Ecuador.

Registro Oficial 899. (9 de Diciembre de 2016). *Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Registro Oficial Suplemento 46. (22 de Mayo de 2016). Código Civil. *Código Civil*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Registro Oficial Suplemento 52. (22 de Mayo de 2016). Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional. Quito, Pichincha, Ecuador: Asamblea Nacional.

Registro Oficial Suplemento 557. (2002 de Abril de 2002). Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos. Quito, Pichincha, Ecuador.

Riofrío Martínez-Villalba, J. C. (2014). La Cuarta Ola de Derechos Humanos: Los Derechos Digitales. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos, 25,* 15-45.

Rivadeneira, G. (9 de Noviembre de 2016). *Conozca la necesidad de tratar una Ley de Protección de Datos en el Ecuador*. Obtenido de Youtube,LLC: https://www.youtube.com/watch?v=kVrx2wWYMC0

Rodríguez Pinzón, D. (1999). Derecho a la Honra y la Reputación. *IV Congreso Anual de la Federación Iberoamericana de Ombudsman.* Tegucigalpa.

Sánchez del Campo, A. (21 de Abril de 2016). *¿De quién son los Datos del 'big data' en el Internet de las cosas?* Obtenido de El Confidencial: http://blogs.elconfidencial.com/espana/blog-fide/2016-04-21/de-quien-son-los-datos-del-big-data-e-internet-de-las-cosas_1168423/

School of Data. (6 de Junio de 2013). *¿Qué es un Dato?* Obtenido de http://es.schoolofdata.org/que-es-un-dat/#De_los_datos_a_la_informacion_y_al_conocimiento

SENPLADES. (2013-2017). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Obtenido de http://www.buenvivir.gob.ec/41

Sentencia 002-16-SIA-CC, 006-10-IA (CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR 6 de Abril de 2016).

Sentencia 292/2000, de 30 de noviembre de 2000 , 1463-2000 (Tribunal Constitucional Español 30 de Noviembre de 2000).

SENTENCIA No. 002-11-SIN-CC Inconstitucionalidad de la Ley de Sistema Nacional de Datos Públicos, 0034-10-IN (Corte Constitucional del Ecuador 21 de Julio de 2011).

SENTENCIA No. 048-13-SEP-CC, 0169-12-EP (Corte Constitucional del Ecuador 31 de Julio de 2013).

Servicio de Rentas Internas. (Agosto de 2014). *Declaración de Impuestos*. Obtenido de http://www.sri.gob.ec/web/guest/declaracion-de-impuestos

Sinergía e Inteligencia de Negocio S.L. (2011). *Data Warehouse.* Obtenido de Sinnexus Business Inteligence Inteligencia Estratégica: http://www.sinnexus.com/business_intelligence/datawarehouse.aspx

Tacuri Yanza S.A. vs Ochoa y otros, 0067-11-JD (Corte Constitucional del Ecuador 23 de Abril de 2014).

Tascón, M. (Junio-Septiembre de 2013). Introducción: Big Data Pasado,Presente y Futuro. *TELOS (Cuadernos de Comunicación e Innovación)*, 1-4. Obtenido de https://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2013062110090002&idioma=es

Tellez Valdés, D. J. (2015). Libertad de Expresión en Internet y redes sociales. En F. Bueno de Mata, *Fodertics 3.0 Estudios sobre nuevas tecnologías y justicia*. (págs. 241-253). Granada: Comares.

Tomeo, F. (2014). *Redes sociales y tecnologías 2.0.* Buenos Aires: Editorial Astrea.

Torres Vanegas, D. C. (27 de Enero de 2017). Evaluación de Calidad de Datos. Quito, Pichincha, Quito.

U.S. Copyright Office Summary. (Diciembre de 1998). *The Digital Millenium Copyright Act of 1998.* Obtenido de https://www.copyright.gov/legislation/dmca.pdf

United Nations Treaty Collection. (03 de Abril de 2017). *International Covenant on Civil and Political Rights*. Obtenido de https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IV-4&chapter=4&lang=en

Vallejos, S. (2006). Minería de Datos. Corrientes, Argentina.

