

RDE

PRIMAVERA 2021 NÚMERO VEINTIUNO

Revista de Derecho de la Empresa



U UPAEP

FACULTAD DE DERECHO

Contenido

CONSEJO EDITORIAL.....	4
PRESENTACIÓN.....	6
COLABORACIONES INTERNACIONALES	10
De la gestión automatizada de los tribunales de justicia: Un deber para el codificador procesal	11
PRIVACIDAD DESDE EL DISEÑO EN EL REGISTRO UNICO DE BENEFICIARIOS FINALES.....	27
TEMAS DE DERECHO DE LA EMPRESA.....	41
CIBERSEGURIDAD PARA LA SOBREVIVENCIA DE LAS MiPyMEs.	42
TOPICOS DE DERECHO	86
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN MÉXICO.....	87
DERECHOS HUMANOS, MIGRACIÓN Y PANDEMIA.....	121
RECENCIÓN.....	141
El Derecho de las TIC en Iberoamérica - AA/VV.....	142
Resolución de Disputas en línea: Instrumentos para la justicia del Siglo XXI – AA/VV.....	145
Justicia y Registros Públicos: la tecnología al servicio de la Justicia y la Seguridad Jurídica – AA/VV	148
Inteligencia Artificial y Derecho, un reto social – AA/VV	152
DIRECTORIO.....	155
POLÍTICAS EDITORIALES:	156
CINTILLO LEGAL	158

CONSEJO EDITORIAL

Dr. José De Jesús Ledesma Uribe.

Dr. Oscar Cruz Barney.

Dr. Felipe Miguel Carrasco Fernández.

Dr. Eugenio Hernández Aliste.

(Chile)

Dr. Ulises Montoya Alberti.

(Perú)

PRESENTACIÓN

La **Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla** a través del Departamento de Ciencias Sociales y de la Facultad de Derecho y Ciencias Jurídicas se complace en presentar a usted el Vigésimo Primer número de la *Revista de Derecho de la Empresa (RDE)* correspondiente a primavera 2021.

El Derecho es cambiante debido a la realidad económica y política que se desarrolla en la sociedad, es por ello, que los autores realizan el análisis de temas de actualidad que invitan a los abogados a la reflexión sobre diversos tópicos de vanguardia.

Este número consta de cuatro secciones: *Colaboraciones Internacionales; Temas de Derecho de la Empresa, Tópicos de Derecho y, Recensiones de Obras.*

Dentro de la sección *Colaboraciones Internacionales* contamos con la participación de **Abog. Marcelo Bauzá Reilly**, quien titula su artículo: “**De la gestión automatizada de los Tribunales de Justicia: un deber para el codificador procesal**”, en el cual realiza un análisis de la gestión automatizada en los tribunales de justicia y aborda el dilema de si es suficiente la tecnología que actualmente se tiene en los procesos judiciales en cuanto a organización y métodos racionales, planteando que es preferible aceptar que es mejor planificar, ordenar y comenzar a ejecutar, que improvisar con lo consumado.

Por su parte el **Mtro. Augusto Ho**, con su artículo titulado: “**Privacidad desde el diseño en el registro único de beneficiarios finales**”, aborda la necesidad de compatibilizar la legislación aprobada en Panamá en relación con la creación del Registro Único de Beneficiarios Finales con la Ley N° 81 de Protección de Datos Personales que entró en vigencia en marzo de 2021, y realiza un análisis de los principios de la privacidad y resguardo del equilibrio entre la protección de la información personal, de la manifestación de la dignidad humana con la transparencia del sistema financiero; proponiendo el autor que ya es momento para observar estos principios que brindarían a la comunidad jurídica los elementos para confiar y colaborar en la conformación del contenido del citado Registro.

En la sección *Temas de Derecho de la Empresa*, contamos con la colaboración del **Mtro. Ernesto Ibarra S.**, quien participa con su artículo titulado “**Ciberseguridad para la**

sobrevivencia de las MiPyMEs”, donde aborda la importancia de la ciberseguridad en las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), analizando los términos más importantes que permiten comprender los diversos riesgos, amenazas y vulnerabilidades, como son los ciberdelitos, los cuales afectan el funcionamiento de las empresas y que impactan en la reputación, economía, continuidad del negocio, valor de acciones y la imagen o reputación de una marca, por lo cual recomienda el autor, la adopción de medidas de seguridad de la información, más allá de cumplir con la ley o para evitar sanciones; por lo cual, comparte algunas recomendaciones para implementarse en las micro, pequeñas y medianas empresas para prevenir y mitigar el impacto de los riesgos cibernéticos; para así conservar la supervivencia y sostenibilidad de las empresas en el entorno digital, y así sigan creciendo y contribuyendo al desarrollo del país.

En la tercera sección *Tópicos de Derecho*, encontramos la participación del **Dr. Eduardo Romero Fajardo** con su artículo titulado “**Agua potable y saneamiento en México**”, donde aborda los antecedentes históricos y analiza la importancia de armonizar jurídicamente al agua potable y saneamiento en México en los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal, quienes están obligados a respetar, proteger y garantizar el derecho humanos al agua potable y saneamiento en sus respectivos ámbitos de competencia donde se deben observar los tratados internacionales; asimismo, analiza la relación existente entre el agua potable y saneamiento con la alimentación, la educación, la salud, el trabajo, la vivienda y la cultura.

Por su parte el **Dr. José Luis Pérez Becerra**, quien colabora con su artículo titulado “**Derechos humanos, migración y pandemia**”, donde realiza un análisis de la actual situación de la pandemia por COVID-19, donde analiza como el encierro ha violado los derechos humanos, principalmente de los grupos vulnerables, que son los que han padecido carencias, en la salud y en lo económico, ya que para los empresas como fuentes de empleo, cerraron sus negocios en acatamiento de las recomendaciones del gobierno, siendo los empleados, los que al no tener trabajo tuvieron que irse al empleo informal sin importar la enfermedad; el autor nos hace ver que el respeto de los derechos humanos es importante y que forma parte de la integridad del ser humano.

En la cuarta sección *Recensiones de Obras*, encontramos la participación del **Abog. Marcelo Bauzá Reilly**, quien realiza la recensión de la obra “**El Derecho de las TIC en**

Iberoamérica” publicada por Editorial Thomson Reuters-La Ley, Uruguay, 2019, 1ra. Edición, que consta de 1327 páginas y con ISBN 978-9974-900-17-2; misma obra que se lanzó dentro del marco del 23° Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática de FIADI (San Pablo-Brasil, octubre 2019), con la intención de proporcionar al estudioso, al investigador o a quien simplemente tuviera interés en informarse de este tema.

La **Dra. Bibiana Beatriz Luz Clara**, participa con la recensión de la obra **“Resolución de disputas en línea: Instrumentos para la justicia del Siglo XXI”**, publicada por Editorial Thomson Reutersm México, 2020, 1ra. Edición, que consta de 299 páginas y con ISBN 978-607-474-576-4; misma que es una obra colectiva de reciente aparición, editada por iniciativa de la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática (FIADI), en promoción de la investigación y publicación de temas jurídicos de interés vinculados al avance y desarrollo de las nuevas tecnologías de información.

Por su parte el **Prof. Mg. Ramón Gerónimo Brenna**, participa con la recensión de la obra **“Justicia y Registros Públicos: La tecnología al servicio de la Justicia y la Seguridad Jurídica”**, publicada por Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Ley S.A.E. e I., Argentina, 2020, 1ra. Edición, que consta de 608 páginas y con ISBN 978-987-403-4013-3; misma que una obra destinada a descomponer y conocer las diversas realidades y retos que impone la aplicación, renovada e incremental, de tecnologías en los Sistemas de Justicia y en los Registros Públicos.

El **Abog. Horacio R. Granero**, colabora con la recensión de la obra **“Inteligencia Artificial y Derecho, un reto social”**, publicada por Editorial elDial, Buenos Aires, junio 2020, 1ra. Edición, que consta de 395 páginas y con ISBN 978-987-8343-23-5; misma que una obra producto de la Jornada sobre “Inteligencia Artificial y Derecho, un reto social” organizada con el patrocinio conjunto de la Universidad Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires (UCA) y la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática (FIADI) y desarrollada en forma virtual el 26 de junio 2020, en la que especialistas de varios países expusieron sobre cuatro ejes temáticos, la irrupción de la Inteligencia Artificial –del mundo técnico al mundo jurídico-, algoritmos y Justicia, Justicia 4.0 y la importancia de la innovación tecnológica en el ámbito académico.

Con lo anterior la Facultad de Derecho cumple el objetivo de difundir la ciencia jurídica permitiendo el análisis y reflexión en temas actuales de Derecho para reflexionar y debatir respecto de problemáticas jurídico-sociales.

Dr. Felipe Miguel Carrasco Fernández
Director de la Revista de Derecho de la Empresa

COLABORACIONES INTERNACIONALES

De la gestión automatizada de los tribunales de justicia: Un deber para el codificador procesal (*)

*Marcelo Bauzá Reilly (**)*

Sumario. – I.- Razones, explicaciones y fundamentos. 1.- La historia enseña. 2.- A la remonta por la gestión judicial automatizada. 3.- El largo peregrinar hacia la realidad. 4.- De debes, deberes y deudas. 5.- ¿Y ahora se hizo la luz?: la automatización. 6.- No solo de Derecho vive el Derecho. II.- Las previsiones codificables en concreto. 1.- Abogando por una automatización “al uso nostro”. 2.- Referencias al derecho español. Bibliografía.

Palabras Clave. - Actividad Judicial. Derecho Informático. Derecho Positivo. Gestión Automatizada. Tribunales de Justicia.

I- Razones, explicaciones y fundamentos

1. La historia enseña

Todo profesional del Derecho, de la generación que fuere, habrá notado que los Códigos de nuestros países, no en todos los casos debo aclararlo, comienzan sus títulos internos con la expresión “de... tal y cual” figura jurídica. Incluso no son pocos los ejemplos donde la enunciada técnica se extiende a los *nomen iuris* de sus artículos

(*) Versión corregida y enriquecida de la Conferencia Inaugural del Encuentro Iberoamericano en línea “Legaltech e Inteligencia Artificial”, que tuvo lugar los días 4-5 de marzo de 2021, organizado por la FIADI (Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática).

El evento completo es accesable en versión audiovisual por Youtube. El primer día a través de <https://www.youtube.com/watch?v=Zo55a9pIpK8>. El segundo día por <https://www.youtube.com/watch?v=icXiNu0Z7M>

(**) Abogado y Profesor Adjunto de la Universidad de la República (Uruguay). Presidente de la FIADI.

Así lo expresan los viejos Códigos civiles del siglo XIX, muchos de ellos aún vigentes o reformados, pero no tanto, en los que observamos prácticamente todo título y tópico principal bajo la expresión antecedente “de...”, “de las leyes”, “de las personas”, “de las obligaciones que nacen de los contratos”. E incluso para individualizar figuras concretas y últimas, se aprecia el frecuente uso idiomático aludido (“de la donación”, “de la compraventa”, etc.).

Pero también se observa el mismo fenómeno, quizás menos pronunciado, aunque aun así observable, en códigos modernos como los procesales y orgánicos de la actividad judicial. Donde se conservan, por ejemplo, “de la competencia”, “de la actividad procesal”, “de la declaración de testigos”, por citar unos pocos ejemplos.

Sea por un atavismo histórico, sea por tratarse de un recurso gramatical aun de recibo hoy día gracias a la buena inteligencia que logra transmitir (porque evoca una idea conceptual aglutinante cuando se ingresa a un campo normativo semánticamente amplio y diferente de otros), lo cierto que –hasta donde sabemos- a ningún codificador, en este caso procesal, se le ha ocurrido inaugurar un título o acápite de Código bajo la expresión “De la gestión automatizada de los tribunales de justicia”, o similar, aun no utilizando la muletilla “de...”. De esto último me ocuparé.

2. A la remonta por la gestión judicial automatizada

Ante todo, ha de apreciarse que la expresión “gestión automatizada”, de ser asumida en los Códigos o leyes especiales, permitiría cumplir con el principio de neutralidad tecnológica. Es un concepto fuerte (o sea que mueve a cambios sustanciales) a la vez que neutro en el sentido que se la mire (o sea que no invoca una tecnología en particular). La expresión no puede ser mejor: se invoca y refiere mediante ella, de una manera suficientemente general y aglutinante, a todo lo que cabe tener por realizable en los procesos judiciales, por medio de una organización y métodos racionales apostados a ello, lo que incluye a la tecnología.

¿Acaso no sería necesario que tuviéramos este nuevo acápite? Interesante punto de inflexión y reflexión a la vez. Me ha parecido apropiado traerlo a escena, como principio y justificación de un breve análisis. Sobre todo, intentando ultrapasar cierto mensaje performativo en el que habitualmente nos movemos quienes seguimos dedicados a este

derecho informático en constante renovación: algo así como anticipémosnos a lo que significaría insuflarle buenas dosis de mejoría a todo un sistema social y jurídico. ¿Por qué hacerlo? En primer lugar, porque si se aprehende, se aprende. En síntesis, si aceptamos que es mejor planificar, ordenar y al menos comenzar a ejecutar de antemano, que improvisar con lo consumado, estaremos en la buena senda. Nos encontramos a las puertas de grandes cambios en la Administración de Justicia. Esto es inocultable. Cambios que vendrán de la mano muchos de ellos –pero no todos (siempre es bueno recordarlo) de las Tecnologías. Con tal pronóstico los Códigos Procesales deberán reflejar y contener este formidable cambio.

3. El largo peregrinar hacia la realidad

Lo que podría ser entonces y solamente una curiosidad legal, una ausencia que a nadie se le ocurrió llenar, no lo es tanto. Si lo miramos con un poco de agudeza e inconformismo, no lo es tanto.

En mi opinión esa oportunidad, y hasta necesidad según la fuerza con que se tome la idea, para asumir este Título en el Código Procesal, va por la misma ruta de ocuparnos un poco más de la realidad. Soy de los que piensa que la pieza maestra del accionar en Justicia, que es el Código Procesal, hace ya tiempo debería tener inserto, en letra de derecho positivo, paradigmas propios de la gestión automatizada.

Es así que introducir un apartado de artículos bajo el título “*De la gestión automatizada de los tribunales de justicia*” en los Códigos Procesales, puede llegar a ser un cambio oportuno, plausible. No suficiente, pero al menos oportuno en este largo devenir reformador. Cuanto menos puede servir al propósito siempre digno de tener en cuenta, de ajustar la ley a la realidad. Y también nos está poniendo una luz de alerta. Una triste realidad de alerta, luego fundamentaré mejor.

Son todos argumentos por los que veo bien que nos detengamos en ello. Incluso *ex ante* o concomitante de dar desenvoltura a la IA y la LegalTech en los tribunales y en el ejercicio de las profesiones jurídicas, que parece ser la tónica incipiente y la ola que se viene. No está de más recordar que todo cambio trascendente requiere abordajes previos. Reverbera en este orden de reflexiones la expresión “cuestiones previas”, por lo demás de neto cuño procesalista.

4. De debes, deberes y deudas

Aquí hay un **DEBE**, sin “r” final. Lo digo así porque no lo sé a ciencia cierta, y porque no me gusta afirmar que hay “deberes” aun en términos de política legal, donde solamente percibo algo que veo posible y beneficioso al mismo tiempo, nada más. Aquí, si se me permite, creo no errar cuando afirmo que existe una deuda del Derecho Procesal. Pero una deuda sobre todo de las Facultades de Derecho, de todo el estamento jurídico si se quiere, por incorporar con inteligencia humana, (*ex ante* de la inteligencia artificial), los conocimientos y la ejecutoria del cambio tecnológico, en todo el aparato jurídico, teórico y práctico.

Comencemos por casa dice un antiguo refrán. Los Códigos Procesales son nuestra casa cuando hablamos de lo que se vendrá, irresistiblemente, en los tribunales y el ejercicio de las profesiones jurídicas en poco más. Es lo que propongo: arreglar cosas de antemano, al menos intentarlo y no *ex post* cuando ya el fenómeno está instalado y no hay marcha atrás, solo disfunciones engorrosas a vencer, esto último casi siempre con mayor dificultad y resultados cojitrancos.

Veamos, y aquí viene lo de “triste” (o crítico) que anuncié antes. Un ejemplo basto: Cuando los Economistas y otras profesiones han sido capaces desde hace muchos años atrás, de incluir los conocimientos jurídicos en su curricula, ¿por qué nosotros, los profesionales del Derecho, nos hemos contentado con ir a menos, y no hemos sido capaces de aprender y comandar algo tan importante como es la GESTIÓN del Derecho? Y no lo hemos hecho ni siquiera en o para ese lugar central de su ejercicio, que son los Tribunales. Y ni hablemos todavía de “automatización”.

Es algo tan ostensible que los sistemas jurídicos no funcionan adecuadamente si no tienen atrás organización y métodos, ergo “gestión”. Allí es donde entra inexorable, tan vital y siempre rezagada, nada menos que la OFICINA JUDICIAL, el recinto por antonomasia donde se juegan, se prepararan y finalmente se resuelven algunos de los valores más caros del ser común. Del “hombre de la calle” por utilizar la expresión aproximativa al justiciable de carne y hueso (la justicia del caso concreto), del ser humano con todas las mayúsculas que queramos ponerlo en resaltado.

La seguridad y la presteza en el servicio de Justicia van inexorablemente de la mano hoy día con la Tecnología. Esto no se puede negar, lo que falta es actuar en consecuencia,

ajustando y reformando lo que deba tener lugar en consonancia. No se trata de ir al resuene de la última y final tecnología, porque sencillamente no la habrá. De lo que se trata es de asimilar la más adaptable, útil y escalable que quepa instalar y poner en marcha, de modo eficaz y eficiente.

Podríamos discurrir largamente sobre el tradicional menosprecio o rebaja a segundo orden, que las culturas jurídicas de todas las épocas le han dispensado al procedimiento, digo al procedimiento más real posible, aquél que engarza y sirve de soporte vívido al principio de “justicia pronta y cumplida”, para lo cual no basta con fijar etapas y plazos a cumplir en los Códigos.

¿Hay omisión? Sí, la hay. Nuestros Códigos siguen siendo rudimentarios en tal sentido. Esto es así porque nuestros conocimientos jurídicos, que provienen desde los estudios de grado y posgrado en nuestras Facultades de Derecho, también lo son, hay que reconocerlo.

Aquí entonces lo de “triste realidad” que aseveré y sostengo. Desde la mira académica, se ha reflexionado hasta por demás, y existen bases. Pero ciertamente lo poco que se ha podido hacer desde la perspectiva comúnmente estudiada e internalizada en las Facultades de Derecho sobre la GESTIÓN TRIBUNALICIA, conducen a un resultado actual, incompleto cuando no negativo, en todo caso siempre reversible.

5. ¿Y ahora se hizo la luz?: la automatización

Sigo reflexionando sobre el mismo punto. El vendaval de electrificación de los distintos actuares del hombre en sociedad, nos fue tomando, no por sorpresa, pero sí carentes de las previsiones adecuadas. Unas previsiones más tempestivas, más completas en muchos terrenos.

En el campo jurídico, sin gente mínimamente preparada en una currícula apropiada en las Facultades de Derecho. Para tener que depender casi que en exclusivo de otros profesionales cuando se trata de lograr la AUTOMATIZACIÓN de una actividad, cualquiera sea, de índole jurídica.

No es la manera que han operado otras profesiones. Puse antes el ejemplo de los economistas apropiándose del Derecho, pero a quienes –asimismo- les daría vergüenza no saber proyectar un simple *work-flow*, o manejar una planilla de cálculos, al servicio de su

propia ciencia y práctica. Y conste que lo aprendieron desde que fueron estudiantes. Pero a nosotros ¿qué?, a los que nos ocupamos del Derecho, ni nos inmuta esta falencia. ¿Increíble no? No abundaré más en ello. No creo exagerar si afirmo, sin letanías, que siempre vamos de atrás, nunca en forma medianamente suficiente ni acorde con las posibilidades y necesidades sociales. No debería ser así. Ni que decir que comparados con la informatización de organizaciones privadas, podríamos llegar a dar lástima en este sentido.

Y no se me diga estos temas están resueltos, porque no lo están. ¿Habría convencimiento sobre ello? Creo que ni siquiera eso. Como tampoco observo que vayan a estarlo muy próximo, lamento afirmarlo. La ola de nuevos lineamientos afincados en legaltech e inteligencia artificial, nos puede pasar por encima, sin advertir en lo previo qué bien estaría mover otras perillas a tiempo (la llamada informatización *ex ante*), para sacarle el mejor partido a lo que se vendrá.

No me tomen por apóstata. Yo no reniego de los nuevos conceptos y lineamientos, entiéndase bien. Para alguien que ha estado casi cuarenta años inmerso en todo lo que vincula el derecho con la tecnología, y viceversa, se me podrá acusar de muchas cosas, incluso de no tener capacidad de mejor asimilación de lo nuevo si se quiere, pero nunca de ludita, de destructor o negacionista. Simplemente sostengo: tenemos un debe previo a la asunción a pleno de la actual disrupción que viene avanzando a paso rápido. Si no lo solucionamos de cara a los adelantos imparables que sobrevendrán en poco, me parece que no vamos bien.

Podemos resumirlo también en la expresión archi conocida “**basura** entra, **basura** sale” (GIGO en Ingles, *garbage in garbage out*).

¿Quién resuelve este gap?, ¿a quién le compete hacerlo? ¿Podemos desentendernos como hasta ahora lo ha hecho la clase jurídica, de ocuparnos en forma más directa, de la tecnología en los juzgados, para hacerlo con cabeza jurídica? Algo que, en todo caso, no es mera tecnología, es ante todo ciencia organizacional, administración y gestión. ¿No deberíamos estar enseñando en las Facultades de Derecho algo más que el formalismo y la doctrina jurídica procesales? ¿No deberíamos tener materias relacionadas con las ciencias de la administración de las organizaciones humanas, privilegiando y focalizando, lo que pueda dar mejor servicio al universo del accionar jurídico, el tribunalicio en primeras filas?

Un paso más sobre el mismo tema: ¿Podremos continuar remitiéndonos a leyes y reglamentos, no así a Códigos en este punto? Véase que poco y nada dicen los Códigos sobre

organización y métodos de funcionamiento de los tribunales; se le deja tamaño asunto y por lo general tan solo lo primero (la organización, no así los métodos) a leyes, de tipo orgánico... o de tipo “parche”.

¿Podemos, finalmente, dejarle todo el terreno a los especialistas en cuestiones organizacionales, y en Tecnología, cual si la gestión (léase la “buena administración” que recordémoslo se ha convertido en un principio jurídico a cumplir) fuera algo ajeno, algo que no nos compete en forma directa?

Lo que me deja gusto a poco es no ponerle profundidad a estas necesidades; la posible porque tampoco somos expertos quienes nos hemos formado, y los que continuarán formándose, en Derecho. No confundamos ni caigamos en maximalismos. Se trata tan solo (pero nada menos) de hacer una atenta lectura de la realidad simplemente, aquella que nos conduzca al nivel de profundidad posible y necesario. No podemos ni debemos seguir contentándonos con sentar el principio de buena administración y sus explicaciones doctrinarias. Debemos al menos poder intervenir activamente en el cambio y asunción de tecnología en ámbitos por antonomasia jurídicos. Si no nos planteamos, y nos plantamos, en este crudo desiderátum, nos quedaremos en la estación importante, pero por definición genérica, y que por ello no basta. *Condición necesaria pero insuficiente*, ésta de sentar el principio de buena administración, así nos lo enseña la Teoría General.