Vásquez Ramirez, L. (2008). La abducción como alternativa del método científico en la educación superior. *Uni-pluri/versidad, 8*(2), 1-12.

Velandia, I. (2016). Panorama de las Tendencias Mundiales de la Regulación de Protección de Datos. *Desafíos de la Reglamentación sobre la Protección de Datos Personales para la Promoción del Comercio Electrónico en Ecuador.* Quito: Universidad San Francisco de Quito.

VIPNET360. (11 de Marzo de 2016). *Big Data: un elemento indispensable para la reputación online.* Obtenido de VIPNET Marketing Digital: http://www.vipnet360.com/reputacion-online-y-big-data/

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **XANNY LISSETT VALENCIA ZARSOSA** C.I. **171715378-5** autora del trabajo de graduación intitulado: **"Derechos digitales en el uso y manejo de almacenamientos masivos de datos en el régimen jurídico ecuatoriano"** , previa a la obtención del título profesional de **ABOGADA** en la Facultad de **Jurisprudencia**:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 9 de marzo de 2018



Xanny Lissett Valencia Zarsosa
C.I. 171715378-5



REPÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN

CÉDULA DE CIUDADANÍA
No. 171715378-5

APELLIDOS Y NOMBRES
VALENCIA ZARSOSA
XANNY LISSETT

LUGAR DE NACIMIENTO
PICHINCHA
QUITO
SAN BLAS

FECHA DE NACIMIENTO 1994-11-09
NACIONALIDAD ECUATORIANA
SEXO MUJER
ESTADO CIVIL SOLTERO



IGM 17 02 782 26

INSTRUCCIÓN
SUPERIOR

PROFESIÓN / OCUPACIÓN
ESTUDIANTE

E3333I2222

APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE
VALENCIA POLANCO MARCO VINICIO

APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE
ZARSOSA ALBAN ROSA JEANETH

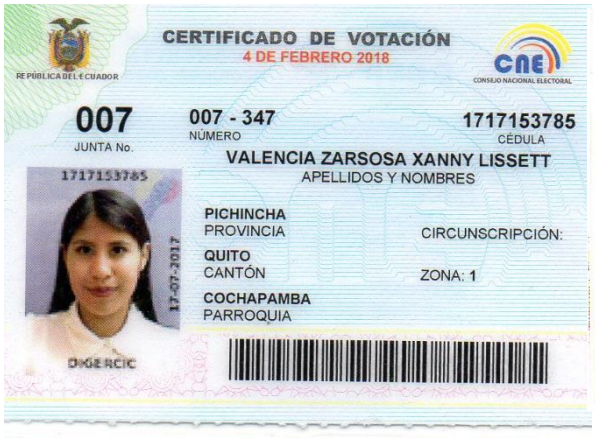
LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN
QUITO
2017-07-17

FECHA DE EXPIRACIÓN
2027-07-17

000574702

DIRECTOR GENERAL

FIRMA DEL CEDULADO



REPÚBLICA DEL ECUADOR

CERTIFICADO DE VOTACIÓN
4 DE FEBRERO 2018

CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

007
JUNTA No.

007 - 347
NÚMERO

1717153785
CÉDULA

VALENCIA ZARSOSA XANNY LISSETT
APELLIDOS Y NOMBRES

1717153785

17-07-2017

PICHINCHA
PROVINCIA

CIRCUNSCRIPCIÓN:

QUITO
CANTÓN

ZONA: 1

COCHAPAMBA
PARROQUIA

DIGERCIC



CNE
CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

REFERÉNDUM Y CONSULTA POPULAR 2018

CIUDADANA (O):

ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED SUFRAGÓ EN EL REFERÉNDUM Y CONSULTA POPULAR 2018

ESTE CERTIFICADO SIRVE PARA TODOS LOS TRÁMITES PÚBLICOS Y PRIVADOS

F. PRESIDENTA/E DE LA JRV

IMP.IGM.MJ