El mismo asunto tiene otros perfiles. Todo desemboca en igual acicate reflexivo: tarde o temprano percibo que no estamos haciendo las cosas bien. Y por ello iré más a fondo aún, con un paso más poniendo esta última pregunta al respecto: ¿podremos contentarnos con el último grito de la moda en Derecho positivo de vis tecnológica, que consiste en incluir definiciones técnicas con alcances normativos, en algunas leyes referidas a derechos fundamentales en la era tecnológica, como el derecho de protección de datos personales? Cual si bastara con ello y creemos lo contrario. Nuevamente, “condición necesaria pero insuficiente” ya lo dijimos antes.

Mi postura es entonces crítica. No me resigno a que, por lo menos varias capas de formación educativa en organización y tecnología, continúen siéndonos absolutamente ajenas como hasta ahora lo han sido y siguen siendo. Sostengo que deberíamos estar haciendo el esfuerzo por ir a más. Para que los profesionales del derecho tengan una formación al menos mínima, como para poder intervenir en grado incisivo y decisivo, en todo esto que

impone la gestión automatizada de la actividad jurídica. De lograrlo y sus grados dependerá poder interactuar hábilmente con los expertos propios y completos en dichas áreas.

6. No solo de Derecho vive el Derecho

Para ir cerrando el círculo de las precedentes reflexiones, no podemos contentarnos con impostarle pensamiento jurídico a la automatización de la sociedad, ergo que de eso se trata el “derecho informático”. Debemos en cambio sumergirnos en eso que se denomina automatización, sobre la que poco y nada nos hemos metido hasta el momento. Haciéndolo con astucia y conociendo nuestros límites, pero de todos modos METERNOS DE LLENO en su conocimiento e incluso en parte sustancial de su ejecutoria. Con afanes lúcidos, para que no nos lleve la corriente como neófitos.

Vuelvo con el ejemplo: pregúntele a un economista si dejaría que otra clase de profesionales le construyera y le sembrara el camino de las intervenciones y aplicaciones hacendísticas (tomado el término a la vieja usanza) e informáticas en sus propias áreas. Al menos en aquello esencial a su ciencia y práctica profesional sin duda que no lo permitirían. Seguramente habrá una respuesta negativa a dicha pregunta, y tendrían fundamento para darla, o sea con espalda de conocimiento, como para sostenerse firmes en esa posición.

En cambio, nosotros, los profesionales del Derecho ni siquiera nos inmuta que otras profesiones, por sí solas, sean las que construyan y siembren nuestro camino. Un camino donde transitan nuestros conocimientos, intereses y actividades, los propios y los de nuestros clientes. El proceso, el procedimiento, es intrínsecamente connatural a nuestra profesión. Y sin embargo... Otra vez lo ya dicho de la “triste realidad”.

A esta altura de la evolución de las TIC, me parece que cuanto menos habría que buscar e incentivar cierta reflexión sobre lo expuesto. Estamos con retraso sensible en tal sentido. Hay cuestiones muy básicas tanto de gestión administrativa como de informática, en las que todo abogado o notario debiera salir preparado desde la Facultad. Para que *legaltech* e inteligencia artificial se conviertan en realidades eficaces y benéficas en los tribunales -y no dudo que irrumpirán más pronto de lo que pensamos- deberían asumirse y transitarse esta suerte de etapas previas. Ello serviría para evitar traumas y disfunciones. Modestamente es lo que sostengo, a riesgo de equivocarme en el pronóstico, porque también China saltó del feudalismo al capitalismo a su usanza y rápido, casi sin etapas, pero ¿a qué costos? No creo

que muchos seres pensantes del mundo occidental deseen esta suerte de “fast-track” de cambio para sus propios sistemas sociales.

Volviendo entonces al punto: **“De la gestión automatizada de los tribunales de justicia”**. El nuevo título interno, hasta hoy inexistente, en los Códigos Procesales.

La automatización, cuando ha sido bien hecha, se convierte en un medio eficiente para obtener la seguridad y celeridad en los procesos judiciales. Esto de la seguridad plus celeridad es un tándem tan ansiado como aun no impuesto con la fuerza que se requiere. La automatización conduce a ello: Un medio que desde hace mucho tiempo resulta incuestionable, pero que no se lo ha privilegiado en su valor intrínsecamente normativo.

Resulta paradójico que en Derecho tal privilegio sí se ha sabido construir en torno a valores concatenados (reitero, la seguridad y la celeridad), no así en torno a la automatización a pesar de ser ésta uno de los medios inexorables hoy día para lograr los primeros. Nos hemos contentado con fórmulas principistas valiosas, como la de “pronta y eficiente administración de justicia” que utilizan los Códigos. Históricamente justificado, contemporáneamente insuficiente.

II.- Las previsiones codificables en concreto

1. Abogando por una automatización “al uso nostro”

Aquí es donde paso a mi segunda y última parte de la presente exposición. Busco con ello, luego de aproximarme o intentar dar fundamento a la tesis de incluir el tópico “automatización” en los códigos procesales, pasar del continente al contenido: ¿qué contenidos concretos debería tener este sector diferenciable dentro de un Código Procesal?

Un título de Código Procesal como el propuesto, *De la gestión automatizada de los tribunales de justicia* ¿qué debería contener en síntesis?

Aquí creo que deberían agruparse, en primer lugar, una serie de previsiones que habitualmente ya están dictadas, aunque desparramadas, y cuentan con su doctrina correspondiente. Otras cabe considerarlas como novedosas o poco vistas, al menos en su inclusión en códigos

Ante todo, soy de los que hacen honor sin quedarse solo en ello, a la técnica principiológica para la redacción de textos de derecho positivo. Técnica en la cual creo y

defiendo aun considerando que no alcanza como sustento a una pieza completa de derecho positivo. Por eso entiendo que un acápite como el propuesto tendría que comenzar con un artículo inicial de tono programático, balanceado con la regla de respeto del debido proceso.

Siempre mejorable, algo así como “Los jueces y los auxiliares de Justicia, las partes e interesados en los procesos y procedimientos previstos en este Código, incorporarán la automatización de sus actos en todo aquello legalmente posible que favorezca la buena administración de justicia, con arreglo y respeto de las reglas del debido proceso”.

Sentada esta previsión primera, seguimos adelante con la propuesta. Hay otras previsiones, como decía ya existentes pero que cabe reagrupar dentro de este título específico. Aquí podemos incluir un conjunto de artículos. Algunos ya están en el propio Código Procesal. Otros en leyes, reglamentos, acordadas, etc. A vía de ejemplo: el aludido principio referido a justicia pronta y eficiente o cumplida debería ir aquí; también el impulso de oficio (que en algún momento próximo no siempre pasará por la acción humana cien por ciento); la inmediación y la concentración procesales; la asistencia entre tribunales y de otras dependencias públicas, lo que también procede avizorar en futuro no lejano como altamente lograble con apego a automatismos; la perentoriedad y caducidad de los plazos procesales con consecuencias de saltar sin intervenciones humanas a la nueva etapa procesal; la distribución de causas entre sedes de igual competencia; el uso de la firma, el documento y el expediente electrónicos como regla; las comunicaciones, intimaciones y notificaciones por vía electrónica.

Lo reseñado ya existe en los Códigos Procesales actuales, pero como dije puede ser clave de mejoría no menor un reagrupamiento de ello, más algún ajuste de texto que tenga presente esta suerte de automatismo progresivo y generalizado. Solamente se los concentra y ordena diferente, con el sentido de provocar una sumatoria y sinergia que se estima plausible y benéfica, en pos de la finalista automatización y los valores a lograr con ella (porque atención: la automatización por la automatización misma, no tiene cabida).

Pasemos al otro sector de normas que cabría incluir dentro de este acápite regulatorio de la gestión automatizada del proceso. Entre lo netamente nuevo, apreciamos que el apartado del que hablamos tendría que contener un conjunto de previsiones que, respetando el principio de neutralidad tecnológica, ya lo anunciamos al comienzo. Se trata de componer el tablero central de lo que puede y debe ser el moderno y actual proceso judicial. Este tipo de

previsiones deben figurar a letra expresa en los Códigos Procesales, y nada mejor a mi juicio que incluirlas en este apartado específico, objeto de la presente exposición.

Bajo mi punto de vista hay dos piezas conceptuales básicas que, aunque estén total o parcialmente hoy día reguladas por normas extra-código, tienen status esencial como para figurar en el Código Procesal dentro del apartado de marras.

En primer lugar, la posibilidad de presentar escritos, e incluso establecer actuaciones menos formales que un escrito judicial (ejemplo, un tildado, un llenado de formulario), por vía remota. O sea, en forma electrónica y a distancia. Esto que cabe denominar, y algunos lo hacen, como **Mesa de partes virtual**, ya forma parte de la informática de gestión judicial fuerte. Por sus alcances, por sus consecuencias como ser el descongestionamiento de las barandas judiciales, de la inteligencia y profundidad de este aspecto dependerá uno de los mayores logros en cualquier plan de informatización judicial. Desde luego debe preverse, también a texto expreso en el mismo artículo o inmediato posterior, la correspondiente “toma de razón” (en Uruguay se utiliza la expresión para dar cuenta del primer escrito del proceso, algo así como la asunción de competencia), y el acuse de recibo a quien lo presenta.

Esta Mesa de partes virtual permite darle al proceso o procedimiento en curso, una velocidad inusitada. Desde luego coordinada con el sistema de notificaciones y comunicaciones electrónicas, para verificar los plazos procesales disponibles en cada caso.

En segundo lugar, para un acceso extendido al expediente en su conjunto, 24 x 7 x 365, resulta forzoso que se instale (pensando siempre en texto codificado), la figura del **expediente electrónico**. Y que ello opere en completitud. Incluyendo la digitalización y acceso a aquellos documentos en papel que, por no existir otro medio, deban las partes hacer valer en el proceso. La conversión de versión papel a versión digital habrá de hacerse como regla, y si ello no fuera posible o fuere engorroso (ejemplo: documentos extensos, documentos de alto valor histórico cuya manipulación para llevarlos a digital pudiera deteriorarlos), habrá que dejarlos a buen resguardo en la oficina judicial física, para su consulta por los sujetos autorizados (partes y juez). Esto último será la regla, no la excepción, que asegura el debido proceso legal que supone el acceso completo al expediente por los legitimados para ello. Más allá de dicha excepción, la consagración del expediente judicial electrónico, permitirá descongestionar las sedes judiciales de grandes espacios, anulables o destinables a otros usos. Ahorro por donde se le mire, y por ende una segunda muestra de

informática judicial fuerte. Claro está que, asegurando el acceso en forma sencilla y continua, para no convertir el cambio en una babel electrónica.

2. Referencias al derecho español

Terminaré con unas referencias al Derecho Español, no porque no puedan existir otras piezas de valor en el Derecho Latinoamericano sino porque me han parecido muy procedentes y pertinentes cuando las pongo en diálogo con el cambio tecnológico que sobrevendrá. Un diálogo si se quiere ya en curso, tanto en los tribunales como en la manera de actuar los profesionales del derecho.

Lo que más me importa en este punto es: Primero, evidenciar los valores y operativas a preservar en el sistema de administración de justicia, no siempre recordables en todo lo esencial. Segundo, atender a una especie de anticipación, una informatización *ex ante* como ya he resaltado con insistencia (es decir cuando el problema es todavía manejable) en vez de *ex post* (cuando el problema se problematiza aún más por la falta de mejora previa).

Entro de lleno a estas referencias finales del Derecho Español. Son dos las que traigo a colación.

La primera: El **artículo 435.3 de la Ley Orgánica Judicial española**, que establece los criterios de funcionamiento de la oficina judicial. Ellos son los de agilidad, eficacia, eficiencia, racionalización del trabajo, responsabilidad por la gestión, coordinación y cooperación entre Administraciones. Me parece una buena síntesis de lo que cabe esperar del servicio de justicia al ciudadano, en términos de **“servicio próximo y de calidad”** como denominan ajustadamente. Ahora bien: para llevar esto al terreno de la realidad, es forzoso admitir que sólo se logra por medio de organización, métodos y tecnologías. Bienvenida entonces la LegalTech y la IA, pero también detengámonos en los propósitos y objetivos a lograr con ellas. Puede haber otros, pero los antes aludidos que enuncia la norma española me han parecido muy precisos y completos.

La segunda referencia es a la **“Carta de Derechos de los ciudadanos ante la Justicia”**, una pieza jurídica editada por el Ministerio de Justicia español que vale según se declara como “Proposición no de ley aprobada por el Pleno del Congreso de los Diputados, por unanimidad de todos los Grupos Parlamentarios, el día 16 de abril de 2002. Tanto este texto (16 páginas) como el artículo de la ley orgánica, son fácilmente accesibles por Internet.

Esa Carta expone un compendio muy contundente y completo a todos los derechos que tienen los ciudadanos cuando deben entrar en vínculo con el sistema de Justicia. Un examen detenido y articulado de su detallado contenido, hecho a espejo con los valores que una informática preclara (que de seguro incluirá a la LegalTech y la IA), quedará para otra oportunidad.

Me limitare ahora reseñar los grandes títulos de esta Carta, y dejar a la reflexión de cada lector cómo y hasta donde estos valores, pueden y deben, no solo cumplirse sino – además de ser posible acrecentarse- con la aplicación de tecnología Cito: “una justicia moderna y abierta a los ciudadanos” que se logra con -y sigo citando- “una justicia transparente”, “una justicia atenta con el ciudadano”, ”una justicia comprensible”, “una justicia responsable ante el ciudadano”, “que protege a los más débiles” (y aquí alude a las víctimas del delito, a los menores, a los discapacitados, a los inmigrantes ante la justicia”. A todo lo cual suma, y sigo citando títulos “una relación de confianza con abogados y procuradores” por medio de “una conducta deontológicamente correcta”, “un cliente informado”, y “una justicia gratuita”.

El que no haya leído aún esta Carta, el amante del derecho y del derecho procesal en especial, le recomiendo hacerlo. Y, sorpresa que no es tal pero lo reseño ahora, la pieza también alude como no podía ser de otro modo, y cito, a “una justicia ágil y tecnológicamente avanzada. En este apartado destacan varias proposiciones que bien podrían ingresar al imaginario título de Código Procesal que denominé “De la gestión automatizada de los tribunales de justicia”. Intento sintetizar:

- Derecho del ciudadano a una tramitación ágil, en plazo y sucesivamente a conocer el motivo concreto del retraso.
- Derecho del ciudadano a que no se le exija aporte de documentos que obren en poder de las AA.PP., salvo que las leyes procesales lo requieran.
- Derecho del ciudadano a comunicarse con la AJ a través del correo electrónico, videoconferencia y otros medios telemáticos que dispongan las leyes procesales.

Me disculpo si se considera que me he apartado del objeto central del conclave que nos convoca. Si así fuere, aspiro a que sea considerada como una falta leve, y que se pueda tener en cuenta que solo traté de poner algunas estacas de mero apoyo, de inflexión y

reflexión a la vez, para este renovado, pero nunca refundante desde cero, conjunto de paradigmas y nuevas técnicas, al servicio de las profesiones jurídicas.

Unas Profesiones que, es bueno recordarlo, son DE SERVICIO AL CIUDADANO, que acude a este servicio que resulta muchas veces compartido (profesionales plus tribunales) buscando soluciones, y no otra cosa.

Bibliografía.

- AA.VV. (2012): “Administración de Justicia y Nuevas Tecnologías” (cap. 3 – p. 273-423). El capítulo contiene siete estudios de diferentes autores. En *Estudios en homenaje al profesor Valentín Carrascosa López – El Derecho en la Sociedad Telemática*. Edición coordinada por Marcelo Bauzá Reilly y Federico Bueno de Mata – FIADI. ISBN 987-8408-678-9. Ed. Andavira. 2012. Santiago de Compostela, 706 págs.
- AA.VV. Justice et numérique. Quelles (r)évolutions ? Actes du Séminaire e-juris Septembre 2018 – Février 2019. En *La Semaine Juridique Supplément* au N° 44-45, 28 Octobre 2019 ISSN 0242-5777. Accesible en [www.
http://www.tendancedroit.fr/wp-content/uploads/2019/10/sjg19SUP03_hd_compressed-1.pdf](http://www.tendancedroit.fr/wp-content/uploads/2019/10/sjg19SUP03_hd_compressed-1.pdf)
- Bueno De Mata, Federico (2016): “Propuestas y retos en torno a la prueba electrónica a tenor de las últimas reformas procesales” en *Revista de Privacidad y Derecho Digital*. ISSN 2444-5762. NUM 5, Madrid, Octubre (2016), pág. 71-108.
- Cepeda Espinoza, Manuel y OTÁLORA LOZANO, Guillermo (2020): “Modernización de la Administración de Justicia a través de la Inteligencia Artificial”. Publicado por el Centro de Investigación Económica y Social. Bogotá, 2020. Descargable en https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3980/Repor_Julio_2020_Cepeda_y_Ot%c3%a1lora.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Facultad de Derecho de la Universidad de Salamanca, Área de Derecho Procesal / FIADI – Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática (2016): Actas del XX Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática “Hacia una

Justicia 2.0”. Son tres volúmenes. Director Federico Bueno de Mata. Recomendables en particular para el tema objeto de estudio: el primer apartado del Volumen II Coordinadora Irene González Pulido.

- Forums de Expertos y Jóvenes Investigadores en Derecho y Nuevas Tecnologías (FODERTICS). Evento académico que lleva 9 ediciones anuales hasta el momento, y que se celebra en la Universidad de Salamanca, Facultad de Derecho, Área de Derecho Procesal. Las Actas de estos eventos se vienen publicando en libros bajo la coordinación de Federico Bueno de Mata.
- García Barrera, Myrna (2016): “Justicia electrónica: en busca de la interoperabilidad” en *Derecho y TIC. Vertientes actuales* (p.161-181). Evelyn Téllez Carvajal, Coordinadora. ISBN 978-607-02-7410-7. UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas. INFOTEC, Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación, CONACYT. 318 págs.
- García Del Poyo, Rafael (2019): “Los servicios jurídicos profesionales informatizados”. En *El Derecho de las TIC en Iberoamérica - Cap. VIII* (p. 233-266). Obra colectiva de FIADI – Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática. Ed. Thomson Reuters-La Ley Uruguay. Marcelo Bauzá Reilly (Director) 2019. 1327 págs.
- Granero, Horacio R. (2019): “Un futuro de participación entre humanos y algoritmos inteligentes”. En *El Derecho de las TIC en Iberoamérica - Contrib. No. 15* (p. 1133-1141). Obra colectiva de FIADI – Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática. Ed. Thomson Reuters-La Ley Uruguay. Marcelo Bauzá Reilly (Director) 2019. 1327 págs.
- Gutiérrez, Fátima María del Carmen (2015): “Oralidad + Tecnologías. Nuevos conceptos hacia una justicia más cercana” en *Ciudadanas 2020 III El Gobierno de la Información* (p.103-121). Coordinadora Patricia Reyes. ISBN 978-956-358-866. ICDT, Instituto Chileno de Derecho y Tecnologías, Agosto 2015, México, 232 págs.
- Sáez Vacas, Fernando (1990): “Ofimática compleja”. Fundesco. Madrid. 1990. 312 páginas. Descargable en http://oa.upm.es/5412/1/Ofimatica_compleja.pdf
- Valentín, Gabriel (2020): “Hacia un nuevo paradigma del proceso: el proceso digital” en *Justicia y registros públicos: la tecnología al servicio de la justicia* cap. VII

(p.177-243) en obra colectiva de FIADI dirigida por Ramón Gerónimo Brenna, coordinador general Marcelo Bauzá Reilly. ISBN 978-987-03-4013-3. Ed. Thomson Reuters La Ley, 1ª. ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2020, 608 págs.

- Vargas Coytinho, Horacio R. (2019): “La tecnología aplicada a los servicios jurídicos. El fascinante mundo del abogado en el Siglo XXI”. En *El Derecho de las TIC en Iberoamérica* - Contrib. No. 32 (p. 1283-1293). Obra colectiva de FIADI – Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática. Ed. Thomson Reuters-La Ley Uruguay. Marcelo Bauzá Reilly (Director) 2019. 1327 págs.
- Vega Iracelay, Jorge (2019): “La Disrupción de la *LEGAL TECH* en el mundo jurídico”. En *El Derecho de las TIC en Iberoamérica* - Contrib. No. 33 (p. 1295-1309). Obra colectiva de FIADI – Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática. Ed. Thomson Reuters-La Ley Uruguay. Marcelo Bauzá Reilly (Director) 2019. 1327 págs.

PRIVACIDAD DESDE EL DISEÑO EN EL REGISTRO UNICO DE BENEFICIARIOS FINALES

Augusto Ho.¹

Sumario. -1.- Introducción. 2.- Privacidad desde el Diseño. 3.- Registro de Beneficiarios Finales. 3.1.- Datos sobre Beneficiarios Finales. 4.- Conclusiones. Bibliografía.

Palabras Clave: Privacidad desde el diseño. Beneficiario final. Personas jurídicas. Personas naturales. Datos personales. Panamá.

Abstract: El presente artículo aborda la necesidad de compatibilizar la legislación aprobada en la República de Panamá en relación con la creación del Registro Único de beneficiarios finales con la Ley N° 81 de protección de datos personales que entrará en vigencia en marzo de 2021.

Se analizan los principios de la privacidad desde el diseño en el entendido que la reglamentación de la Ley N° 129, de 2020, debería considerarlos en tanto implicará un mecanismo de adecuada ponderación en la necesidad de resguardar el equilibrio imprescindible entre la protección de la información personal, manifestación de la dignidad humana y la transparencia del sistema financiero, manifestación imprescindible de los principios republicanos.

1.- Introducción

A inicios de este año 2020 se promulgó en la República de Panamá, la Ley N° 129, de 17 de marzo de 2020, G.O. 28985-C, por la que se “crea el Sistema Privado y Único de

¹ Licenciado en Derecho y Ciencias Políticas por la Universidad de Panamá. Maestría en Derecho Comercial y Maestría en Derecho Civil, ambas por la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología de Panamá. Catedrático de Informática Jurídica y Derecho Informático desde 1993. Director del Instituto de Derecho y Tecnologías de la Universidad Santa María la Antigua (USMA). Socio Director de Prudensdata, empresa dedicada a prestar servicios de gobierno de la información con especial foco en protección de datos personales. Presidente electo de LACRALO, unidad regional para América Latina y el Caribe de ICANN.

Registro de Beneficiarios Finales de Personas Jurídicas”.

Los beneficiarios finales” (BF), también denominados “beneficiarios efectivos” o “titulares o propietarios reales”, o en inglés “*ultimate beneficial owners (UBO)*” o simplemente “*beneficial owners (BO)*” ha venido cobrando importancia a nivel internacional debido a su rol central para la transparencia e integridad del sector financiero.

La noción de beneficiario final tiene su origen en el **trust** anglosajón, en que coexisten “dos derechos de propiedad sobre el mismo bien: la propiedad legal de los bienes en fiducia (que recae sobre el fiduciario) y la propiedad efectiva o final (que recae sobre los beneficiarios).

La motivación que subyace la aprobación de esta norma es la existencia de múltiples compromisos internacionales asumidos por la República de Panamá y que, por tanto, más temprano que tarde harían imperativo iniciar el cumplimiento.

La Ley textualmente indica que su objeto es establecer el marco regulatorio para la creación del sistema privado y único de registro de beneficiarios finales en la República.

Su finalidad está sindicada por la necesidad de facilitar el acceso sobre beneficiarios finales de personas jurídicas recabados por los abogados o firmas de abogados que presten servicios de agentes residentes a efectos de asistir a la autoridad competente en la prevención de delitos de blanqueo de capitales, financiamiento del terrorismo y financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva, de acuerdo con las disposiciones normativas vigentes en la República.

La Ley pretende elevar el nivel de transparencia de las personas jurídicas de diferente índole, permitiendo conocer quién o quiénes son las personas naturales que realmente son beneficiarias de éstas.

Tiempo atrás, el gremio de abogados efectuó variados e interesantes cuestionamientos, particularmente, porque se iniciaría un nuevo período en el que las figuras del anonimato, protección de patrimonios e inversiones discretas cambiaban su sentido y funcionalidad. Ahora bien, algunos profesionales también cuestionaron la robustez del sistema desde los diferentes puntos de vista: técnico, protección y privacidad de los datos solicitados o lo adecuado de su utilización.

Por lo anterior, ya aprobada la norma jurídica corresponde reglamentarla y desarrollar algunos aspectos en ella contemplados en concordancia con la Ley N° 81, de 2019 sobre protección de datos personales, la que entrará a regir en el próximo mes de marzo de 2021.

Este análisis, en consecuencia, toma en consideración ambas normas jurídicas (La Ley N° 129 y la Ley N° 81) y pretendiendo explicitar la necesidad de aplicar a la reglamentación de la primera, los principios fundacionales de la Privacidad desde el Diseño (PbD por sus siglas en inglés).

2.- Privacidad desde el diseño

La Privacidad desde el Diseño “promueve la visión de que el futuro de la privacidad no puede ser garantizada sólo por cumplir con los marcos regulatorios; más bien, idealmente el aseguramiento de la privacidad debe convertirse en el modo de operación predeterminado de una organización”². De ahí que, desde antes que se recolecte información y durante todo su ciclo de vida, se deberían adoptar medidas preventivas de diversa naturaleza (tecnológica, organizacional, humana, procedimental, entre otras) con la finalidad de evitar vulneraciones al derecho a la privacidad o a la confidencialidad de la información, así como fallas de seguridad e incluso, tratamientos indebidos de datos personales. Incluso un paso más indicaría la necesidad de que la ética desde el diseño y por defecto también sean incluidas, de forma tal de irradiar los procesos de exportación de datos, verificándose en consecuencia, su condición de parte del ADN de cualquier aspecto relacionado con las diferentes actividades que impliquen tratamiento de información personal.

El concepto de protección de datos desde el diseño no es necesariamente nuevo; existe desde hace más de 20 años y mayormente es utilizada la terminología de “*privacy by design*”.

Fue desarrollado por Ann Cavoukian, Comisionada de Protección de Datos de Ontario, en la década de los años 90 y fue presentado en la trigésima primera (31ª) Conferencia Internacional de Comisionados de Protección de Datos y Privacidad del año 2009 bajo el título “*Privacy by Design: The Definitive Workshop*” siendo posteriormente

² Cavoukia, Ann. Privacidad por Diseño: Los 7 principios fundamentales. Disponible en: <http://mediascope.nl/wp-content/uploads/2015/08/privacidad-por-dise%C3%B1o.pdf> (último acceso: 27/12/2020).

aceptado internacionalmente en la trigésima segunda (32ª) Conferencia Internacional de Comisionados de Protección de Datos y Privacidad, celebrada en Jerusalén en el año 2010, con la aprobación de la “Resolución sobre la Privacidad por Diseño”.

Básicamente en esta resolución se reconocía la importancia de incorporar los principios de privacidad dentro de los procesos de diseño, operación y gestión de los sistemas de la organización para alcanzar un marco de protección integral en lo que a protección de datos personales se refiere.

Gracias al acelerado avance de las tecnologías de la información, y tomando en cuenta que cada vez las personas son más propensas a entregar sus datos tanto a las empresas como a las diferentes entidades públicas, aparece como imprescindible considerar que la protección de datos y la privacidad están unidas en todo el ciclo de vida de la información que se vincula con las tecnologías.

Siendo así, es, por tanto, fundamental la consideración de este ciclo de vida desde el momento mismo de la concepción del sistema, considerando a la privacidad en su diseño hasta su definitiva utilización por el público general.

Tradicionalmente la práctica en el diseño de un nuevo producto o servicio consistía en lanzarlo al mercado y posteriormente analizar las diversas situaciones jurídicas que se pudieren presentar, una vez en funcionamiento.

Sin embargo, este nuevo concepto indica que se debe abordar la cuestión técnica y tener en cuenta no solamente las disposiciones normativas sino los principios de privacidad y protección de la información personal, desde el momento mismo del diseño de la *app* o *software*, y no así a posteriori de su incursión en el mercado.

La privacidad nace en el diseño, antes que el sistema esté en funcionamiento y debe garantizarse a lo largo de todo el ciclo de vida completo de los datos. Considérese además que, la privacidad por defecto implica que solo son objeto de tratamiento aquellos datos personales que sean necesarios para cada una de las finalidades específicas del tratamiento. Y esta debe adicionarse a la privacidad desde el diseño.

Por lo tanto, debe considerarse que su idea base radica en garantizar la privacidad del usuario desde el diseño tecnológico del producto o servicio en forma consistente con la arquitectura del sistema de información y con el modelo de negocios.

Esta corriente considera que el respeto por la privacidad de los usuarios o clientes de productos o servicios tecnológicos, no puede ni debe resignarse únicamente al cumplimiento de los marcos regulatorios, sean jurídicos o técnicos, sino que la garantía del derecho debe convertirse en el modo de actuación predeterminado de toda organización que se dedique a desarrollos tecnológicos, formando parte de sus procesos y residiendo en la génesis de los productos o servicios. Pretende, por tanto, un compromiso social-empresarial que eleve los estándares a los máximos niveles.

Con el advenimiento de la nueva normatividad europea en materia de protección de datos y privacidad, representada por el Reglamento General Europeo de Protección de Datos (GDPR) la Privacidad desde el Diseño y por Defecto quedaron definitivamente consagradas en términos normativos.

El art. 25 del RGPD le ha conferido la categoría de requisito legal, a la práctica de considerar la privacidad desde las primeras etapas del diseño de productos y servicios

La PbD considera la privacidad y los principios de protección de datos desde la concepción de cualquier tipo de tratamiento.

Establecido lo anterior, es interesante la consideración de los Principios fundacionales de la PbD, a saber:

1. **Proactivo, no reactivo; preventivo, no correctivo.** Una adecuada política de PbD se caracteriza por la adopción de medidas proactivas que se anticipan a las amenazas, identificando las debilidades de los sistemas con el objetivo de neutralizar o minimizar riesgos en vez de aplicar medidas correctivas para resolver los incidentes de seguridad una vez sucedidos. Es decir, la PbD huye de la “política de subsanar” anticipándose a los eventos que afecten a la privacidad antes que sucedan. Por lo tanto, la privacidad por diseño se anticipa a los riesgos, tiene un carácter preventivo. Se trata de actuar antes y no después de acaecidos los sucesos.
2. **La privacidad como configuración predeterminada.** La PbD pretende proporcionar al usuario el máximo nivel de privacidad y, en particular, que los datos personales

estén automáticamente protegidos en cualquier sistema, aplicación, producto o servicio. La configuración por defecto deberá quedar establecida desde el diseño a aquel nivel que resulte lo más respetuoso posible en términos de privacidad. Esto implica que cualquier sistema ha de estar configurado de forma que, por defecto, no se comparta la información del usuario salvo que éste realice una acción o cambie su configuración. La privacidad por defecto otorga un mayor control sobre la información propia, ya que el usuario está protegido, aunque no realice ninguna acción. Más aún, en caso de decidir compartir la información, este principio sugiere implementar una serie de buenas prácticas para asegurar la información del usuario.

- 3. Privacidad incorporada en la fase de diseño.** La privacidad debe formar parte integral e indisoluble de los sistemas, aplicaciones, productos y servicios, así como de las prácticas de negocio y procesos de la organización. No es una capa adicional o módulo que se añade a algo ya preexistente.

El concepto de PbD se presenta integrado en el diseño y en la arquitectura de los sistemas de tecnologías de información y prácticas de negocios.

Implica considerar la protección de datos personales como un componente esencial del sistema que forma su núcleo funcional y no está agregado, superpuesto o añadido.

La protección de la privacidad ha de estar integrada en el sistema desde el momento en que se diseña, sin que ello disminuya su plena funcionalidad. No se trata de una opción que se añade a posteriori, sino que lo compone integralmente.

- 4. Funcionalidad total: pensamiento “todos ganan”.** Tradicionalmente se ha entendido que se gana privacidad a costa de perder otras funcionalidades, presentando dicotomías como privacidad vs usabilidad, privacidad vs funcionalidad, privacidad vs beneficio empresarial, incluso privacidad vs seguridad. Esta aproximación es artificial y el objetivo ha de ser encontrar el balance óptimo en una búsqueda tipo “ganar-ganar”, con una mentalidad abierta a nuevas soluciones para conseguir sistemas plenamente funcionales, eficaces y eficientes también a nivel de privacidad.

Esta funcionalidad plena, en consecuencia, significa que tanto seguridad como privacidad no han de ser características excluyentes, sino que ambas han de estar

garantizadas e integradas en cualquier sistema. Se trata de evitar falsas dicotomías y probar que la seguridad y privacidad son complementarias y no opuestas.

5. **Protección del dato durante todo el ciclo de vida.** La privacidad nace en el diseño, antes de que el sistema esté en funcionamiento y debe garantizarse a lo largo de todo el ciclo de vida completo de los datos. La seguridad de la información impone confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia de los sistemas que cubre. La protección de la información se ha de configurar desde el momento en que se recaban los datos, y debe durar todo su ciclo de vida hasta su destrucción, garantizando también que se eliminen de forma segura y confidencial, respetando los períodos de retención establecidos.

6. **Visibilidad y transparencia:** Garantizar la privacidad es poder demostrarla, verificando que el tratamiento es acorde con la información entregada.

Esto significa que la entidad que trate los datos ha de estar sujeta a los términos y condiciones informados desde un principio, los que no podrán modificarse sin el previo consentimiento del afectado. También podrá estar sujeto a una verificación independiente.

7. **Respeto por la privacidad de los usuarios:** mantener un enfoque centrado en el usuario siendo que el fin último debe ser garantizar los derechos y libertades de las personas cuyos datos son objeto de tratamiento. Este debe ser garantizar los derechos y libertades de los usuarios cuyos datos son objeto de tratamiento, por lo que cualquier medida adoptada debe ir encaminada a garantizar su privacidad. Ello supone diseñar procesos, aplicaciones, productos y servicios “con el usuario en mente”, anticipándose a sus necesidades.

La idea de la PbD es mantener el sistema centrado en el usuario. Tanto los arquitectos, como los operadores, tienen la responsabilidad de proveer fuertes esquemas de privacidad por defecto, que recaben el consentimiento y fortalezcan las soluciones que son amigables para el usuario.

Pensando en las entidades que disponen de grandes y complejos sistemas informáticos creados sin considerar la privacidad por diseño, ha surgido un nuevo principio denominado:

8. **Rethink, Redesign and Revive** (repensar, rediseñar y revivir):

- *Rethink* (repensar): consiste en que las organizaciones revisen sus estrategias de mitigación de riesgos, procesos y sistemas, considerando opciones que otorguen una mayor protección a la privacidad. Por ejemplo, revisando períodos de retención de datos y controles de acceso a los datos.
- *Redesign* (rediseñar): consiste en implementar mejoras en el funcionamiento de los sistemas respetando la privacidad del usuario. Por ejemplo, valorar la disminución en el tipo de datos recabados.
- *Reviving* (revivir): consiste en revivir el sistema en base a un nuevo enfoque más protector de la privacidad.

El interés de las personas siempre ha de estar presente en el diseño y configuración de sistemas y aplicaciones, por ejemplo, mediante fuertes medidas de seguridad (encriptación, verificación en dos pasos, entre otras), información completa y comprensible, opciones “*user-friendly*”.

3.- Registro de Beneficiarios Finales

Beneficiarios finales deben entenderse aquellas personas, esto es, personas físicas o naturales, que verdaderamente controlan o se benefician económicamente de un vehículo jurídico, como una sociedad mercantil, un fideicomiso, una fundación, etc. El GAFI³ los conceptualiza como las personas naturales que “finalmente” —en caso de que la titularidad/control se ejerza mediante una cadena de titularidad o a través de otros medios— posee o controla a un cliente y/o la persona natural en cuyo nombre se realiza una transacción. Incluye también a las personas que ejercen el control efectivo final sobre una persona jurídica u otra estructura jurídica.

El beneficiario final es la persona que efectivamente controla o se beneficia de un vehículo jurídico. Este control o beneficio económico puede ejercerse de diversas formas que las regulaciones jurídicas nacionales determinan de acuerdo a su idiosincrasia particular y ordenamiento jurídico interno.

³ Grupo de Acción Financiera Internacional.

En términos generales y a los efectos de clarificar conceptualmente la referencia, los beneficiarios finales son aquellas personas naturales que, de manera directa o indirecta, controlan un activo o pueden beneficiarse efectivamente de él.

Es menester dejar establecido que ni en el caso de las Sociedades Anónimas ni en las Fundaciones de Interés Privado (entre las personas jurídicas más utilizadas en Panamá) se excluye la posibilidad de que la Junta Directiva esté conformada a su vez por otra(s) persona(s) jurídica(s).

Ahora bien, la condición de miembro Dignatario no implica participación accionaria ni beneficiaria, vale la pena señalar que en todo caso no se consideran beneficiarios finales; siempre recaerá sobre una persona natural, por ende, en esos casos lo correcto sería considerar beneficiario final a aquellos que controlan las personas jurídicas que conforman la Directiva de otra persona jurídica.

Por regla general, los beneficiarios finales serán personas naturales que participan, directa o indirectamente, en el capital o los derechos de voto en una sociedad, es decir, quienes representan el máximo nivel de poder, no siendo controlados por otras personas. Sin embargo, llegado el caso, directores, gerentes, o incluso terceros, podrían considerarse beneficiarios finales si se estima que ejercen un control efectivo sobre una sociedad, en el sentido de que pueden incidir de manera determinante en sus decisiones. Esto último toda vez que esas decisiones pueden implicar particularmente la disposición de los bienes o beneficios de la respectiva persona jurídica.

Determinar quién tiene la calidad de beneficiario final en una sociedad puede ser complejo y depende en gran medida del tipo y forma que adopta la estructura jurídica de la que se trata.

Una determinación que merece destaque es que la identificación del beneficiario final es independiente de la nacionalidad que ostenta. Es decir, un vehículo jurídico debería identificar a sus beneficiarios finales, independientemente de su nacionalidad y lugar de residencia.

Las disposiciones normativas de los diferentes países establezcan criterios particulares en sus definiciones sobre quiénes deben ser considerados beneficiarios finales. Además, y de acuerdo con lo establecido en la Recomendación N° 24 del GAFI, ***“los países deben asegurar que exista información adecuada, precisa y oportuna sobre el beneficiario***

final y el control de las personas jurídicas, que las autoridades competentes puedan obtener o a la que puedan tener acceso oportunamente. En particular, los países que tengan personas jurídicas que puedan emitir acciones al portador o certificados de acciones al portador, o que permitan accionistas nominales o directores nominales, deben tomar medidas eficaces para asegurar que estas no sean utilizadas indebidamente para el lavado de activos o el financiamiento del terrorismo. Los países deben considerar medidas para facilitar el acceso a la información sobre el beneficiario final y el control por las instituciones financieras”.

De ahí la importancia que la República de Panamá haya promulgado su propia legislación en la materia, de forma tal de clarificar el sistema, establecer criterios y responsabilidades en este particular ámbito de la actividad financiera y mercantil.

Tanto el Grupo de Acción Financiera Internacional como el Foro Global exigen que la información sobre los beneficiarios finales sea exacta y verifique niveles de actualización permanente permitiendo confirmar los listados de estas personas mínimamente una vez al año.

Se trata de información que debe estar disponible y ser de manejo habilitado a las autoridades, siendo imperativo, - de acuerdo a los requerimientos de las señaladas instituciones -, que los diferentes países cuenten con mecanismos de verificación de cumplimiento de las obligaciones que se impusieren, así como la determinación de sanciones en caso de incumplimientos.

Imperativo es considerar qué datos son de imprescindible manejo a la hora de la construcción de un registro de las características que dispone la Ley N° 129. Y en consecuencia, la utilización de mecanismos de privacidad desde el diseño para su concreción.

3.1.- Datos sobre Beneficiarios Finales

Los datos de los beneficiarios finales que deben registrarse deben implicar una identificación fiel, exacta de la persona impidiendo que sea confundida con otra persona. Se presenta entonces, como imprescindible la consideración del principio de calidad de los datos también conocido como principio de veracidad, en materia de protección de datos personales.

Los datos imprescindibles requeridos en la generalidad de las legislaciones son:

- Nombre completo

- Fecha de nacimiento
- Nacionalidad
- País de residencia
- Fecha desde que la persona es beneficiaria final.

A lo anterior, en Panamá se agrega:

- Dirección laboral
- Teléfono personal
- Documento de identidad
- Número de pasaporte
- País de nacimiento
- Género
- Estado Civil
- Profesión
- Forma en la que se ejerce el control sobre el vehículo jurídico

Todos los datos señalados, son datos de carácter personal que identifican y/o hacen identificable a las personas, en el caso, beneficiarios finales.

Si se observan los datos requeridos con detenimiento, éstos remiten a diferentes categorías de datos que requieren mayor o menor protección. Es factible identificar datos que no requieren consentimiento informado, hasta datos sensibles. De ahí que las consideraciones de las obligaciones impuestas por la Ley de protección de datos personales son de imprescindible consideración.

Es importante tener presente, que las obligaciones de transparencia y el imperativo requerimiento de obtención de transparencia en el sistema financiero, de manera alguna es óbice para que un derecho fundamental sea vulnerado.

Es por esta razón, que se entiende imprescindible realizar una construcción de contexto que incluya los imprescindibles requerimientos de la Ley N° 129, de 2020, en coadyuvancia con la Ley N° 81 de 2019.

4.- Conclusiones

Panamá verifica una gran oportunidad normativa en esta materia, en tanto, como se indicó, es imperativo contextualizar la aplicación de ambas disposiciones normativas para garantizar

tanto los derechos asociados a la República, en tanto, obligaciones y necesidades de transparencia, cuanto aquéllos asociados en forma directa con la dignidad de las personas, esto es, los referidos a la protección de datos personales.

Así es que vale la pena recalcar que lo recomendable será que en la reglamentación – que se espera se promulgue prontamente – para la Ley N° 129 se consideren los señalados principios fundacionales de la privacidad por diseño. Su inclusión sería un interesante avance al momento de diseñar el Sistema Privado y Único de Registro de Beneficiarios, ya no desde el punto de vista estrictamente jurídico, sino técnico y tecnológico.

Brindaría la credibilidad y privacidad oportunas a un sistema contentivo de información personal, que requiere de protección y cuya necesidad de especial protección como garante para la transparencia del sistema financiero, la transforma en un elemento clave.

No puede perderse de vista que, en todo caso, contendrá información general de los clientes corporativos, de abogados y agentes residentes. Esta sería la mejor manera, en principio, de asegurar la integridad, confidencialidad, trazabilidad y seguridad informática y de la información en relación con los datos de necesario tratamiento.

Por otra parte, y en su calidad de medida de responsabilidad proactiva, no cabe discusión en relación con lo recomendable de su inclusión dada la cercanía de la entrada en vigencia de la Ley N° 81, de 2019.

Es el momento propicio para seguir estos principios ya que brindarían a la comunidad jurídica en general y a su clientela, los elementos para confiar y colaborar en la conformación del contenido del citado registro. Con esto se concretaría evitar la necesidad del rediseño permanente de los sistemas para adaptarlos al imperativo de este derecho fundamental a la protección de datos personales. De esta forma, en consecuencia, se reducirán los costes, ya que no es recomendable estar siempre solucionando errores después de que ya se ha diseñado o implementado el servicio o plataforma en la entidad.

Por otra parte, es importante a tener en cuenta que las medidas de seguridad física y lógicas que se adopten deberán ser proporcionales y adecuadas en función de la sensibilidad de los datos que se requiera coleccionar y tratar.

Finalmente, cabe mencionar que, si bien es cierto que los principios de privacidad desde el diseño no son vinculantes en Panamá, toda vez que ni la Ley de protección de datos

personales ni la Ley de Registro Único de beneficiarios finales mencionan su aplicación, también lo es, que ya se han adoptado en otras latitudes con buenos resultados e incluso es parte de la disposición normativa internacional más relevante a nivel mundial en materia de protección de datos personales. Disposición normativa esta última, que, sumada a los Estándares Iberoamericanos en materia de Protección de Datos Personales, adoptados por la Red Iberoamericana de Protección de Datos, se consideran como los estándares de protección más importantes a nivel mundial.

En su calidad de principios, además, informan todo el andamiaje normativo nacional, en su calidad de elementos centrales del funcionamiento del sistema jurídico. De ahí que se entiende aconsejable su consideración a la hora de avanzar en la construcción de la imprescindible reglamentación.

Bibliografía

- BID. Regulación sobre beneficiarios finales en América Latina y el Caribe. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Regulaci%C3%B3n-sobre-beneficiarios-finales-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Cavoukia, Ann. Privacidad por Diseño: Los 7 principios fundamentales. Disponible en: <http://mediascope.nl/wp-content/uploads/2015/08/privacidad-por-dise%C3%B1o.pdf> (último acceso: 27/12/2020).
- Cavoukia, Ann. Privacy by Design The 7 Foundational Principles Implementation and Mapping of Fair Information Practices. Disponible en: <http://dataprotection.industries/wp-content/uploads/2017/10/privacy-by-design.pdf> (último acceso: 27/12/2020).
- Cavoukia, Ann. The 7 Foundational Principles Implementation and Mapping of Fair Information Practices. Disponible en: https://iapp.org/media/pdf/resource_center/pbd_implement_7found_principles.pdf (último acceso: 27/12/2020).

Filipelli, Inés y otro. Entre la solidaridad y el Cumplimiento. Prevención del Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo en Organizaciones sin fines de lucro. Disponible en: <http://brumcosta.com/2020/04/20/entre-la-solidaridad-y-el-cumplimiento-prevencion-del-lavado-de-activos-y-financiamiento-del-terrorismo-en-organizaciones-sin-fines-de-lucro/> (último acceso: 27/12/2020).

- Ley N° 129, de 17 de marzo de 2020.
- OCDE – GAFI. Estándares Internacionales sobre la lucha contra el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo y la proliferación. Recomendaciones del GAFI. Disponible en: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/pdfs/FATF-40-Rec-2012-Spanish.pdf> (último acceso: 27/12/2020).

TEMAS DE DERECHO DE LA EMPRESA

CIBERSEGURIDAD PARA LA SOBREVIVENCIA DE LAS MiPyMEs.

Ernesto Ibarra S.^{4}*

Sumario: Palabras Clave. Resumen 1. Introducción; 2. La importancia de la ciberseguridad; 3. Definiciones clave; 4. Cibercrimes contra MiPyMEs; 5. Regulación de la ciberseguridad. 6. Consideraciones Finales y Recomendaciones y 7. Bibliografía.

Palabras Clave: Ciberseguridad, Seguridad de la Información, Cibercrimes, Protección de Datos, MiPyMEs.

Resumen

El presente texto aborda la importancia de la ciberseguridad para las organizaciones, especialmente para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs). Haremos un repaso de los términos más importantes que nos permitirán comprender énfasis de los diversos riesgos, amenazas y vulnerabilidades, poniendo énfasis en los cibercrimes, que pueden afectar la información de las organizaciones y su funcionamiento, las cuales en caso de concretarse pueden impactar en la reputación, economía, continuidad del negocio, valor de acciones y la imagen reputación de la marca.

Esta aportación pretende resaltar la importancia y urgencia de adoptar medidas de seguridad de la información como un proceso gradual y permanente que se vuelva un componente de la vida diaria de las empresas, más allá de cumplir con determinada ley por obligación o para evitar multas. Además, revisaremos someramente algunos ordenamientos jurídicos que refieren a la seguridad de la información aplicable a las MiPyMEs, como son: a) Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPP); b) Ley Federal del Trabajo (LFT, en su

^{4*}Jurista digital. Licenciado y maestro en Derecho por la UNAM. Doctorando en Derecho por la Universidad Panamericana (Campus Ciudad de México). Es presidente de la Academia Mexicana de Ciberseguridad y Derecho Digital A.C.; Vicepresidente de la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática FIADI A.C; es fundador de CyberLaw, consultoría en ciberseguridad y protección de datos personales; y también Coordinador de Ciberseguridad y Derecho Digital de la UDLAP Jenkins *Graduate School*. / @Eibarra_S @AMCID_Mx

apartado de Teletrabajo); c) Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (Ley Fintech); y d) Ley Federal de Protección al Consumidor (LFPC).

Finalmente, se compartirán algunas consideraciones y recomendaciones para implementar en organización micro, pequeñas y medianas empresas para prevenir y mitigar el impacto de los riesgos cibernéticos, esperando contribuir a la supervivencia y sostenibilidad de las organizaciones en el entorno digital, y que ello permita que las micro y pequeñas empresas sigan creciendo y contribuyendo con el desarrollo del país.

1. Introducción

El valor de las Micro y pequeñas empresas en México es muy importante. “De 4.9 millones de establecimientos del sector privado y paraestatal registrados en los Censos Económicos 2019, el 99.8% pertenecen al conjunto de establecimientos micro, pequeños y medianos”. En impacto en materia del aporte al empleo, tenemos que: las Micro (0 a 10 empleados) aportan un 37.8 %; las Pequeñas (11 a 50 empleados) aportan un 14.7%; las Medianas (51 a 250) aportan un 15.9%; y las Grandes un 31.6% de empleos a nivel nacional.⁵

El contexto actual de la sociedad en la era digital, de la Cuarta Revolución Industrial (Industria 4.0, caracterizada por una combinación de ambientes físico, natural y cibernético) ha representado una gran variedad de cambios en la dinámica de individuos y organizaciones públicas y privadas, en gran medida provocado por agentes tecnológicos, principalmente la Internet y el poder de cómputo o *cloud computing*⁶ y tecnologías emergentes como Internet de las cosas e inteligencia artificial, *Big Data*, entre otras.

⁵ INEGI. CENSO Económico. (2019). CENSO Económico 2019. Retrieved from INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2019/doc/pro_ce2019.pdf

⁶ Téllez Valdés, J. (2013). *Lex Cloud Computing*. Estudio jurídico del cómputo en la nube en México. Ciudad de México, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Retrieved mayo 2021, from <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/12154> “Se usa el término “en la nube” para hacer alusión al dinamismo, la flexibilidad y la escalabilidad de los recursos compartidos de trabajo sobre la información y sus beneficios. El cómputo en la nube se asocia a *Internet*, que puede tomar formas diferentes como las propias nubes. Es así como se utiliza la metáfora de *Internet* como “nube”. El cómputo en la nube es un modelo que permite el acceso ubicuo, conveniente y bajo demanda de red a un conjunto de recursos informáticos con- figurables (por ejemplo, redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que puedan ser rápidamente proveídos con esfuerzos mínimos de administración o interacción con el proveedor de servicios. Este modelo en la nube promueve la disponibilidad y se compone de cinco características esenciales, tres modelos de servicios y cuatro modelos de implementación.” (p. 3 y 4). Para conocer más del término, sus generalidades y aspectos jurídicos véase: *Lex Cloud Computing*. Estudio jurídico del cómputo en

Hoy contamos con gran capacidad de generación de información y datos, así como alta velocidad para transferir y procesar grandes volúmenes de datos, así como de almacenamiento, sea en dispositivos portátiles o en servicios de cómputo en la nube. Lo anterior, aunado al incremento en el número de usuarios de Internet y mayor número de dispositivos móviles.

Antes de la pandemia ya se tenía claro por parte de empresas y organismos internacionales el valor de las TIC en la mejora de procesos e incluso la sobrevivencia de un negocio. Al respecto, coincido con la idea de Henríquez, al referir que:

La digitalización, que antes parecía un “extra” para aumentar la productividad y las ganancias, hoy se ha vuelto un requisito para que las empresas sobrevivan. En particular, las MiPyMEs que comienzan a transitar por la ruta de la transformación digital necesitan dotarse muy rápidamente de una serie de elementos. Por un lado, necesitan conexiones de calidad y dispositivos tecnológicos (computadoras y servidores). Por otro, requieren soluciones digitales, incluyendo sistemas informáticos para ventas, *marketing* y gestión de clientes adaptados a sus necesidades específicas, **soluciones reforzadas de ciberseguridad**, y herramientas para potenciar sus oportunidades de negocio (plataforma de comercio electrónico, medios de pago digitales, etc.)⁷

Énfasis añadido.

La pandemia por COVID-19 ha sido uno de los agentes que ha propiciado el incremento en la digitalización de muchas Micro, Pequeñas y Medianas empresas, en diferente ritmo, pero, con similares retos y circunstancias (económicos, sanitarios, falta de habilidades digitales, entre otros). Muchos han visto el reto de la pandemia como una oportunidad para aumentar el uso de las TIC, la capacitación en habilidades digitales, el ambiente laboral y dinámica de trabajo, así como el incremento de mercado con la posibilidad de ampliar el ámbito de impacto gracias a Internet y la economía de escala.

la nube en México, México, Editorial Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, 2013. Disponible en: <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/12154>, consultada en mayo 2021.

⁷ Henríquez, P. (2020, abril 29). COVID-19: ¿Una oportunidad para la transformación digital de las pymes? Retrieved mayo 2021, from <https://blogs.iadb.org/innovacion/es/covid-19-oportunidad-transformacion-digital-pymes/>. Señala que “Los gobiernos pueden ayudar a que, de forma ágil y rápida, una masa crítica de empresas pueda dotarse de capacidades digitales para continuar operando ininterrumpidamente en el contexto de las restricciones de esta pandemia y para maximizar oportunidades de crecimiento en la poscrisis. Para masificar y optimizar sus intervenciones y recursos, los gobiernos deben apoyarse en herramientas digitales que ya existen. Este tipo de programas se vienen impulsando con fuerza en los países desarrollados en el marco de agendas digitales integrales”. Y como casos concretos de programas de apoyo en la materia, sugiere las siguientes acciones por parte del gobiernos: “a) Divulgación, b) Autodiagnóstico digital, c) Asistencia técnica y financiera, d) Centros tecnológicos, e) Becas para entrenamiento, f) Desarrollo de proveedores y g) Digitalización de sectores”. Véase (Henríquez, 2020).

Gran número de organizaciones (públicas y privadas, pequeñas o grandes, de cualquier sector de la economía) usan tecnologías digitales (computadoras, dispositivos móviles, Internet, redes sociales, aplicativos o plataformas) e información para diferentes actividades cotidianas de una empresa (obtención, almacenamiento, procesamiento, uso, transferencia de información o cualquier otro tratamiento de datos) vinculada a procesos como: contabilidad, recursos humanos, ventas, inventarios, clientes, usuarios de nuestro sitio *web*, publicidad, contratos, incluyendo la información y tecnología de directivos, empleados y visitantes. Es decir, todos los activos, procesos, personas están vinculados a sistemas de información, tecnologías y datos. Esos activos de información son cada vez más valiosos para organizaciones y de su protección y correcto funcionamiento depende la continuidad y sobrevivencia de su negocio.

En el marco de la pandemia por COVID-19 se ha incrementado el uso de Internet y otras tecnologías digitales por parte de las empresas. La digitalización ha sido, para muchas empresas y profesionales, un elemento fundamental para sortear los efectos económicos provocados por la pandemia, no obstante, para muchos parece un proceso complejo y poco asequible.

Para acercarnos a dimensionar el contexto digital en México podemos referir que, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Usuarios de Tecnologías de la Información en los Hogares⁸, México contaba, a finales de 2019, con: “**80.6 millones** de usuarios de Internet y **86.5 millones** de usuarios de teléfonos celulares”, así como con “el 76.6% de la población urbana es usuaria de Internet. En la zona rural la población usuaria se ubica en 47.7 por ciento”. Estas cifras resultan relevantes para dimensionar parte del ecosistema de la actividad comercial o economía digital, refleja el potencial de mercado al que se le puede llegar vía tecnologías digital y el tipo de canal de comunicación, e incluso datos demográficos de los usuarios de Internet, que a su vez puede ser consumidores o clientes potenciales.

De acuerdo con la AMVO, en México “el comercio electrónico generó en 2020 un total de **\$316 mil millones** de pesos. Lo que representa un 9% del total canal de menudeo en México”⁹. El mismo estudio refiere que los sectores con mayor crecimiento son: a) Tecnología, b) Comida a domicilio, c) Supermercado, d) medicamentos y e) medios y entretenimiento. De igual forma, señala que, entre los factores de desconfianza, los consumidores refirieron que aún no compran en canales digitales por el miedo a ser víctimas de fraudes y la desconfianza a entregar datos bancarios en las

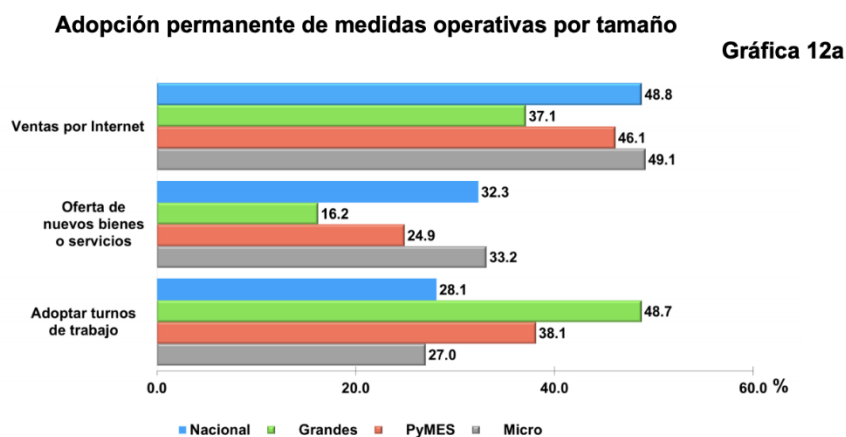
⁸ INEGI-IFT-SCT. (2021, febrero 17). Comunicado de Prensa número 103. Retrieved 05 2021, from ENDUTIH: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH_2019.pdf

⁹ AMVO. (2021). Estudio de Ventas On line. Estudio, Asociación Mexicana de Ventas on line, México.

compras. A ello, en el referido estudio señala que: a) 80 % no quiere arriesgarse a un fraude electrónico, b) el 74 % no tiene confianza de dar datos bancarios, entre otros.¹⁰

En ese contexto, se ha detonado el comercio digital o los negocios digitales, teniendo como principales canales digitales las redes sociales, como *Facebook*, *Instagram* y *WhatsApp*, mismas que se encuentran entre las redes sociales más populares en México. Y el uso de los sitios web y páginas de Internet, en segundo término. De igual forma se puede observar la tendencia a la movilidad, destacando el uso de dispositivos móviles como *smartphones*, laptops y tabletas, dispositivos más usados por el internauta mexicano.¹¹

Entre las medidas que se han adoptado en México para sortear la pandemia tenemos que: “La principal medida operativa que las empresas planean adoptar de forma permanente son las **ventas por Internet**, de las cuales, 49.1% son microempresas, 46.1% son PyMES y 37.1% son empresas grandes”, tal como lo muestra la siguiente gráfica:



Fuente: INEGI-ECOVID-IE, 2020.¹²

Otra de las circunstancias que se han presentado por la pandemia y el cumplimiento de las medidas sanitarias, es la compra por teléfono o plataformas, la entrega a domicilio, con lo cual se incrementó el uso de plataformas de entrega como: *Rappi*, *UberEats*, *Didi*, entre otras. El comercio electrónico, desde la oferta, compra-venta o prestación de bienes y servicios por Internet, el trabajo

¹⁰ *Idem*

¹¹ INEGI-IFT-SCT. (2021, febrero 17). Comunicado de Prensa número 103. Retrieved 05 2021, from ENDUTIH: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH_2019.pdf

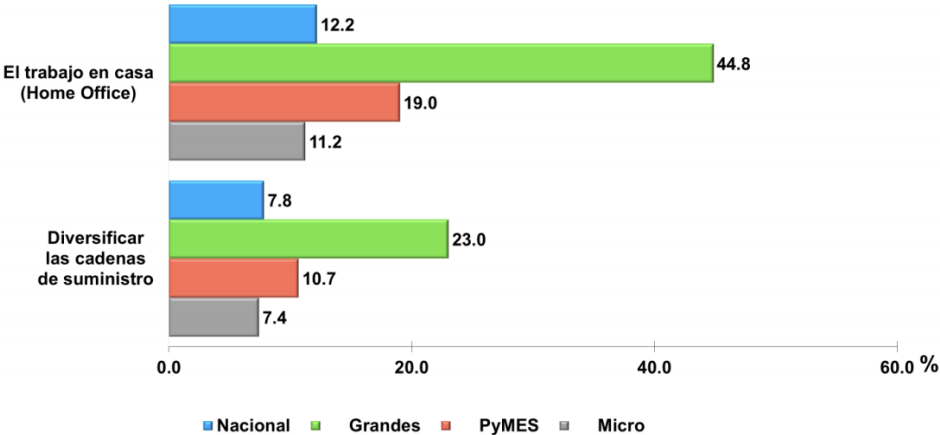
¹² INEGI-ECOVID-IE. (2020, diciembre). ECOVID-IE Y DEL ESTUDIO SOBRE LA DEMOGRAFÍA DE LOS NEGOCIOS 2020. Retrieved mayo 2021, from Comunicado de Prensa Num. 617/20: https://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ECOVID-IE_DEMOGNEG.pdf

desde casa o teletrabajo (o *home office*) y o la entrega de bienes a domicilio, ha tenido un incremento en la mayoría de los sectores, entre los que destaca el sector de alimentos y tecnología.

En la misma Encuesta, “el trabajo en casa es una medida que las empresas probablemente adopten de forma permanente, aunque existe gran contraste al analizar por tamaño de empresa, ya que 11.2% son microempresas, 19.0% son PyMES y 44.8% son empresas grandes”, así se puede observar en la siguiente gráfica:

Adopción permanente de medidas operativas por tamaño

Gráfica 12b



Fuente: INEGI-ECOVID-IE, 2020.¹³

Todos los sectores de la economía están aumentando el uso de TIC, especialmente de dispositivos conectados a Internet, y llevando la actividad de la oficina o centro de trabajo al entorno doméstico, sin que, en muchos casos, se incluyan medidas de capacitación en uso adecuado de TIC y Ciberseguridad.

Dicha circunstancia representa un factor que incrementa el riesgo para las organizaciones, debido al uso de dispositivos personales (reto aún mayor al llamado *bring your own device*), entornos domésticos, redes de Internet domésticas y medidas de seguridad, tecnología y otros factores que la empresa no logra controlar desde su administración central o no con los recursos humanos y tecnológicos habituales. Lo anterior significa que se amplían el espectro y elementos de protección, aumentando la vulnerabilidad y los riesgos de ser víctima de un ataque informático o sufrir un incidente de seguridad de la información, debido a que las medidas domésticas suelen ser

¹³ *Ídem.*

nulas o deficientes para la adecuada protección de la información y los activos de información de una organización.

Por su parte, Microsoft señala que “más de 8 de cada 10 PyMEs mexicanas realizaron un cambio en su negocio ante el impacto de la crisis sanitaria y que, dentro de estos cambios, la adopción de tecnología ha tenido un papel central”, agregando que: “el 41% de las PyMEs mexicanas encuestadas considera que la adopción de nuevas tecnologías se aceleró con la pandemia de COVID-19. Por otro lado, **el 83% de las PyMEs** considera que la adopción de nuevas tecnologías es importante para la reactivación de su empresa en el corto y mediano plazo”. De este mismo estudio, resulta relevante -para nuestro propósito- mostrar la variedad de cambios tecnológicos:

Dentro de los cambios tecnológicos que las PyMEs han implementado ante la pandemia destacan el **trabajo remoto** (49%), especialmente para las pequeñas y medianas, seguido de la reinención del objetivo de negocio (42%), la **adopción de tecnologías** (28%) y las estrategias de **marketing digital** (26%). Para las micro, el aspecto más relevante fue la reinención del objetivo y la estrategia del negocio (43%). Sin embargo, las micro y las pequeñas empresas que realizaron cambios en las tecnologías, destacan la **adquisición y/o cambio de equipos de cómputo portátiles**. Por su parte, las empresas medianas priorizaron el **software para videollamadas** y el **almacenamiento en la nube**.¹⁴

Énfasis añadido.

Cada vez habrá más tecnología digital en la gestión de una empresa y más dispositivos conectados a Internet, más usuarios de dispositivos móviles, de Internet y redes sociales; ello representa mayores puertas de entrada a los ciberataques o incidentes de seguridad (causados por internos o externos), una organización conectada a Internet es un blanco atractivo para ciberdelincuente de cualquier parte del mundo.

Existen muchos riesgos y amenazas en el entorno digital, entre los riesgos se encuentran los ciberataques creados por delincuentes que usan tecnologías para afectar la información o sistemas de otra persona, aunado a amenazas como fenómenos naturales o humanos que pueden afectar la seguridad de la información de las organizaciones.

Entre las amenazas y riesgos causados por el ser humano, quiero destacar las principales conductas susceptibles de ser ciberdelitos y ciberdelitos¹⁵ que afectan a las organizaciones; éstas

¹⁴ MICROSOFT. (2021, enero 26). PyMEs Digitales. Retrieved mayo 2021, from Estudio de PyMEs Digitales: <https://news.microsoft.com/es-xl/pymes-mexicanas-83-realizaron-un-cambio-en-su-negocio-debido-al-covid-19/>

¹⁵ Primero debemos distinguir que existen conductas que pueden dañar un sistema de información o la información como tal sin que se considere un delito (conducta susceptible de ser delito) que no está tipificada la conducta como tal. Y solo aquellas que sí tiene una redacción en un código penal o ley especial como delito,

son: ingeniería social, *phishing*, *ransomware*, fraude electrónico y usurpación de identidad, aunque existen muchas conductas o delitos que utilizan las tecnologías para afectar a las empresas.

Además de estos ciberdelitos, debemos considerar como riesgo las fugas de información o brechas de seguridad o exfiltración de información o datos personales, que en un gran porcentaje puede ocasionar pérdidas económicas o de reputación para la empresa y acercarla a una situación de crisis o llevarla a la quiebra.

En suma, las medidas de ciberseguridad son necesarias y urgentes para las micro y pequeñas empresas. En el presente aporte abordaremos la temática y compartiremos algunas recomendaciones para prevenir y adoptar medidas de ciberseguridad para fortalecer la madurez y resiliencia, y al mismo tiempo dar cumplimiento de algunos ordenamientos nacionales que lo exigen.

2. La importancia de la ciberseguridad

Antes de entrar en tecnicismos de ciberseguridad es importante conocernos como organización. Para ello, les propongo reflexionar a partir de las siguientes preguntas: ¿Quiénes somos, ¿cuáles son nuestros valores como organización? ¿Qué estamos cuidando? ¿Qué es importante para nuestra organización hoy día y en los próximos años?

Como resultado de las preguntas anteriores llegaremos a valorar la información, los activos de información de las organizaciones, sin importar su sector, tamaño o grado de digitalización.

Toda esta información tiene un valor en razón de su vínculo con sus titulares (personas) y sus derechos. Lo anterior exige, por tanto, un deber de cuidado y protección por parte de todas las organizaciones, ya sea para dar cumplimiento a un ordenamiento jurídico concreto o para proteger la información y otros activos vitales para el funcionamiento y continuidad de negocio.

Entre las consecuencias de no implementar medidas de ciberseguridad o realizarla en un enfoque poco integral, las organizaciones pueden ser víctimas de ataques informáticos o algún incidente sobre la información cuyo impacto puede generar, entre otras:

- a) Afectación en la calidad o nivel de atención de la empresa para con sus socios, aliados, clientes, usuarios u otros.

entonces puede ser “delito” que usa tecnología o contra la información (ciberdelito), considerado éste como: aquellas conductas típica, antijurídica y culpable que afecta la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información (bien jurídicamente tutelado) o sistema de información, o bien contra el correcto funcionamiento de un sistema de información o tecnología.

- b) Afectación al patrimonio de la empresa, o sus socios;
- c) Responsabilidad legal y multas,
- d) Afectación a la privacidad e intimidad de clientes o usuarios,
- e) Daños a la reputación de una empresa,
- f) Afectación al valor de mercado o presencia de marca,
- g) Pérdida de información vinculada propiedad industrial y,
- h) Posible violación a derechos humanos,

Debemos tener claro, que toda organización conectada a Internet o que usa alguna tecnología digital, para la gestión interna y otros procesos, es susceptible de ser afectada por un incidente cibernético (como es el caso de un ciberdelito) o sufrir un incidente de seguridad o de datos personales, ya sea desde el interior o por un completo desconocido que puede estar en cualquier parte del mundo debido a que somos parte de un escenario global.

Todas las organizaciones hoy en día se encuentran en un proceso de incorporación de tecnologías de la información y comunicación (TIC), proceso conocido también como digitalización o transformación digital. Lo anterior representa elevar las oportunidades y también asumir el reto de la ciberseguridad.

En suma, la ciberseguridad en las MiPyMEs la considero necesaria y valiosa para:

- a)** Fortalecer el proceso de digitalización que impulsará la empresa para obtener ventajas de la economía de escala y la era digital,
- b)** Elevar el nivel de seguridad de la información (activos tangibles e intangibles) en todas las áreas, procesos y sobre todas las personas que la integran.
- c)** Fortalecer la confianza en el interior y hacia el exterior de la organización, lo cual favorecerá el aumento de mercado y potenciales clientes
- d)** Generar un diferenciador respecto del modelo de negocio de la competencia.
- e)** Complementar las políticas de confidencialidad y privacidad y protección de datos personales.
- f)** Incrementa la certeza jurídica de cualquier organización,
- g)** Permite crecer de manera más ordenada, sin poner en riesgo la información que cada vez será en mayor volumen y criticidad
- h)** Complementa las políticas de inventario de activos, la capacitación del personal y la de archivos de la organización,

- i) Favorece el cumplimiento de diversos ordenamientos legales, particularmente en materia de protección de datos personales,
- j) Representa un avance en caso de que la empresa busque incorporarse a mercado de Norte America en el context del T-MEC,
- k) El cumplimiento de estándares y certificaciones en materia de ciberseguridad favorece la buena reputación de las empresas para la creación de alianzas, fusiones o cualquier colaboración con empresas del extranjero,
- l) El cumplimiento de normas técnicas o estándares internacionales en la materia genera mejor reputación y puede incrementar puntos a favor en la participación de convocatorias de contratación con entes públicos nacionales e internacionales.

3. Definiciones clave

Considero necesario que el lector conozca la referencia a los principales términos que referimos en el presente texto, y que son fundamentales para iniciar un proceso de adopción de ciberseguridad en cualquier organización. En tal sentido, es conveniente repasar las definiciones siguientes:

a) Ciberseguridad

Primero, debemos señalar que la “seguridad” en general es una condición, la condición de sentirse protegido, seguro ante cualquier agente externo e interno, que permita continuar con un desarrollo habitual y cumplir nuestras actividades y propósitos. Obtener dicha condición requiere una serie de circunstancias y la realización de acciones por individuos y organizaciones. En términos de información podemos referir a “seguridad de la información”. No obstante, prefiero el término de ciberseguridad por coincidir con la postura de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU por sus siglas en inglés), la cual aprobó la Recomendación UIT–T X.1205, en la que define la ciberseguridad es:

El **conjunto de** herramientas, políticas, conceptos de seguridad, salvaguardas de seguridad, directrices, métodos de gestión de riesgos, acciones, formación, prácticas idóneas, seguros y tecnologías que pueden utilizarse **para proteger** los activos de la organización y los usuarios en el ciber entorno.

Los **activos de la organización y los usuarios** son los dispositivos informáticos conectados, los usuarios, los servicios/aplicaciones, los sistemas de comunicaciones, las comunicaciones multimedios, y la totalidad de la información transmitida y/o almacenada en el ciber entorno.

La ciberseguridad garantiza que se alcancen y mantengan las **propiedades de seguridad** de los activos de la organización y los usuarios **contra** los riesgos de seguridad correspondientes en el ciber entorno.

Las **propiedades de seguridad** incluyen una o más de las siguientes: disponibilidad; integridad, que puede incluir la autenticidad y el no repudio; confidencialidad.¹⁶

Énfasis añadido.

b) Seguridad de la Información.

Al referirnos a “**seguridad de la información**” propongo ver ésta como la circunstancia y capacidad de proteger la información, en particular sobre cualquier riesgo o amenazas que puedan afectar una o varias de sus propiedades, es decir: **disponibilidad, integridad y confidencialidad**¹⁷:

- 1) **Disponibilidad**, refiere a que la información debe mantenerse disponible según los fines de la organización y características de la información, documento y soporte; entiéndase disponible en cualquier momento -siempre-, salvo reglas establecidas para su eliminación o destrucción, para la gestión de información de la organización y para las personas que están autorizadas (que tienen permisos) conforme las reglas de organización (confidencialidad).
- 2) **Integridad**, refiere que la información (dato, información o documento en cualquier formato) deba permanecer íntegro (sin alteraciones) desde su momento de creación, durante el ciclo de vida de la misma y hasta el uso final particular para el que fue creada y hacia el futuro. La información debe ser exactamente la misma (integridad de los datos y metadatos) y ello permita identificar al creador (integridad de la fuente) y documento original o primigenio (con la posibilidad de identificar versiones); así como detectar cualquier manipulación posterior a su creación y a quien haya afectado dicha manipulación (trazabilidad y autoría o responsabilidad de la manipulación). La integridad procura que:
 - Mantener la consistencia (identidad y exactitud) de los datos e información, y congruencia con el contexto que le rodea.
 - Sólo quien (personas) tenga autorización pueda modificar datos (dejando registro de dicha modificación),

¹⁶ ITU. (2010, noviembre). Definiciones y terminología relativas a la creación de confianza y seguridad en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación Resolución 181. Retrieved mayo 2021, from https://www.itu.int/net/itunews/issues/2010/09/pdf/201009_20-es.pdf

¹⁷ ISO. (2018). Information technology — Security techniques — Information security management systems — Overview and vocabulary. Retrieved from ISO27000: <https://www.iso27000.es/glosario.html> Elaboración a partir de las ISO 27000 y 27001, y el Glosario de términos, ISO 2018

- No se modifiquen datos en un sistema de información (restricciones según roles y credenciales -confidencialidad-), y

3) **Confidencialidad**, refiere a que la información debe permanecer oculta o ilegible y únicamente de exclusivo acceso para quien está autorizado (legal y técnicamente de acuerdo a procedimientos y reglas), sin que deba divulgarse por quien no tenga dicha autorización, salvo la existencia de contrato de confidencialidad.

Además, se puede incorporar la cualidad de “no repudio”, que refiere a que la información en tanto que cumple con las 3 cualidades anteriores, aunado a elementos de autenticación fiable (por ejemplo, una firma electrónica o mecanismos de identificación), permite asociar valores vinculantes sobre cualquier alteración y por tanto, permite que quien manifieste haber creado o quien lleve a cabo alguna alteración no pueda repudiar o rechazar dicha modificación.

La seguridad de la información suele referir a las propiedades anteriores como la triada de la seguridad de la información, o bien; el triángulo de la seguridad de la información.

La confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, se complementa de otros elementos secundarios o **subcategorías**: autenticidad, auditabilidad, protección a la duplicación, no repudio y legalidad.

- Autenticidad.** Busca asegurar la validez de la información en tiempo, forma y distribución. Asimismo, garantiza el origen de la información, validando el emisor para evitar la suplantación de identidades.
- Auditabilidad.** Define que todos los eventos o acciones de un sistema de información puedan tener trazabilidad y poder ser registrados y evaluados en control posterior.
- Protección a la duplicación.** Consiste en asegurar que una transacción sólo se realiza una vez, a menos que se especifique lo contrario y se genere registro pertinente, así como en impedir que se grabe una transacción para su posterior reproducción, con el objeto de simular múltiples peticiones del remitente original.
- No repudio.** Se refiere a evitar que una persona o entidad (organización o máquina) que haya generado un documento, enviado o recibido información, o asumido el compromiso a que refiere el contenido alegue ante terceros que no la envió o recibió, o que no se obliga al contenido del documento.
- Legalidad.** Refiere al cumplimiento del marco jurídico al que está sujeta la institución de que se trate en relación a la información o sistema de información que utilice para la gestión de la información en su ciclo de vida y finalidades.

c) Amenaza, vulnerabilidad y riesgo

Amenaza. Según la norma ISO2700122, señala que la amenaza es la “Causa potencial de un incidente no deseado, que puede provocar daños a un sistema o a la organización”. Refiere a agentes internos o externos a una organización, que pueden ser creados por el hombre o la naturaleza, y que pueden materializarse en un “riesgo cuando se particularizan” hacia un objetivo concreto (usuario o sistema de información) en formato de riesgo.

Existen amenazas naturales como: tornado, huracán, tormenta eléctrica, inundación, terremoto, tormenta solar, (polvo, luz, agua, fuego) etc. Y amenazas causadas por humanos, entre las cuales se encuentran:

1. Errores accidentales o deliberados de las personas que interactúan con la información, por ejemplo: acciones no autorizadas como uso de *software o hardware* no autorizados,
2. Funcionamiento incorrecto por abuso o robo de derechos de acceso o errores en el uso,
3. Falta de disponibilidad, etc;
4. Información comprometida por robo de equipos,
5. Desvelado de secretos,
6. Espionaje, etc.¹⁸

También:

1. Interseptación de señales,
2. Espionaje remoto,
3. Escucha encubierta,
4. Robo de medios o documentos,
5. Robo de equipo,
6. Recuperación de medios reciclados o desechados (basura),
7. Divulgación,
8. Datos provenientes de fuentes no confiables,
9. Manipulación con Hardware /software.¹⁹

Vulnerabilidad. Refiere a una debilidad en un ente (organización) o un fallo en su configuración, sistema y funcionamiento que pone en riesgo a la información en alguno de sus atributos (confidencialidad, integridad y disponibilidad).

¹⁸ INCIBE. (2015). GESTIÓN DE RIESGOS. Una guía de aproximación para el empresario. Retrieved mayo 2021, from https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_ciberseguridad_gestion_riesgos_meta_d.pdf

¹⁹ MINTIC. (2016). Guía de Gestión de Riesgos, Seguridad y privacidad de la información. Retrieved mayo 2021, from https://www.mintic.gov.co/gestioni/615/articles-5482_G7_Gestion_Riesgos.pdf

Cualquier debilidad o ausencia de medidas en los diferentes componentes (tecnológicos, humanos, procesos y productos) y espacios (físicos y digitales) pueden ser considerados una vulnerabilidad que puede aprovechar un delincuente para perpetrar su cometido (ciberataque) o bien favorecer acciones contra la seguridad que pueda ser ocasionadas por error o desconocimiento de personal interno de la organización misma.

Entre las vulnerabilidades podemos referir: Algún fallo o error de diseño: en la configuración o en el código fuente de un *software* o *hardware* usado en la organización; la falta de capacidad, concientización en las personas que integran la organización o; ausencia de políticas, planes, lineamientos en materia de ciberseguridad.

Se pueden identificar vulnerabilidades en las siguientes áreas:

- Organización,
- Procesos y procedimientos,
- Rutinas de gestión,
- Personal,
- Ambiente físico,
- Configuración del sistema de información,
- *Hardware, software* y equipos de comunicaciones, y
- Dependencia de partes externas.²⁰

Otras:

- Equipamiento informático susceptible a variaciones de temperatura o humedad.
- Sistemas operativos que, por su estructura, configuración o mantenimiento son más vulnerables a algunos ataques
- Localizaciones que son más propensas a desastres naturales como por ejemplo inundaciones o que están en lugares con variaciones de suministro eléctrico
- Aplicaciones informáticas, que, por su diseño, son más inseguras que otras.
- Personal sin la formación adecuada, ausente o sin supervisión.
- Inexistencia de *software* o medidas de protección (antivirus, antispymware y antimalware).²¹

Riesgo. Según la norma ISO27001, señala que un riesgo es la posibilidad de que una amenaza concreta pueda explotar una vulnerabilidad para causar una pérdida o daño en un activo de información. Suele considerarse como una combinación de la probabilidad de un evento y sus consecuencias.

²⁰ *Ídem.*

²¹ INCIBE. (2015). GESTIÓN DE RIESGOS. Una guía de aproximación para el empresario. Retrieved mayo 2021, from https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_ciberseguridad_gestion_riesgos_meta_d.pdf

Los ejemplos de riesgos los podemos identificar cuando existen factores: 1) Existe un *phishing* (un ataque de malware) y 2) el desconocimiento de los usuarios y no existe un antivirus (vulnerabilidad). En consecuencia, se genera un impacto contra la información.

Existen criterios para medir las consecuencias o impacto contra la información:

1. Pérdidas financieras,
2. Costes de reparación o sustitución,
3. Interrupción del servicio,
4. Pérdida de reputación y confianza de los clientes,
5. Disminución del rendimiento,
6. Infracciones legales o ruptura de condiciones contractuales,
7. Pérdida de ventaja competitiva, y
8. Daños personales.²²

C) Incidente Cibernético, ciberataque y ciberdelito

De igual forma, será más fácil comprender cada uno en una mirada integrada:

Incidente	Ciberataque	Ciberdelito
<p>Evento único o serie de eventos de seguridad de la información inesperados o no deseados que poseen una probabilidad significativa de comprometer las operaciones del negocio y amenazar la seguridad de la información.²³</p> <p>--</p> <p>Este puede ser un ciberataque (acción dolosa dirigida o no) o una situación provocada por accidente de personal interno, error o alguna vulnerabilidad explotada por una</p>	<p>Intento de destruir, exponer, alterar, deshabilitar, robar u obtener acceso no autorizado o hacer uso no autorizado de un activo.²⁴</p> <p>--</p> <p>Toda acción que pretenda afectar alguna de las propiedades de la seguridad de la información, puede o no materializarse, según la fortaleza del ataque y las medidas de control y</p>	<p>Refiere a una conducta antijurídica plasmada así en la ley, con una sanción; que mediante el uso de algún componente tecnológico (dentro o fuera del ciberespacio) afecta las propiedades de la información, sistema de información o cualquier componente de TIC de un individuo o ente.</p> <p>Estrictamente, el ciberdelito es aquella conducta tipificada (que sí tiene redacción legal y existencia en un cuerpo normativo en la que contempla una sanción), antijurídica (porque contraviene la ley), que afecta el bien jurídico "información" (en cualquier componente: confidencial, integridad y disponibilidad) a través de afectar algún componente de información,</p>

²² *Idem.*

²³ ISO. (2018). Information technology — Security techniques — Information security management systems — Overview and vocabulary. Retrieved from ISO27000: <https://www.iso27000.es/glosario.html>

²⁴ *Idem.*

amenaza natural (Como un incendio, inundación, etc).	protección de la organización. El ciberataque puede ser contra un objetivo concreto (una empresa, un usuario o un dispositivo específico) o aleatorio (como el spam o phishing que se lanza la red en espera de que cualquiera caiga en el engaño).	<i>hardware</i> , software o cualquier componente de TIC de una ente o persona. Existe conductas delictivas (como los anglicismos <i>phishing</i> , <i>smishing</i> , <i>ransomware</i> , <i>sexting</i> , <i>grooming</i> , etc.) que pueden no tener una redacción -tipo penal- en cuerpo penal o ley, pero que su afectación en la información y algún elemento físico y funcional son evidentes.
--	--	---

d) Activo de información

Refiere a “Cualquier recurso de la empresa necesario para desempeñar las actividades diarias y cuya no disponibilidad o deterioro supone un agravio o coste. La naturaleza de los activos dependerá de la empresa, pero su protección es el fin último de la gestión de riesgos. La valoración de los activos es importante para la evaluación de la magnitud del riesgo”²⁵

Entre los activos de una micro, pequeña y mediana empresa, podemos referir aquellos relativos a: Instalaciones físicas, infraestructura (equipos tecnología, telecomunicaciones, TIC, operativa), información (en soporte digital o papel), la propiedad intelectual (como los secretos industriales, contratos, etc), e incluso debe darse valor a las personas, su experiencia y grado de conocimiento de la empresa o producto y servicio, a manera de valor de la persona en el funcionamiento de la organización.

1) Cibercrimes contra MiPyMEs

Como hemos expresado antes, debe quedarnos claro que existen diversos tipos de riesgos y amenazas. Dentro de las amenazas causadas por factores humanos se encuentran los ciberataques y cibercrimes. También reconocer que existen conductas delictivas (como una forma didáctica de referir a conductas que puedan no estar tipificadas, pero causan un daño) y conductas delictivas (si tipificadas -que existe texto en en ley-) las cuales referimos como cibercrimes cuando usan las

²⁵ INCIBE. (2015). GESTIÓN DE RIESGOS. Una guía de aproximación para el empresario. Retrieved mayo 2021, from https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_ciberseguridad_gestion_riesgos_meta d.pdf

tecnologías digitales como medio o fin para afectar el bien jurídicamente protegido que es la información.

a. Costo de los ciberdelitos

Calcular los costos del cibercrimen es complejo, por diferentes razones, entre las cuales puedo señalar las siguientes:

- a) Complejidad cuantificar el valor de la información o infraestructura atacada;
- b) Dificultad de dar seguimiento al surgimiento de innumerables de amenazas y delitos cibernéticos que se comenten diariamente;
- c) Dificultad de determinar el lugar del impacto y la distribución del mismo entre las varias partes afectadas;
- d) Ausencia de una Estrategia Nacional de Ciberseguridad que a su vez incluya indicadores para dar seguimiento a la materia;
- e) Ausencia de una Estrategia de combate al cibercrimen, en particular;
- f) Incipiente intercambio de información entre los diferentes entes públicos de los tres poderes y entes autónomos; particularmente entre Fiscalías, general y locales; entre Secretarías de seguridad, particularmente policías cibernéticas y;
- g) Falta de protocolos y mecanismos que favorezcan el intercambio de información sobre el tema por parte del sector privado y sociedad.
- h) Condiciones desfavorables para estimular la denuncia de parte de la sociedad: sector privado, academias públicas y sociedad en general.
- i) Falta de inversión para el desarrollo de capacidades en el combate y prevención de los ciberdelitos.

A reserva de la complejidad, existen diversos esfuerzos o actividades que nos permiten acercarnos al fenómeno, con las reservas del caso, aplicando diversas metodologías, dimensionar su alcance, impacto y finalidades secundarias.

Uno de los documentos más ilustradores en el avance que se tiene en la materia, a nivel regional, es el estudio "Ciberseguridad: riesgos, progreso y el camino a seguir en América Latina y el

Caribe”²⁶, refiere que el el impacto social y económico de los incidentes cibernéticos que, sólo en 2019, costaron más de **90.000 millones** de dólares.

Por otro lado, según *Symantec*, la ciberdelincuencia ha afectado a más de **1 billón** de personas adultas a nivel mundial, y cerca de **800 millones** de víctimas en el último año.²⁷ El impacto de los ciberataques podría superar el **1% del PIB** en algunos países. Los ciberataques a infraestructura crítica esta cifra podría alcanzar el **6% del PIB**. De una lista de 16 países, México se encuentra entre los **cuatro que más delitos cibernéticos de usurpación de identidad** han experimentado, tan solo después de China, Estados Unidos y Brasil, medido en términos del total de la población que ha sido víctima de este ciberdelito en 2019.²⁸

De acuerdo con el reporte “Los costos ocultos del cibercrimen”²⁹ las pérdidas globales causadas por los ciberdelitos suman más de **\$1 trillones de dólares**, aumentando más del 50 por ciento desde 2018. El mismo reporte estima que dos tercios de las empresas encuestadas informaron haber sufrido algún tipo de incidente cibernético en 2019. Por su parte, *Cybersecurity Ventures* predice que el ciberdelito costará al mundo más de \$6 trillones USD anuales para 2021.³⁰

En el caso de México, “en 2021 el ataque con mayor crecimiento en México será el ransomware y menos del 50% de las organizaciones cuentan con personal capacitado para enfrentarlo. En México el costo promedio de remediación para las organizaciones por un ataque de *ransomware* es de \$470 mil US dólares y si se paga el rescate, es de \$940 mil US dólares. En 2020, el ransomware se dirigió principalmente al sector manufacturero, las organizaciones de atención médica y las empresas de construcción, y el rescate promedio alcanzó los \$500 mil US dólares”³¹

²⁶ OEA y BID. (2020). Ciberseguridad Riesgos, avances y el camino a seguir en América latina y el Caribe. Retrieved mayo 2021, from Observatorio ciberseguridad: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Reporte-Ciberseguridad-2020-riesgos-avances-y-el-camino-a-seguir-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>

²⁷ Norton. (2019). Retrieved mayo 2021, from Cyber Safety Insights Report Global Results: https://now.symassets.com/content/dam/norton/campaign/NortonReport/2019/2018_Norton_LifeLock_Cyber_Safety_Insights_Report_US_Media_Deck.pdf?promocode=DEFAULTWEB%20

²⁸ *Idem*.

²⁹ McAfee and CSIS. (2020, Diciembre 7). Uncovers the Hidden Costs of Cybercrime Beyond Economic Impact. Retrieved mayo 2021, from https://www.mcafee.com/enterprise/en-us/about/newsroom/press-releases/press-release.html?news_id=6859bd8c-9304-4147-bdab-32b35457e629

³⁰ Cybersecurity Ventures. (2019). 2019 Official Annual Cybercrime Report. Retrieved Mayo 2021, from <https://www.herjavecgroup.com/wp-content/uploads/2018/12/CV-HG-2019-Official-Annual-Cybercrime-Report.pdf>

³¹ SILINK. (2021, abril). EL CIBERCRIMEN AL ALZA: LOS ATAQUES DE RANSOMWARE SE VUELVEN MÁS COMUNES Y EFICIENTES. Retrieved mayo 2021, from Cybercrime: <https://www.silink.com/2021/04/el-cibercrimen-al-alza-los-ataques-de.html>

De acuerdo a FBI, el fraude del CEO (BEC por sus siglas en inglés) en Estados Unidos, han resultado en pérdidas mundiales de al menos US\$26.000 millones desde 2016.

Uno de los casos que más llama mi atención es el incremento del ransomware, en particular el incremento de ganancias que, de acuerdo con Elliptic, el grupo *DarkSide* ha obtenido 90 millones de dólares USD en bitcoins, desde octubre 2020 a mayo 2021. Con un promedio de 1.9 millones USD por víctima.³²

Finalmente, la Guardia Nacional refiere que los incidentes cibernéticos, de diciembre de 2018 a diciembre de 2020, son los siguientes:

- a) 188 mensajes de correo tipo spam;
- b) 1,338 vulnerabilidades de ciberseguridad en infraestructuras tecnológicas;
- c) 3,267 ataques de denegación de servicios DoS;
- d) 3,720 divulgación no autorizada de información;
- e) 6,502 ataques de fuerza bruta;
- f) 11,182 sitios web fraudulentos (*phishing*) mitigados; y
- g) 157,332 infección por código malicioso.³³

b. Motivos del ciberataque

En este rubro vale la pena precisar que existen diversos tipos de delincuentes o ciberatacantes, así como diferentes motivaciones. Esto ayudará a que las organizaciones comprendan el contexto de sus amenazas y los actores que pueden estar detrás de la pretensión de afectar la seguridad de la información de una micro, pequeña o mediana empresa. Entre las **razones** por las que una persona u organización realiza ciberataques, están (con apoyo de materiales de INCIBE):

- a) **Económicas.** Existe claro interés en obtener un beneficio económico para sí o para otra persona y la afectación se materializa contra información que permita obtener algún recurso con valor económico o directo para obtener un bien o valor.

Ejemplo: fraudes o venta de bases de datos, robo de secretos industriales, *phishing* con fines de obtener claves bancarias o la obtención de una cantidad en criptomonedas a cambio de devolver la clave para acceder a la información o para evitar que se publique información personal o confidencial (como en el caso del *ransomware*).

³² ELLIPTIC. (2021, mayo). DarkSide Ransomware has Netted Over \$90 million in Bitcoin. Retrieved mayo 2021, from <https://www.elliptic.co/blog/darkside-ransomware-has-netted-over-90-million-in-bitcoin>

³³ Guardia Nacional. (2021, mayo 3). 1era Jornada de Ciberseguridad. Retrieved mayo 2021, from Conferencia de Oliver González Barrales_División General Científica: <https://www.facebook.com/udlapjenkinsgs/videos/333104624833555/>

- b) **Ideológicas.** Las actividades de ciberataques están motivadas por razones religiosas, de ideología política o filosófica.

Ejemplo. Un ataque a un sitio web que difunde ideas de “pro aborto legal” o que “venda productos de origen animal”, puede ser atacado por quien tenga una visión contraria. Es muy importante cuidar el lenguaje y significado de las publicaciones por redes sociales y las declaraciones personales de los directivos, evitar involucrarse en temas controversiales.

- c) **Venganza contra empresa o personal.** Buscan afectar a una persona o empresa determinada. Generalmente buscan exhibir o divulgar información privada o confidencial que afecte la reputación y/o patrimonio de la empresa o la persona de cargos directivos.

- d) **Desafío, reto o ego personal.** Las personas ponen a prueba sus capacidades para vulnerar un sistema de información o componente de TIC y sus medidas de seguridad, buscan demostrar su habilidad o darse a conocer.

Ejemplo: Acceso ilícito a sistema de información, sin que afecten la información, el sistema mismo o a las personas sobre quienes refiere la información, muchas veces dejan un saludo y nombre con el que se le conocen en el ámbito cibernético.

- e) **Nacionalismo extremo.** Aquellos delincuentes del ciberespacio que colaboran (con o sin pago) para una operación de ataque a una empresa o gobierno extranjero del cual tengan repudio o conflicto bélico, sin pertenecer a las fuerzas armadas.

4.3 Ciberdelitos y conductas delictivas contra MiPyMEs

Antes de referir particularmente a algunos de los ciberdelitos que pueden afectar la información de MiPyMEs, vale la pena precisar que:

- a) El bien jurídico protegido es la información y la referencia a otros derechos que ésta puede tener.
- b) Existen tipos penales tradicionales que pudieran realizarse por medios diferentes a los que señala la redacción penal, es decir por medio de tecnologías digitales; y ello deberá considerarse.
- c) Existen conductas delictivas que se desarrollan necesariamente en el entorno digital, por lo que es muy probable que no exista referencia normativa.
- d) Aunque muchas conductas delictivas no tengan un tipo penal en la legislación la afectación en otros derechos puede verse materializada, ello abre la pauta a exigir el apoyo de

autoridades y accionar el aparato de justicia, incluyendo la interpretación de órganos jurisdiccionales sobre la ley y las conductas que dañan a la sociedad y sus derechos.

- e) Un alto porcentaje de los ciberdelitos pueden evitarse mediante concientización, educación, formación y capacitación de las personas que integran una organización.³⁴
- f) El éxito de las amenazas (ciberdelitos y otros incidentes) es directamente proporcional a la debilidad existente en áreas, procesos o tecnologías de las organizaciones.

Entre los ciberdelitos que consideró, de acuerdo a varios estudios o referencias de las principales fuentes de amenazas o vectores de ataque, pueden afectar a las MiPyMEs, en mayor medida son en seguimiento a:

Conducta delictiva / Ciberdelito	¿Qué es o cómo se realiza?	Algún ejemplo
a) Ingeniería social.	<p>Son acciones o técnicas utilizadas para obtener información o datos de naturaleza sensible o confidencial, como es el caso de datos que puedan constituir contraseñas o información útil para preparar un ataque o ciberdelito. El objetivo es crear un escenario que facilite el engaño y que la víctima proporcione la información para ser utilizada por el delincuente.</p> <p>Estas técnicas de persuasión suelen valerse de la buena voluntad y falta de precaución educación de la víctima.</p>	<p>Uno de los ejemplos más característicos es el <i>phishing</i> (crea un sitio web o mensaje falso idéntico al original), <i>Smishing</i> (sobre mensajes de texto SMS), y otras técnicas vía correo electrónico o aplicaciones de mensajería como <i>WhatsApp</i>, <i>Telegram</i> u otras redes sociales.</p> <p>Entre los métodos de ingeniería social, podemos referir: <i>phishing</i>, <i>smishing</i>, <i>vishing</i>, <i>baiting</i> (una USB regalada o abandonada con malware), <i>spam</i> malicioso, entre otras.</p>

³⁴ De acuerdo con IBM, en su informe de ciberseguridad conocido como [IBM X-Force Threat Intelligence Index 2018](https://www.ibm.com/downloads/cas/AWJ3PE1M), se observó que un porcentaje de 95% de incidencias de ciberseguridad se deben a errores humanos. El estudio analizó las causas de diversos incidentes de seguridad de 2015, 2016, 2017 y 2018. En tal sentido, podemos reforzar el argumento de apostar por la formación y capacitación de las personas. El mismo estudio, 2020, reveló que el *ransomware* fue el método de ataque más popular en 2020, alcanzando un el 23% de de todos los incidentes. Véase IBM X-Force Threat Intelligence Index 2021 en: <https://www.ibm.com/downloads/cas/AWJ3PE1M>

<p>b) <i>Phishing</i></p>	<p>Es el principal vector de ataque, principalmente por correo electrónico, aunque puede llegar por mensajería (web o app). El atacante crea un mensaje o sitio web falso idéntico al original con el que engaña a la víctima y le hace entregar información personal, financiera o credenciales para ingresar a algún sistema, del cual puede obtener más información o la capacidad de generar algún beneficio económico para sí o un tercero.</p> <p>El phishing suele verse acompañado de <i>spam</i> (publicidad no deseada o no solicitada).</p>	<p>Ejemplo. Un correo de nuestra institución bancaria, tienda departamental o cualquier comercio que requiere actualizar contraseña y proporcionar datos de cuenta, vigencia y código de seguridad. Con esa información, el delincuente obtiene los datos bancarios necesarios para luego retirar o realizar compras en línea a cargo de nuestra tarjeta.</p> 
<p>c) <i>Ransomware</i></p>	<p>Es un ataque con <i>malware</i> (software malicioso) vía remota, que puede utilizar la técnica de <i>phishing</i> como canal conductor, donde el ciberdelincuente logra infectar el sistema de información del objetivo, tomando control del equipo infectado; cifra la información, y amenaza a la organización o usuario (extorsión) para que le pague un rescate a cambio de no divulgar información o para devolver la clave que permita acceder a la información cifrada.</p>	<p>Uno de los casos más recientes es el de los oleoductos estadounidenses que administra la empresa Colonial Pipeline, la cual fue afectada con ransomware atribuible a DarkSide, grupo de delincuencia organizada de Europa del Este, por el cual dicha empresa pagó 5 millones de USD para recuperar el acceso a la información.³⁶</p> <p>Otro caso reciente es el caso FatFace, donde ciberdelincuentes rusos (<i>Wizard Spider</i>) atacó a la cadena británica de ropa, la cual tuvo que cerrar 200 tiendas en todo el país y a la que le exigieron pagar 8</p>

³⁶ DW. (2021, mayo). Medios: Colonial Pipeline pagó 5 millones a los hackers para rescatar su sistema. Retrieved from <https://www.dw.com/es/medios-colonial-pipeline-pag%C3%B3-5-millones-a-los-hackers-para-rescatar-su-sistema/a-57526639>


	<p>Hemos podido observar que el rescate se pide en criptomonedas, ya que éstas permiten ocultar rastro y complicar la tarea de investigación de autoridades.</p> <p>En el caso del grupo DarkSide el pago por rescate en el caso Colonial PipeLine fue cercano a 75 <i>bitcoins</i>.³⁵</p>	<p>millones, de los cuales pagó solo 2 millones.³⁷</p>
<p>d) Fraude del CEO (<i>Business Email Compromise</i>)</p>	<p>Consiste en que un empleado de alto rango, o el contable de la empresa, con capacidad para hacer transferencias o acceso a datos de cuentas, recibe un correo, supuestamente de su jefe, ya sea su CEO, presidente o director de la empresa, o de un alto funcionario de una tercera organización (socio, proveedor o cliente). En este mensaje le pide ayuda para una operación financiera confidencial y urgente.³⁸</p>	<p>El Centro de Quejas de Delitos en Internet (IC3), del Buró Federal de Investigaciones (FBI, por su sigla en inglés) del gobierno de Estados Unidos ha visto un incremento del uso de criptomonedas en esquemas de fraudes de compromiso de correos electrónicos empresariales (BEC), o personales, que también son conocidos como fraudes del CEO.³⁹</p> <p>Un ejemplo de texto es el siguiente: “Oye, el trato está hecho. Por favor transfiera US\$8 millones a esta cuenta para finalizar la adquisición lo antes posible. Hay que</p>

³⁵ ELLIPTIC. (2021, mayo). DarkSide Ransomware has Netted Over \$90 million in Bitcoin. Retrieved mayo 2021, from <https://www.elliptic.co/blog/darkside-ransomware-has-netted-over-90-million-in-bitcoin>

³⁷ EL Confidencial. (2021, mayo 23). EL NEGOCIO DEL QUE NADIE QUIERE HABLAR. Retrieved mayo 2021, from Llave al seguro y envíe 8 millones": La gasolina que alimenta el alud de cibersecuestros: https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2021-05-23/ransomware-ciberataques-sepe-glovo-aseguradoras_3088831/

³⁸ INCIBE. (2017). Retrieved mayo 2021, from Glosario de términos de ciberseguridad. Una Guía de aproximación para el empresario: https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_glosario_ciberseguridad_metad.pdf


³⁹ EL Economista. (2021, abril 19). EL Economista. Retrieved mayo 2021, from FBI alerta de “fraudes del CEO” relacionados con criptomonedas: <https://www.economista.com.mx/economia/FBI-alerta-de-fraudes-del-CEO-relacionados-con-criptomonedas-20210419-0101.html>

		hacerlo antes de que termine el día. Gracias.” ⁴⁰
e) Usurpación de identidad	<p>Típicamente conocida como “robo de identidad”.</p> <p>Refiere a cualquier acción que utiliza diferentes técnicas de ingeniería social o malware con el objetivo principal de obtener información de identidad, credenciales o permisos respecto de una cuenta o para gestionar la identidad.</p> <p>También puede entenderse como “Es una actividad malintencionada que busca hacerse pasar por otra persona o entidad por diferentes motivos: robo de datos, fraudes y engaños para obtener información o un beneficio económico”⁴¹.</p> <p>Los ataques y fraudes basados en la suplantación de identidad pueden ser muy variados, aunque se distinguen principalmente por dos cosas:</p> <p>a) Robo o acceso no autorizado a una cuenta: cuando el atacante ha conseguido acceder a nuestra cuenta haciendo uso de nuestras contraseñas, que ha obtenido</p>	<p>La forma más didáctica es con una imagen. En la siguiente imagen se muestra un mensaje (probablemente vía phishing) para obtener información de identidad del usuario.⁴²</p> 

⁴⁰ BBC News. (2019, septiembre 30). Retrieved mayo 2021, from Qué es el "fraude del CEO" con el que los hackers han robado US\$26.000 millones de empresas desde 2016: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49878717>

⁴¹ INCIBE. (2021, febrero). Suplantación de identidad y secuestro de cuentas: ¿cómo actuar? Retrieved mayo 2021, from <https://www.osi.es/es/actualidad/blog/2021/02/05/suplantacion-de-identidad-y-secuestro-de-cuentas-como-actuar>

⁴² *Ídem.*

	<p>a través de distintas técnicas y ataques.</p> <p>b) Creación de perfil falso. el atacante ha creado una cuenta o perfil muy similar al nuestro o al de otra persona, entidad o empresa.</p>	
f) Fraude al comercio electrónico	<p>Refiere a la conducta de engañar, usando algún tipo de tecnología, para obtener algún beneficio económico para sí o para otro.</p> <p>Entre las variables pueden ser:</p> <p>g) <i>Spam</i> h) <i>Spoofing</i> i) <i>Phishing</i> j) <i>Smishing</i> k) <i>Pharming</i>⁴³</p>	<p>Otro de los más comunes es el fraude en el comercio electrónico. Puede constituirse mediante un sitio web falso (<i>spoofing</i>), un correo con identidad falsa (<i>phishing</i>) o un nombre de dominio falso (<i>DNS spoofing</i>), o la oferta de un producto falso o la no entrega del producto ofertado en un sitio de comercio electrónico o por redes sociales.</p> <p>Ejemplo de mensa:</p> 

Como hemos podido observar, existen muchas conductas delictivas o delitos, y conforme avanza la tecnología se podrán observar variantes en la ejecución, modalidad e impacto de las mismas.

El costo de los ciberdelitos cada vez es mayor y la variedad de conductas se vuelve más sofisticada y compleja para la labor de investigación y sanción de los ciberdelitos. No obstante, en

⁴³ INCIBE. (2017). Retrieved mayo 2021, from Glosario de términos de ciberseguridad. Una Guía de aproximación para el empresario: https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_glosario_ciberseguridad_metad.pdf

México ya se cuenta con cierto avance en materia regulatoria, tanto desde la perspectiva de ciberdelitos como de la consideración u obligación de adoptar medidas de ciberseguridad.

2) Regulación de la ciberseguridad

En términos generales la ciberseguridad es adoptada como un complemento del desarrollo tecnológico y en los últimos años también se ha incrementado la referencia de la ciberseguridad, en sus diferentes aristas, en ordenamientos administrativos, normas técnicas para desarrollo de procesos vinculados a tecnologías digitales y también en diversos ordenamientos que pueden vincularse con trámites y servicios y sobretodo, para la protección de la información y datos personales de individuos y empresas.

Particularmente, hemos visto avances considerables en esta etapa de pandemia, en la cual diversas organizaciones, públicas y privadas, han adoptado un proceso de digitalización acelerada y ante los constantes incidentes cibernéticos y su impacto económico en en términos de derechos cada día más Estados y empresas privadas asumen la ciberseguridad como un compromiso para con sus clientes y comunidad de usuarios.

Al respecto, a continuación, daremos un repaso de algunos ordenamientos jurídicos mexicanos que refieren a medidas de ciberseguridad como componente aplicable a micro, pequeñas y medianas empresas.

En primer lugar, la propia Carta Magna precisa que toda persona tiene derecho a no ser molestado persona, familia, domicilio, papeles o posesiones (Art. 16 párrafo primero), derecho a la protección de sus datos personales (Art. 16 2do párrafo) y de su vida privada (Art. 6), libertad de expresión (Artículo. 7º) la inviolabilidad de sus comunicaciones (Art. 16 párrafo 12); a recibir seguridad pública por parte del Estado cuyo fin es salvaguardar la vida, las libertades, la integridad y el patrimonio de las personas. Lo anterior, constituye el fundamento constitucional del derecho a la protección de datos personales, los cuales constituyen una de las diferentes formas de expresión en formato de información que debe ser protegida en favor de su titular y por las diversas vías (físicas, tecnológicas y otras que sean necesarias y pertinentes).⁴⁴

Especialmente es una obligación de las autoridades o entes públicos del Estado mexicano y cualquier persona moral (como las MiPyMEs) y física que posea información y datos de las personas

⁴⁴ CPEUM_Congreso de la Unión. (2021). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Retrieved mayo 2021, from Diputados.gob.mx: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_170521.pdf

físicas o morales, pues la información (datos personales o no) guardan directa relevancia con derechos y libertades.

En tal sentido, la seguridad (en el entorno digital) o ciberseguridad es también una obligación del Estado Mexicano, y es prudente transferir -a través de diversos ordenamientos federales o generales- la responsabilidad, obligación y compromiso, a las MiPyMEs que tratan datos de clientes, usuarios, trabajadores, proveedores u otra persona física o moral que sea titular de dicha información o dato personal.

a) Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPP);

Este ordenamiento es aplicable a cualquier persona física o moral (como es el caso de las MiPyMEs) que **traten** (obtención, uso, divulgación o almacenamiento de datos personales, por cualquier medio) **datos personales** (cualquier información concerniente a una persona física identificada o identificable).

Entre los principios del Derecho de protección de datos personales, en la propia ley refiere que éstos son:

Artículo 6.- Los responsables en el tratamiento de datos personales, deberán observar los principios de licitud, consentimiento, información, calidad, finalidad, lealtad, proporcionalidad y **responsabilidad**, previstos en la Ley.⁴⁵

Derivado del principio de responsabilidad, los destinatarios de la LFPDPPP asumen obligaciones de proteger los datos personales, y todas las MiPyMEs deben adoptar medidas de seguridad administrativa, técnicas o lógicas y físicas, como lo señala el artículo 19 de la LFPDPPP, que a la letra dice:

Artículo 19.- Todo responsable que lleve a cabo tratamiento de datos personales deberá **establecer y mantener medidas de seguridad** administrativas, técnicas y físicas que permitan proteger los datos personales contra daño, pérdida, alteración, destrucción o el uso, acceso o tratamiento no autorizado.

Los responsables no adoptarán medidas de seguridad menores a aquellas que mantengan para el manejo de su información. Asimismo, se tomará en cuenta el riesgo existente, las posibles consecuencias para los titulares, la sensibilidad de los datos y el desarrollo tecnológico.⁴⁶

⁴⁵ RLPDPPP. (2021). Retrieved mayo 2021, from Diputados.gob.mx: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFPDPPP.pdf

⁴⁶ *Idem*.

Aunado a lo anterior, en relación a los incidentes de ciberseguridad, toda vulneración (entiéndase todo incidente contra la integridad, disponibilidad o integridad de los datos personales) en cualquier fase del tratamiento, debe notificarse al titular para que éste determine si ejerce sus derechos ARCO. (Artículo 20 LFPDPPP).

Existen el delito de tratamiento indebido de datos personales, en el cual podría incurrir una MiPyME si no realiza las medidas de seguridad de la información adecuada, tal circunstancia será aplicable “al que estando autorizado para tratar datos personales, con ánimo de lucro, provoque una vulneración de seguridad a las bases de datos bajo su custodia” y “al que, con el fin de alcanzar un lucro indebido, trate datos personales mediante el engaño, aprovechándose del error en que se encuentre el titular o la persona autorizada para transmitirlos”.⁴⁷.

A manera de ampliación, el Reglamento de la LFPDPPP⁴⁸, aporta elementos valiosos que ayudarán a las MiPyMEs a identificar qué medidas de seguridad (ciberseguridad) debe / puede desarrollar para incrementar la protección de los activos de información de la organización. Éste ordenamiento refiere que las medidas de seguridad son:

- a) “Medidas de **seguridad administrativas**_(Artículo 2, f. V): Conjunto de acciones y mecanismos para establecer la gestión, soporte y revisión de la seguridad de la información a nivel organizacional, la identificación y clasificación de la información, así como la concienciación, formación y capacitación del personal, en materia de protección de datos personales;”
- b) Medidas de **seguridad técnicas** (Artículo 2, f. VII): “Conjunto de actividades, controles o mecanismos con resultado medible, que se valen de la tecnología para asegurar que:
 - a. El acceso a las bases de datos lógicas o a la información en formato lógico sea por usuarios identificados y autorizados;
 - b. El acceso referido en el inciso anterior sea únicamente para que el usuario lleve a cabo las actividades que requiere con motivo de sus funciones;
 - c. Se incluyan acciones para la adquisición, operación, desarrollo y mantenimiento de sistemas seguros, y
 - d. Se lleve a cabo la gestión de comunicaciones y operaciones de los recursos informáticos que se utilicen en el tratamiento de datos personales;”
- c) Medidas de **seguridad físicas** (Artículo 2, f. VI): “Conjunto de acciones y mecanismos, ya sea que empleen o no la tecnología, destinados para”:
 - a. Prevenir el acceso no autorizado, el daño o interferencia a las instalaciones físicas, áreas críticas de la organización, equipo e información;
 - b. Proteger los equipos móviles, portátiles o de fácil remoción, situados dentro o fuera de las instalaciones;

⁴⁷ *Ídem.*

⁴⁸ *Ídem*

- c. Proveer a los equipos que contienen o almacenan datos personales de un mantenimiento que asegure su disponibilidad, funcionalidad e integridad, y
- d. Garantizar la eliminación de datos de forma segura;⁴⁹

Como puede observarse, es un desarrollo importante para la protección de la información en su vertiente de “dato personal”. No obstante, faltan se requiere ampliar el alcance a todo tipo de información.

b) **Ley Federal del Trabajo, en su apartado de Teletrabajo;**

El pasado once de enero de 2021, se publicó por el que se reforma el artículo 311 y se adiciona el capítulo XII Bis de la Ley Federal del Trabajo (LFT), en materia de Teletrabajo (DOF Teletrabajo, 2021), el cual refirió el **teletrabajo** como “una forma de organización laboral subordinada que consiste en el desempeño de actividades remuneradas, en lugares distintos al establecimiento o establecimientos del patrón, por lo que no se requiere la presencia física de la persona trabajadora bajo la modalidad de teletrabajo, en el centro de trabajo, utilizando primordialmente las tecnologías de la información y comunicación, para el contacto y mando entre la persona trabajadora bajo la modalidad de teletrabajo y el patrón.

La **persona trabajadora** bajo la modalidad de teletrabajo será quien preste sus servicios personal, remunerado y subordinado en lugar distinto a las instalaciones de la empresa o fuente de trabajo del patrón y utilice las tecnologías de la información y la comunicación.

Con la precisión de que: No será considerado teletrabajo aquel que se realice de forma ocasional o esporádica.

Artículo 330-E.- En modalidad de teletrabajo, los patrones tendrán las obligaciones especiales siguientes:

...

V. Implementar mecanismos que preserven la **seguridad de la información y datos** utilizados por las personas trabajadoras en la modalidad de teletrabajo;⁵⁰

c) **Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (Ley Fintech)**

⁴⁹ *Ídem*

⁵⁰ DOF_Teletrabajo. (2021, O1 11). DECRETO por el que se reforma el artículo 311 y se adiciona el capítulo XII Bis de la Ley Federal del Trabajo, en materia de Teletrabajo. Retrieved mayo 2021, from Reforma Ley Federal del Trabajo: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/legis/reflxiv/129_LFT_11ene21.doc

Fintech se refiere a tecnologías financieras o uso de tecnologías en actividades del sector financiero. También refiere al sector de la economía vinculado a servicios financieros que se pueden ofrecer y desarrollar a través de tecnologías digitales actuales y futuras. Entre impactos del sector fintech, se encuentran: a) el impulso a la democratización de servicios financieros; b) usuarios más exigentes en la calidad del servicio; c) surgimiento de startups que brindan servicios financieros innovadores; d) que los actores “tradicionales” incorporen modelos fintech a sus operaciones financieras, ya sea adquiriendo startup fintech, desarrollando in house su servicio fintech o mediante alianza.⁵¹

Sobre el ecosistema fintech en México, Luis Silva de La Torre, Director General de la Asociación Fintech México; refirió que 4.6 millones de personas o empresas utilizan (en 2020) alguna solución basada en fintech y para 2021 se espera que la cifra se duplique alcanzando hasta a 9.2 millones de usuarios, impulsados por el contexto de la pandemia de Covid-19.⁵²

El ordenamiento jurídico aplicable es la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (Ley fintech) se publicó en marzo de 2018. Su objeto es (Artículo 1) crear un marco jurídico que brinde certeza y establezca las bases para la entrada de nuevos jugadores al sistema financiero, fomentar mayores oportunidades de inversión y proteger derechos de los consumidores, (principalmente su patrimonio).

La Ley fintech, de manera general, contempla la regulación de los servicios financieros que prestan: a) Instituciones de financiamiento colectivo (de deuda, de capital o de copropiedad) y b) Instituciones de fondos de pago electrónico (emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico); a estos 2 rubros se le denomina Instituciones de Tecnología Financiera (ITF).

Por otro lado, también refiere a servicios financieros que sean ofrecidos o realizados por medios innovadores -*sandbox*- sujetos a alguna normatividad especial.

Los principios rectores de la Ley Fintech son:

- 1) Inclusión e innovación financiera,
- 2) Promoción de la competencia,

⁵¹ ALAI. (2019, mayo). Recomendaciones para el fortalecimiento del sector fintech en México. Retrieved mayo 2021, from [www.alai.lat: https://alai.lat/wp-content/uploads/2019/05/Recomendaciones-para-el-fortalecimiento-del-sector-Fintech-en-Mexico.pdf](https://alai.lat/wp-content/uploads/2019/05/Recomendaciones-para-el-fortalecimiento-del-sector-Fintech-en-Mexico.pdf)

⁵² FORBES. (2021, abril 21). forbes.com.mx. (L. S. Torre, Producer) Retrieved mayo 2021, from Empresas fintech experimentan el impulso de la pandemia: <https://www.forbes.com.mx/foro-empresas-fintech-impulso-pandemia/#:~:text=Para%202021%20se%20espera%20que,digitalizaci%C3%B3n%20derivada%20de%20la%20pandemia.>

- 3) Protección al consumidor,
- 4) Preservación de la estabilidad financiera,
- 5) Prevención de operaciones ilícitas y;
- 6) Neutralidad tecnológica.⁵³

En materia de ciberseguridad, como parte del objetivo de la protección al consumidor y la seguridad que deben ofrecer a sus clientes, aunado a la obligación de adoptar medidas de seguridad que le exige la LFPDPPP (que ya revisamos), como requisito para la obtención de autorización por la CNBV, lo siguiente:

Artículo 39.- Las solicitudes para obtener las autorizaciones de la CNBV previstas en el presente Capítulo deberán acompañarse de lo siguiente:

...

VI. Las medidas y políticas en materia de control de riesgos operativos, así como de **seguridad de la información, incluyendo las políticas de confidencialidad**, con la evidencia de que cuentan con un soporte tecnológico seguro, confiable y preciso para sus Clientes y con los estándares mínimos de seguridad que aseguren la **confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información** y prevención de fraudes y ataques cibernéticos, de conformidad con lo establecido en las disposiciones de carácter general aplicables;⁵⁴

Para el cumplimiento de lo anterior, la CNBV deberá emitir las disposiciones de carácter general para el correcto funcionamiento de las ITF, en materia de controles internos y administración de riesgos. Así, respecto de la seguridad de la información tenemos que la Comisión (Artículo 48, Ley Fintech):

- a) Tratándose de **instituciones de financiamiento colectivo** podrá emitir disposiciones de carácter general en materia de seguridad de la información, incluyendo las políticas de confidencialidad, uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sistemas automatizados de procesamiento de datos y redes de telecomunicaciones, ya sean privados o públicos y continuidad operativa.

⁵³ DOF_LeyFintech. (2018, marzo 9). DECRETO por el que se expide la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito, de la Ley del Mercado de Valores, de la Ley General de Organizaciones y Act. Retrieved mayo 2021, from http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lritf/LRITF_orig_09mar18.pdf

⁵⁴ DOF. (2021). LFPDPPP. Retrieved mayo 2021, from [Diputados.gob.mx: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf)

- b) Tratándose de **instituciones de fondos de pago electrónico**, la CNBV y el Banco de México emitirán conjuntamente disposiciones de carácter general en materia de seguridad de la información, incluyendo las políticas de confidencialidad y registro de cuentas sobre movimientos transaccionales, el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sistemas automatizados de procesamiento de datos y redes de telecomunicaciones, ya sean privados o públicos y continuidad operativa.⁵⁵

La Ley Fitech le confiere a la Secretaría (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) la atribución de emitir los lineamientos sobre el procedimiento y criterios, casos, forma, términos y plazos que deberán observar las ITF, en materia de seguridad de la información (Artículo 58, párrafo tercero, fracción III):

III. La forma en que las ITF deberán resguardar y garantizar la **seguridad de la información y documentación** relativas a la identificación de sus Clientes o quienes lo hayan sido, así como la de aquellos actos, Operaciones y servicios reportados conforme al presente artículo;

La atribución anterior, dio fundamento a otras disposiciones:

- a) Las “Disposiciones de carácter general a que se refiere el Artículo 58 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”, que en materia de seguridad de la información considera que:⁵⁶
- 1) **Artículo 25.-** Las ITF están **obligadas a conservar, por un periodo no menor a diez años**, contados a partir de la ejecución de la Operación, actividad o servicio realizado con o por sus Clientes, lo siguiente: ...
 - i. La conservación prevista en este artículo podrá realizarse por medio de Mensajes de Datos siempre que cumpla con la norma oficial mexicana sobre digitalización y conservación de mensajes de datos aplicable, o bien, por Medios Electrónicos que aseguren que la información se haya mantenido íntegra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva y sea accesible para su ulterior consulta y se garantice la seguridad de la información recabada del Cliente, de conformidad con los estándares de seguridad que al efecto establezca la CNBV.
 - 2) **Artículo 56.-** Las ITF deberán contar con **sistemas automatizados** que desarrollen, entre otras funciones, las siguientes: ... XI. Mantener esquemas de seguridad de la

⁵⁵ DOF_LeyFintech. (2018, marzo 9). DECRETO por el que se expide la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito, de la Ley del Mercado de Valores, de la Ley General de Organizaciones y Act. Retrieved mayo 2021, from http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/Iritf/LRITF_orig_09mar18.pdf

⁵⁶ DOF. (2018, 09 10). DISPOSICIONES de carácter general a que se refiere el Artículo 58 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera. Retrieved from https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5537449&fecha=10/09/2018

información procesada, que garanticen la integridad, disponibilidad, auditabilidad y confidencialidad de la misma.

- b) Disposiciones de carácter general aplicables a las Instituciones de Tecnología Financiera:⁵⁷
Capítulo VI De la Seguridad de la información.

Artículo 63.- El director general o, en su caso, el administrador único de la **institución de financiamiento⁵⁸ colectivo**, será responsable de la implementación de los controles internos en materia de seguridad de la información que procure su confidencialidad, integridad y disponibilidad. El marco de gestión a que se refiere este párrafo, deberá asegurar que la Infraestructura Tecnológica de dicha institución, ya sea propia o provista por terceros, se apegue a los requerimientos siguientes:

...

III. Que se hayan considerado aspectos de seguridad de la información en la definición de proyectos para adquirir o desarrollar cada uno de sus componentes, debiendo incluirlos durante las diversas etapas del ciclo de vida. Este comprenderá la elaboración de requerimientos, diseño, desarrollo o adquisición, pruebas de implementación, pruebas de aceptación por parte de los Usuarios de la Infraestructura Tecnológica, procesos de liberación incluyendo pruebas de vulnerabilidades y análisis de código previos a su puesta en producción, pruebas periódicas, gestión de cambios, reemplazo y destrucción de información.

- a) Segregación lógica, o lógica y física de las diferentes redes,
 - b) Configuración segura de acuerdo al componente,
 - c) Mecanismos de seguridad en las aplicaciones que procuren que, durante su ejecución se protejan de ataques o intrusiones, tales como inyección de código, manipulación de la sesión, fuga de información, alteración de privilegios de acceso, entre otros (...).
- IV. Que cada uno de sus componentes sea probado antes de ser implementado o modificado (...),
- V. “Implementar controles que permitan asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de los Clientes,
- VI. “Que cuente con las licencias o autorizaciones de uso, en su caso”.
- VII. “Que cuente con medidas de seguridad para su protección, así como para el acceso y uso de la información que sea recibida, generada, transmitida, almacenada y procesada (...)

...

⁵⁷ DOF_DG. (2018, 09 10). Retrieved mayo 2021, from Disposiciones de carácter general aplicables a las Instituciones de Tecnología Financiera: <https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Disposiciones%20de%20car%C3%A1cter%20general%20aplicables%20a%20las%20instituciones%20de%20tecnolog%C3%ADa%20financiera.pdf>

⁵⁸ DOF_LFPC. (1992, 12 24). Retrieved mayo 2021, from Ley Federal de Protección al Consumidor: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/113_241220.pdf

(Artículo 65). Las instituciones de financiamiento colectivo **deberán contar con una persona** que se desempeñe como **oficial en jefe de seguridad de la información** (conocido como CISO por sus siglas en inglés: *Chief Information Security Officer*).

Aunado a lo anterior, la regulación refiere otros roles o profesionales vinculados a la ciberseguridad, tales como:

- Oficial en Jefe de Seguridad de la Información (puede ser un tercero o proveedor)
- Responsable de la Administración de Riesgos.
- Comité de Auditoría y Comité de Riesgos. (opcional)
- Equipo de atención y respuesta a Incidentes de Ciberseguridad.

(Artículo 67) Informar cuando ocurra un incidente o evento de seguridad de la información en: (i) los componentes de la Infraestructura Tecnológica de la institución de financiamiento colectivo; (ii) los canales de atención a los Clientes, tales como Medios Electrónicos, o (iii) la infraestructura tecnológica de cualquier tercero que afecte la operación o la Infraestructura Tecnológica de la institución de financiamiento colectivo.

...

- c) Disposiciones aplicables a **las instituciones de fondos de pago electrónico** a que se refieren los artículos 48, segundo párrafo; 54, primer párrafo, y 56, primer y segundo párrafos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera”,⁵⁹ que respecto a seguridad de la información expresa:
- d) Capítulo II de “Seguridad de la Información” con referencia a: Infraestructura Tecnológica frente a los Clientes, Canales de Instrucción y las Operaciones, Autenticación en los Canales de Instrucción; requerimientos de seguridad de información en los Canales de Instrucción; Infraestructura Tecnológica en los procesos internos;
- e) Disposiciones complementarias: a) indicadores de seguridad de la información; b) requerimientos mínimos para el Plan de Continuidad de Negocio; c) Indicados y d) Informe de incidentes; e) Supervisión, diseño o implementación de políticas y procedimientos para la seguridad de la información, uso de Canales de Instrucción o continuidad operativa; f)

⁵⁹ DOF. (2021, 01 28). Retrieved from Disposiciones aplicables a las instituciones de fondos de pago electrónico a que se refieren los artículos 48, segundo párrafo; 54, primer párrafo, y 56, primer y segundo párrafos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5610487&fecha=28/01/2021

Contratación o relación con proveedores de servicios vinculados a seguridad de información y evaluación de cumplimiento; entre otros.⁶⁰ Estos Anexos, incluyen formatos o tablas que favorecen el cumplimiento de las medidas y ayudan a la evaluación y seguimiento de medidas en la materia.

Aunado a estas disposiciones, también existen circulares emitidas por BANXICO en materia de seguridad de la información aplicables a una parte de ITF, más la regulación aplicable a instituciones de crédito. Como se puede observar, las medidas de seguridad de la información para el sector fintech se encuentran más desarrolladas que para otras empresas en otros sectores. Estas disposiciones pueden ser un referente para cualquier MiPyME.

d) **Ley Federal de Protección al Consumidor (LFPC).**

Si la organización (MiPyMEs) realiza actos de comercio, debe saber que la LFPC establece principios, derechos y obligaciones y cultura del consumidor, precisando algunos requisitos o obligaciones a los comerciantes, así como diversas circunstancias vinculadas con la seguridad de la información, tal es el caso de los siguientes principios referidos en el artículo primero, párrafo tercero⁶¹:

Son principios básicos en las relaciones de consumo:

...

IV. La efectiva prevención y reparación de daños patrimoniales y morales, individuales o colectivos;

...

VII. La protección contra la publicidad engañosa y abusiva, métodos comerciales coercitivos y desleales, así como contra prácticas y cláusulas abusivas o impuestas en el abastecimiento de productos y servicios.

VIII. La real y efectiva protección al consumidor en las transacciones efectuadas a través del uso de medios convencionales, **electrónicos**, ópticos o de cualquier otra tecnología y la **adecuada utilización de los datos** aportados;

Como punto de partida debemos tener claras las definiciones de:

⁶⁰ *Ídem.*

⁶¹ DOF_RLFPC. (2019, diciembre 19). Reglamento de la LFPC. Retrieved mayo 2021, from http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFPC_191219.pdf

- a) Proveedor (Artículo 2, f II): la persona física o moral en términos del Código Civil Federal, que habitual o periódicamente ofrece, distribuye, vende, arrienda o concede el uso o disfrute de bienes, productos y servicios;
- b) Consumidor (Artículo 2, f III): Consumidor: la persona física o moral que adquiere, realiza o disfruta como destinatario final bienes, productos o servicios. Se entiende también por consumidor a la persona física o moral que adquiera, almacene, utilice o consuma bienes o servicios con objeto de integrarlos en procesos de producción, transformación, comercialización o prestación de servicios a terceros

Lo anterior sirve para conectar que las MiPyMEs pueden ser consumidores o proveedores, y asistentes derechos u obligaciones (separada o concurrentemente) en materia de ciberseguridad.

Al respecto, el Capítulo VIII Bis (artículo 76), relativo a Derechos de los consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos refiere ciertos derechos vinculados a la seguridad de la información:

Las disposiciones del presente Capítulo aplican a las relaciones entre proveedores y consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología. En la celebración de dichas transacciones se cumplirá con lo siguiente:

- I. El proveedor **utilizará la información** proporcionada por el consumidor en forma **confidencial**, por lo que no podrá difundirla o transmitirla a otros proveedores ajenos a la transacción, salvo autorización expresa del propio consumidor o por requerimiento de autoridad competente;
- II. El proveedor utilizará alguno de los elementos técnicos disponibles para brindar **seguridad y confidencialidad a la información** proporcionada por el consumidor e informará a éste, previamente a la celebración de la transacción, de las características generales de dichos elementos;

Como se puede observar, se encuentra establecido como derecho del consumidor la seguridad de la información en relación a los actos de comercio a través de medios electrónicos, ello representa, por otro lado, la obligación de los proveedores.

En el Reglamento de la propia LFPC, ahondando en la materia, contiene un Capítulo relativo a la privacidad y la publicidad, del cual se puede retomar como un referente para evitar el envío de publicidad no solicitada o el uso de información con apego a los procedimientos.⁶²

⁶² DOF_RLFPC. (2019, diciembre 19). Reglamento de la LFPC. Retrieved mayo 2021, from http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFPC_191219.pdf

Además, recientemente se publicó el Acuerdo por el que se emite el Código de Ética en materia de Comercio Electrónico, el cual no es vinculante, salvo para quien asuma adoptarlo, y contempla algunas referencias a la seguridad de la información:⁶³

- a) Es de adopción voluntaria y aplicable a las personas físicas y morales, nacionales y extranjeras que ofrece, distribuye, vende, arrienda o concede el uso o disfrute de bienes productos y servicios, en las transacciones, efectuadas a través del uso de medios electrónicos digitales en el territorio nacional.
- b) En los Mecanismos de identidad, pago y envío o entrega (artículo 6) refiere a que “Toda tienda virtual o plataforma de comercio electrónico deberá poner a disposición de los consumidores al menos lo siguiente:⁶⁴

...

- El tratamiento que le dará a sus **datos personales**;
 - Términos y condiciones a que estarán sujetas las transacciones;
 - Métodos de pago y facturación fáciles de usar, implementando **medidas de seguridad** proporcionales a los riesgos relacionados con los pagos, incluyendo los que derivan del acceso o el uso no autorizado de datos personales, prácticas comerciales engañosas y el robo de identidad;
- c) Contempla la adopción de los principios generales en materia de protección de datos personales a que refieren la CPEUM y la LFPDPPP, aunado a lo siguiente:
 - el proveedor deberá contar con un Aviso de privacidad, como mecanismo accesible, seguro, fácil de entender, con un lenguaje sencillo y claro que permita al Consumidor acceder a toda la información inherente al tratamiento y protección que se dará a sus datos personales.
 - Los proveedores deberán incluir en su plataforma o tienda virtual, y en todo el proceso de compra, leyendas de advertencia para que las niñas, niños y adolescentes se abstengan de facilitar sus datos personales, sin la autorización de sus padres o tutores, para que la compra se realice directamente por estos últimos.
 - Asimismo, el proveedor está obligado a verificar lo siguiente:
 - i. Deberá identificar los contenidos dirigidos únicamente a adultos;
 - ii. No deberá incitar directamente a las niñas, niños y adolescentes a la compra de un bien, producto o servicio, aprovechando su inexperiencia o su credulidad, ni a que persuadan a sus padres o tutores, o a los padres o tutores de terceros, para que compren los productos o servicios de que se trate;
 - iii. No deberá, sin motivo justificado, exponer a las niñas, niños y adolescentes en situaciones peligrosas;

⁶³ DOF_Acuerdo Código. (2021, 02 26). Retrieved mayo 2021, from ACUERDO por el que se emite el Código de Ética en materia de Comercio Electrónico: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5612351&fecha=26/02/2021

⁶⁴ *Ídem*

- iv. No publicarán en sus sitios web contenidos, declaraciones o presentaciones visuales ilícitas o que pudieran producir perjuicio mental, moral o físico a las niñas, niños y adolescentes;⁶⁵

Como puede observarse este Código promueve la autorregulación, la protección de datos personales conforme a la legislación aplicable y considera elementos de cultura de ciberseguridad en el entorno del comercio electrónico que favorece la construcción y/o consolidación de la confianza digital.

Cabe señalar que estos ordenamientos no representan el total de los ordenamientos jurídicos aplicables a la seguridad de las empresas u organizaciones. Son algunos de los varios ordenamientos aplicables.

Finalmente, es muy importante que el lector considere la seguridad de la ciberseguridad como algo que cada día es más necesario y está presente en nuestras vidas, nuestras actividades, y llegó para quedarse; más vale iniciar el viaje de concientización, informarnos y prepararnos en la materia, pues la información está vinculada a los derechos y libertades y será piedra angular para la sociedad del presente y futuro.

3) Consideraciones Finales y Recomendaciones

La ciberseguridad es una condición que nutre de muchos factores, al igual que la seguridad en el entorno físico. Como ya vimos, la dinámica de la sociedad digital está cada día más vinculada a información y el uso de datos e información que se genera con mayor rapidez, precisión, en grandes volúmenes y con tecnología que cuenta con alto potencial de tratamiento.

Todo el cúmulo de datos que generamos como individuos y entes (máquinas o personas morales) así como el uso cada vez más dependiente de tecnologías digitales hace que la humanidad incremente su nivel, probabilidad de riesgo e impacto, esto debido al surgimiento constante de nuevas amenazas y más vulnerabilidades que traerá consigo el Internet de todas las cosas y la carrera constante de la innovación y la digitalización.

Pudimos observar el valor de los activos de información en las organizaciones y cómo todas están expuestas a ciberataques o a sufrir un incidente de ciberseguridad. Revisamos también que

⁶⁵ CPEUM_Congreso de la Unión. (2021). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Retrieved mayo 2021, from Diputados.gob.mx: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_170521.pdf

existe una amplia gama de conductas delictivas y ciberdelitos, así como una variedad importante de objetivos, motivaciones y tipos de delincuentes.

En el ámbito jurídico, revisamos varios ordenamientos que dan cuenta del avance normativo en diversos sectores y hacia diferentes destinatarios de la norma, sin que fuera exhaustiva.

De todo lo anterior, considero relevante dejar las consideraciones siguientes, a manera de invitación para emprendedores, MiPyMEs, y hacedores de política pública en la materia:

- a) Es urgente una Política Nacional de Ciberseguridad, que considere entre otros grandes ejes de trabajo el fortalecimiento y acompañamiento, en materia de ciberseguridad, para las MiPyMEs, aunado a una política de digitalización de las micro y pequeñas empresas, estrechamente vinculadas con educación y habilidades digitales.
- b) Se requiere visión en emprendedoras y empresarios para considerar la ciberseguridad, en sus diversas aristas, como pilar fundamental para el crecimiento económico y como un tema de alta importancia ante un proceso de digitalización que han iniciado o iniciarán pronto; particularmente en la prevención, la concientización y la formación.
- c) Debemos considerar una revisión de la normativa nacional para simplificar el andamiaje jurídico vinculado a la seguridad de la información y al mismo tiempo brindar más seguridad jurídica en la protección de las actividades de las organizaciones.
- d) Es fundamental fortalecer las capacidades de instituciones públicas que contribuyan a la concientización, educación, prevención y combate y persecución de ciberdelitos, así como equipos de respuesta a incidentes que puedan acompañar y asistir a las empresas ante la existencia de un incidente de ciberseguridad.
- e) Será positivo que las cámaras empresariales o las grandes empresas realicen esfuerzos solidarios para compartir recursos o experiencias de ciberseguridad para las MiPyMEs en el entendido de que el sector económico es un sistema y parte de la misma cadena, entre todos será más fácil avanzar en forma sostenida por una madurez en ciberseguridad para el sector formal y esto irradiará en otros ámbitos como el público.
- f) Sin duda, es igualmente importante reforzar las campañas de concientización y educación para la prevención de riesgos y delitos para la población en general, usuarios y consumidores. Ninguna acción será exitosa si la población usuaria no está informada de los riesgos, su impacto y por ello debe conocer cómo autoprotgerse.

Existen muchos retos y desafíos en la materia. Por ahora, les invito a dar el primer paso.

4) Bibliografía

- ALAI. (2019, mayo). Recomendaciones para el fortalecimiento del sector fintech en México. Retrieved mayo 2021, from www.ala.lat: <https://alai.lat/wp-content/uploads/2019/05/Recomendaciones-para-el-fortalecimiento-del-sector-Fintech-en-Mexico.pdf>
- AMVO. (2021). Estudio de Ventas On line. Estudio, Asociación Mexicana de Ventas on line, México.
- BBC News. (2019, septiembre 30). Retrieved mayo 2021, from Qué es el "fraude del CEO" con el que los hackers han robado US\$26.000 millones de empresas desde 2016: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49878717>
- CPEUM_Congreso de la Unión. (2021). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Retrieved mayo 2021, from [Diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx): http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_170521.pdf
- Cybersecurity Ventures. (2019). 2019 Official Annual Cybercrime Report. Retrieved Mayo 2021, from <https://www.herjavecgroup.com/wp-content/uploads/2018/12/CV-HG-2019-Official-Annual-Cybercrime-Report.pdf>
- DOF. (2018, 09 10). DISPOSICIONES de carácter general a que se refiere el Artículo 58 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera. Retrieved from https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5537449&fecha=10/09/2018
- DOF. (2021, 01 28). Retrieved from Disposiciones aplicables a las instituciones de fondos de pago electrónico a que se refieren los artículos 48, segundo párrafo; 54, primer párrafo, y 56, primer y segundo párrafos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5610487&fecha=28/01/2021
- DOF. (2021). LFPDPPP. Retrieved mayo 2021, from [Diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx): <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>
- DOF_LeyFintech. (2018, marzo 9). DECRETO por el que se expide la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito, de la Ley del Mercado de Valores, de la Ley General de

Organizaciones y Act. Retrieved mayo 2021, from http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lritf/LRITF_orig_09mar18.pdf

- DOF_LFPC. (1992, 12 24). Retrieved mayo 2021, from Ley Federal de Protección al Consumidor: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/113_241220.pdf
- DOF_Acuerdo Código. (2021, 02 26). Retrieved mayo 2021, from ACUERDO por el que se emite el Código de Ética en materia de Comercio Electrónico: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5612351&fecha=26/02/2021
- DOF_DG. (2018, 09 10). Retrieved mayo 2021, from Disposiciones de carácter general aplicables a las Instituciones de Tecnología Financiera: <https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Disposiciones%20de%20car%C3%A1cter%20general%20aplicables%20a%20las%20instituciones%20de%20tecnolog%C3%ADa%20financiera.pdf>
- DOF_RLFPC. (2019, diciembre 19). Reglamento de la LFPC. Retrieved mayo 2021, from http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFPC_191219.pdf
- DOF_Teletrabajo. (2021, 01 11). DECRETO por el que se reforma el artículo 311 y se adiciona el capítulo XII Bis de la Ley Federal del Trabajo, en materia de Teletrabajo. Retrieved mayo 2021, from Reforma Ley Federal del Trabajo: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/legis/reflxiv/129_LFT_11ene21.doc
- DW. (2021, mayo). Medios: Colonial Pipeline pagó 5 millones a los hackers para rescatar su sistema. Retrieved from <https://www.dw.com/es/medios-colonial-pipeline-pag%C3%B3-5-millones-a-los-hackers-para-rescatar-su-sistema/a-57526639>
- EL Confidencial. (2021, mayo 23). EL NEGOCIO DEL QUE NADIE QUIERE HABLAR. Retrieved mayo 2021, from "Llame al seguro y envíe 8 millones": La gasolina que alimenta el alud de cibersecuestros: https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2021-05-23/ransomware-ciberataques-sepe-glovo-aseguradoras_3088831/
- EL Economista. (2021, abril 19). EL Economista. Retrieved mayo 2021, from FBI alerta de "fraudes del CEO" relacionados con criptomonedas: <https://www.economista.com.mx/economia/FBI-alerta-de-fraudes-del-CEO-relacionados-con-criptomonedas-20210419-0101.html>
- ELLIPTIC. (2021, mayo). DarkSide Ransomware has Netted Over \$90 million in Bitcoin. Retrieved mayo 2021, from <https://www.elliptic.co/blog/darkside-ransomware-has-netted-over-90-million-in-bitcoin>

- FORBES. (2021, abril 21). forbes.com.mx. (L. S. Torre, Producer) Retrieved mayo 2021, from Empresas fintech experimentan el impulso de la pandemia: <https://www.forbes.com.mx/foro-empresas-fintech-impulso-pandemia/#:~:text=Para%202021%20se%20espera%20que,digitalizaci%C3%B3n%20deriva da%20de%20la%20pandemia.>
- Guardia Nacional. (2021, mayo 3). 1era Jornada de Ciberseguridad. Retrieved mayo 2021, from Conferencia de Oliver González Barrales_División General Científica: <https://www.facebook.com/udlapjenkinsgs/videos/333104624833555/>
- Henríquez, P. (2020, abril 29). COVID-19: ¿Una oportunidad para la transformación digital de las pymes? Retrieved mayo 2021, from <https://blogs.iadb.org/innovacion/es/covid-19-oportunidad-transformacion-digital-pymes/>
- INCIBE. (2015). GESTIÓN DE RIESGOS. Una guía de aproximación para el empresario. Retrieved mayo 2021, from https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_ciberseguridad_gestion_riesgos_metad.pdf
- INCIBE. (2017). Retrieved mayo 2021, from Glosario de términos de ciberseguridad. Una Guía de aproximación para el empresario: https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_glosario_ciberseguridad_metad.pdf
- INCIBE. (2017, 01 19). Fraude del CEO. Retrieved mayo 2021, from <https://www.incibe.es/protege-tu-empresa/avisos-seguridad/fraude-del-ceo>
- INCIBE. (2021, febrero). Suplantación de identidad y secuestro de cuentas: ¿cómo actuar? Retrieved mayo 2021, from <https://www.osi.es/es/actualidad/blog/2021/02/05/suplantacion-de-identidad-y-secuestro-de-cuentas-como-actuar>
- INEGI. CENSO Económico. (2019). CENSO Económico 2019. Retrieved from INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2019/doc/pro_ce2019.pdf
- INEGI-ECOVID-IE. (2020, diciembre). ECOVID-IE Y DEL ESTUDIO SOBRE LA DEMOGRAFÍA DE LOS NEGOCIOS 2020. Retrieved mayo 2021, from Comunicado de Prensa Num. 617/20: https://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ECOVID-IE_DEMOGNEG.pdf

- INEGI-IFT-SCT. (2021, febrero 17). Comunicado de Prensa número 103. Retrieved 05 2021, from https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH_2019.pdf
- ISO. (2018). Information technology — Security techniques — Information security management systems — Overview and vocabulary. Retrieved from ISO27000: <https://www.iso27000.es/glosario.html>
- ITU. (2010, Noviembre). Definiciones y terminología relativas a la creación de confianza y seguridad en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación Resolución 181. Retrieved mayo 2021, from https://www.itu.int/net/itunews/issues/2010/09/pdf/201009_20-es.pdf
- McAfee and CSIS. (2020, Diciembre 7). Uncovers the Hidden Costs of Cybercrime Beyond Economic Impact. Retrieved mayo 2021, from https://www.mcafee.com/enterprise/en-us/about/newsroom/press-releases/press-release.html?news_id=6859bd8c-9304-4147-bdab-32b35457e629
- MICROSOFT. (2021, enero 26). PyMEs Digitales. Retrieved mayo 2021, from Estudio de PyMEs Digitales: <https://news.microsoft.com/es-xl/pymes-mexicanas-83-realizaron-un-cambio-en-su-negocio-debido-al-covid-19/>
- MINTIC. (2016). Guía de Gestión de Riesgos, Seguridad y privacidad de la información. Retrieved mayo 2021, from https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articulos-5482_G7_Gestion_Riesgos.pdf
- Norton. (2019). Retrieved mayo 2021, from Cyber Safety Insights Report Global Results: https://now.symassets.com/content/dam/norton/campaign/NortonReport/2019/2018_Norton_LifeLock_Cyber_Safety_Insights_Report_US_Media_Deck.pdf?promocode=DEFAULTWEB%20
- OEA y BID. (2020). Ciberseguridad Riesgos, avances y el camino a seguir en América latina y el Caribe. Retrieved mayo 2021, from Observatorio ciberseguridad: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Reporte-Ciberseguridad-2020-riesgos-avances-y-el-camino-a-seguir-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- RLPDPPP. (2021). Retrieved mayo 2021, from Diputados.gob.mx: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LFPDPPP.pdf

- SILINK. (2021, abril). EL CIBERCRIMEN AL ALZA: LOS ATAQUES DE RANSOMWARE SE VUELVEN MÁS COMUNES Y EFICIENTES. Retrieved mayo 2021, from Cybercrime: <https://www.silink.com/2021/04/el-cibercrimen-al-alza-los-ataques-de.html>
- Téllez Valdés, J. (2013). Lex Cloud Computing. Estudio jurídico del cómputo en la nube en México. Ciudad de México, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Retrieved mayo 2021, from <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/12154>

TOPICOS DE DERECHO

AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN MÉXICO

*Eduardo Romero Fajardo*⁶⁶

Sumario: Palabras clave. Resumen. 1. Introducción, 2. Antecedentes del medio ambiente, 3. Globalización y medio ambiente, 4. La Organización de las Naciones Unidas y la Protección al Medio Ambiente, 5. Estudio del agua potable en la Época Colonial en México, 6. Estudio del agua potable en la Época de la Independencia de México, 7. Derecho Humano a la alimentación y su relación con el agua potable y saneamiento, 8. Derecho Humano a la educación y su relación con el agua potable y saneamiento, 9. Derecho Humano a la salud y su relación con el agua potable y saneamiento, 10. Derecho Humano al trabajo y su relación con el agua potable y saneamiento, 11. Derecho Humano a la vivienda y su relación con la vivienda, 12. Derecho Humano a la cultura y su relación con el agua potable y saneamiento. Conclusiones. Bibliografía.

Palabras Clave: Medio ambiente. Agua potable y saneamiento. Relación del agua potable y saneamiento con la alimentación, educación, salud, trabajo, vivienda y la cultura.

Resumen: Como parte general se inicia el tema hablando del medio ambiente, para luego tratar el agua potable y saneamiento en México, haciendo un breve resumen de los antecedentes históricos, analizando la importancia de armonizar jurídicamente al agua potable y saneamiento en México, ya sean de nivel federal, estatal y municipal, mismos que están obligados a respetar, proteger y garantizar el derecho humanos al agua potable y saneamiento en sus respectivos ámbitos de competencia, así como los tratados internacionales. Asimismo, analiza la importancia del agua potable y saneamiento con la alimentación, la educación, la salud, el trabajo, la vivienda y la cultura.

Introducción:

⁶⁶ Catedrático de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Doctor en Derecho por el Centro de Ciencias Jurídicas de Puebla.

Es importante que no olvidemos que uno de los principales problemas que preocupan a la humanidad en pleno siglo XXI, es el medio ambiente, entre los que destaca la globalización del agua potable y su saneamiento, que ante la ausencia de este último se contribuye al deterioro del medio ambiente, lo que repercute grandemente en el desarrollo económico, tal como se observa a finales del siglo XX y hasta la fecha.

Tanto la escases, del líquido vital como su contaminación, repercute no únicamente en problemas económicos, sino que además, vulneran la salvaguarda de los derechos humanos que el Estado está obligado a proteger, al ser un derecho indivisible e indispensable para el cumplimiento de otros derechos que protegen la dignidad humana, que de observarse por el Estado mexicano de forma tajante disminuiría la pobreza, y como consecuencia se protegería otro más de los derechos humanos que es de suma importancia que se encuentra administrado como lo es el derecho humano a la salud, alcanzando una protección más amplia al brindar el recurso necesaria que permita el acceso a una higiene adecuada, protección que tiene su fundamento en el ordenamiento jurídico mexicano en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Retomamos para la presente investigación la Asamblea General de las Naciones Unidas por resolución (A/RES/64/292), celebrada el 28 de julio de 2010, en la cual se reconoció el derecho humano al agua potable, limpia y al saneamiento, lo que conlleva que todos los países que formaron parte de la Asamblea en cita y que firmaron la resolución se comprometieron a cumplir con los objetivos del mismo, así como todos los tratados relacionados a este.

En la presente investigación abordaremos puntos relacionados a la comercialización, privatización y mercantilización del agua potable y saneamiento, así como los resultados y proyección de cada área, que nos permitirá asumir que con la ejecución de esos rubros se obtienen recursos económicos suficientes que bien pueden permitir que se brinde agua potable y de saneamiento de calidad, y con ello lograr que en México la población que carece de estos recursos disminuya.

La mayor parte de las críticas referente al manejo del agua potable y el saneamiento de la misma, se centra en los efectos privativos de los servicios públicos municipales, que no respetan la salvaguarda a los derechos humanos establecidos en el artículo 4º y 115 de la

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Otra de las críticas es el aumento de la venta de agua embotellada y que esta se comercializa con costos elevados.

Con la globalización, los Estados se han ido adaptando a las nuevas exigencias sociales y políticas, dirigidas hacia un derecho internacional, que regula las relaciones de los Estados con los organismos internacionales, y que ha quedado asentado en el artículo 2º de la Convención de Viena sobre la Celebración de Tratados de 1986, creando así un derecho internacional regulado y controlado en todas las áreas del derecho y comerciales, para las que han designado por organismos jurídicos internacionales, específicos según sea el caso.

En presente investigación analizamos las relaciones que tienen el agua potable y el saneamiento con los derechos humanos a la alimentación, educación, salud, trabajo, vivienda y la cultura, así como el derecho humano al agua y saneamiento en otros países. Es importante ver como es necesaria el agua y el saneamiento para el cumplimiento de los derechos humanos citados anteriormente, por tal razón es primordial considerar al agua potable y el saneamiento como un derecho fundamental en la Constitución Política de los Estados Mexicanos, para lo cual se deben analizar primordialmente los artículos 1º, 4º, 27 y 115, así como los acuerdos interinstitucionales celebrados por los Estados y los municipios, como lo establece la Ley sobre la Celebración de Tratados de 1992, con la finalidad de determinar si existe armonización de los ordenamientos jurídicos internos en relación a la protección y salvaguarda de los derechos humanos y los reconocidos en los instrumentos internacionales.

Se torna necesario que, en la legislación mexicana, se determinen sanciones punitivas para quien o quienes violen o disminuyan el derecho al agua potable y el saneamiento, considerando que en la actualidad el 90% de las sanciones son únicamente administrativas, como resultado de la existencia de lagunas jurídicas tanto en la norma sustantiva como en la norma sancionadora, lo que impide que exista una observancia completa de los Tratados Internacionales firmados por México, y como consecuencia la desarmonización del ordenamiento jurídico interno conlleva la vulneración al desarrollo sostenible y de progresividad.

Asimismo, en la presente investigación se abordan los puntos que revelan por qué consideramos que es necesario que en el Plan Nacional de Desarrollo se destinen los recursos suficientes para la prestación del servicio del agua potable y saneamiento, en instrumentos como lo es el Plan de desarrollo de cada uno de los Estados, mismos que son regulados por

la Ley General de Desarrollo Social, como por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), debiendo apoyarse en la información proporcionada por Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

2. Antecedentes del medio ambiente

El agua potable y saneamiento están integrados en el ámbito del medio ambiente, por lo que es necesario abordar el tema desde la parte general que es el medio ambiente y posteriormente como parte especial al agua potable y saneamiento que es el tema medular de esta investigación.

La palabra medio ambiente proviene del latín *médium* (género neutro), y ambiente proviene del latín *ambiens, ambientis*, del verbo *ambere*, “rodear”, “estar a ambos lados”.

Partimos cuestionándonos ¿qué es el medio ambiente?, para dar una respuesta precisa es necesario recurrir a la doctrina para analizar los distintos criterios, unos manifiestan que el medio ambiente “es el área condicionada para la vida de diferentes seres vivos donde se incluyen elementos naturales y sociales, así como también componentes naturales; como es el suelo, el agua y el aire ubicados en un lugar y en un momento específico.”⁶⁷

Marimar, refiere que: “El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana”, siendo el entorno que condiciona la vida de todo ser viviente, incluyendo valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinados.⁶⁸

Para Ignasi Oliveres el medio ambiente es el conjunto de condiciones ambientales donde se desarrolla la vida de un ser vivo”. Refiriéndose al entorno al aire, la tierra, el agua y todo ser vivo que vive en él.⁶⁹

3. Globalización y medio ambiente.

⁶⁷ Cumbre Pueblos. Medio Ambiente. [en línea]. [citado: 15 de junio de 2019]. Disponible en: [Medio Ambiente: Definición e importancia del medio que nos rodea \(cumbrepuebloscop20.org\)](http://MedioAmbiente:Definición%20e%20importancia%20del%20medio%20que%20nos%20rodea%20(cumbrepuebloscop20.org)).

⁶⁸ Marimar. “El Medio Ambiente”. [en línea]. [citado: 15 de junio de 2019]. Disponible en <https://elblogverde.com/el-medio-ambiente>.

Oliveres, Ignasi. “Para entender el mundo: una tierra para todos”. INTERMÓN. 2ª Ed. Barcelona España. 1998. Pág. 5.

Con la globalización del capitalismo, se transformó a los países en su cultura, religión, su forma de gobierno e idioma, como se observa en la historia de la globalización, ya que todo lo que toca lo modifica, tensiona, anula, mutila, recrea o transfigura, con lo que se reafirman y desarrollan las diversidades y desigualdades.⁷⁰

Con ello se han desarrollado grandes consecuencias ambientales, originados por el sistema económico, político y social, originados desde la revolución industrial, no siendo uniforme ni creciente en cada Estado, aunque lo novedoso en nuestros días son los problemas ambientales globales como el cambio climático, originado por la polución del medio ambiente emitido por la industria, contaminación del agua dulce, la deforestación, contaminación de los ríos y mares, la sobrepoblación, los cambios de suelo y otros.⁷¹

4. La Organización de las Naciones y la Protección al Medio Ambiente.

Las Naciones Unidas son un órgano protector de los derechos humanos creado el 24 de octubre de 1945 estableciendo sus estatutos, que fue la Carta de la ONU, también conocida como la Carta de San Francisco, en el mismo año el 10 de diciembre la ONU expidió la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Entre los órganos especializados de la ONU respecto a la protección del medio ambiente se tiene al Programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (PNUMA), creado el 15 de diciembre de 1972, a través de la resolución 2997 de la Asamblea General de la ONU. El PNUMA depende del Consejo Económico y Social (ECOSOC), como lo establece el artículo 63 de la Carta de las Naciones Unidas. El ECOSOC se encarga de coordinar las relaciones con los organismos especializados, teniendo las más variadas competencias, como el económico, el social, en comunicaciones, en lo técnico, la educación y otros.⁷²

5. Estudio del agua potable en la Época Colonial en México.

En este periodo estuvo presente la encomienda del año 1493 a 1630, en donde mediante las Bulas de Alejandro VI del 4 de mayo de 1493, los españoles se apoderaron de grandes extensiones de tierras, aguas, bosques y derechos sobre los indígenas mediante la fuerza de las armas, queriendo dar una apariencia de legalidad con esta Bula, solucionando los conflictos entre España y Portugal sobre la propiedad de las tierras descubiertas, manifestando el Papa que su fuente de derecho era Dios, cediendo la corona, las tierras y

⁷⁰ Ianni, Octavio. *“Teorías de la globalización”*. 1996. México. Siglo XXI. México. 2006. Pág. 112.

⁷¹ Murillo, Juan Carlos Rodríguez. *“Globalización y medio ambiente. Antiglobalización”*. Septiembre, 2005.

⁷² Ramírez, Manuel Becerra. *“Derecho internacional público”*. Universidad Nacional Autónoma de México. 1991. Pág. 94.

aguas a particulares mediante mercedes reales, las cuales no respetaron lo establecido en las ordenanzas del emperador Carlos VI.

Dentro de las primeras ordenanzas tenemos la Ley XI Título VII, Libro IV, promulgada por Carlos V en 1536, en donde se ordena que las aguas, así como las tierras se repartieran sin la afectación de los indígenas, que se dé a cada uno el agua que debe tener para cubrir todas sus necesidades y quien la tome sin respetar esta ordenanza le sea quitada. Al no ser respetada la anterior ordenanza, el emperador emite otra en 1541, estableciéndose que en lo sucesivo los pastos, montes y aguas sean comunes en las Indias.⁷³

Felipe II, emitió la ordenanza 78 de la Audiencia de 1563, recogida por la Recopilación de las Leyes de Indias de 1680, como la Ley XIII, Título II, Libro III, en donde se nombran jueces de aguas y la ejecución de sus sentencias, encargados de repartir las aguas a los indios para regar sus chacras, huertas, cementseras, así como para que abreve su ganado.

Con el tiempo las mercedes desaparecen, viniendo a sustituir a estas las haciendas en donde los campesinos vendían su fuerza de trabajo a los hacendados a un bajo costo, los pueblos eran controlados mediante ayuntamientos los que arrendaban tierras y aguas, cobraban una pensión por los servicios del agua a los indígenas para poder regar sus tierras, ya no había una distribución equitativa de este líquido vital. Otra forma de controlar el agua era mediante barrios, pasando las autoridades de los barrios a formar parte del ayuntamiento con el nombre de regidores, quienes tenían el control local del manejo del agua, no habiendo una distribución equitativa, expedían reglamentos de uso de las aguas, suministraban agua a las fuentes públicas, daban concesiones a los particulares.⁷⁴

6. Estudio del agua potable en la Época de la Independencia de México.

Con la independencia de México, el principal problema respecto al agua, a las tierras y los montes, es que más de la mitad de estas se encontraba en manos de la iglesia, en esta época hubo importantes ideas tendientes a suprimir los privilegios eclesiásticos expidiéndose importantes leyes, iniciándose con la separación de la iglesia con el Estado, como las Leyes de Reforma, en donde se ordena la desamortización de los bienes de “manos muertas”, posteriormente la nacionalización de los bienes del clero pasan a dominio de la Nación.

Con el paso del tiempo trajo la atención a la federación el negocio del agua, disminuyendo las atribuciones por el vital líquido a los estados y municipios, promulgando la Ley sobre Vías Generales de Comunicación de 1888, misma que se promulgo el 5 de

⁷³ Collado Moctezuma, Jaime. “*El Agua potable en México*”. Edit. ANEAS. México. 2008. Pág. 5.

⁷⁴ Ídem.

junio del mismo año que regula el aprovechamiento de aguas por concesión, siendo el primer antecedente en este rubro.⁷⁵

Para la utilización del agua corriente en los núcleos de población aparece por primera vez de forma explícita en el código sanitario de 1891, en donde principalmente se les exigía a los propietarios de fincas enviar agua suficiente, como dar mantenimiento a las redes, para el 4 de junio de 1894 se modifica el código sanitario, en donde se obliga a los propietarios de fincas a introducir agua potable en cantidad suficiente y se emite un decreto del congreso federal para dar concesiones para la venta y distribución de aguas a los particulares, mas sin embargo, no se dieron con excepción a los hacendados, el 13 de diciembre de 1910 se expide la Ley Sobre Aprovechamiento de Aguas de Jurisdicción Federal, siendo primera ley de aguas, tomando el control sobre el uso de aguas instaurando el cobro de impuestos, quitándole este cobro a los ayuntamientos, además, comienzan a dar concesiones de uso del agua, extendiéndose por varias décadas la tensión entre los ayuntamientos y la federación, prolongándose estas políticas por los gobiernos emanados de la revolución, consolidándose los ímpetus porfiristas, siendo ratificadas en la constitución de 1917, abriendo esta otros cauces para el acceso al agua a través del reparto agrario establecida en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.⁷⁶

El 6 de enero de 1915 Venustiano Carranza, expide la Ley Agraria en la que establece disposiciones referentes a la dotación y restitución de aguas a los indígenas, mismos que les habían despojado, se establecieron normas protectoras de los derechos ejidales y comunales respecto a la dotación y restitución de las aguas.

La constitución de 1917⁷⁷, en cuanto a la regulación jurídica en materia de aguas, se encuentra contemplada en el artículo 27.

El 7 de agosto de 1929 se publica la Ley de Aguas de Propiedad Nacional, su principal objetivo fue la reglamentación y aprovechamiento del agua dando preferencia en primer lugar al uso doméstico, así como al industrial y agricultura, esta ley fue posteriormente reformada el 2 de agosto de 1934, otorgándoles a los ayuntamientos la administración directa de los servicios públicos y domésticos, pudiendo fijar las tarifas sobre el cobro de estos servicios, la planeación para dar un mejor servicio, fue la Secretaría de Agricultura y Fomento y la de Economía Nacional las que revisaban y autorizaban dichos servicios y mientras los créditos otorgados por el gobierno federal a los ayuntamientos estuvieren pendientes de recuperación, la Secretaría de Recursos Hidráulicos administrará y

⁷⁵ Domínguez Alonso, Alma Patricia. *“La Organización Administrativa de las Aguas Continentales en México. Un Estudio Comparado desde el Derecho Español”*. Ed. UNAM. México. 2010. Pág. 15.

⁷⁶ *Ibidem*. Collado Moctezuma Jaime. *Págs.* 8,9,10 y 35

⁷⁷ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. *“Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”*. [en línea]. [citado: 29 de marzo de 2019]. Disponible en: [Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos \(diputados.gob.mx\)](http://Constitución%20Política%20de%20los%20Estados%20Mexicanos%20(diputados.gob.mx)). Pág. 30

dirigirá técnicamente los servicios de agua potable, con la intervención de un representante del municipio.

El 31 de agosto de 1934 se expidió otra Ley de Aguas de Propiedad Nacional,⁷⁸ no cambiando el espíritu de la expedida en 1929, solo cambia en donde quedan confirmados de pleno derecho todos los aprovechamientos amparados por títulos, concesiones o confirmaciones, incluía la confirmación de los aprovechamientos consignados en los reglamentos, a los que se les daba tratamiento de concesión, la aplicación de un reglamento requería de una junta de aguas elegida por los usuarios, los reglamentos eran elaborados por la Secretaría de Agricultura y Fomento, siempre dando preferencia estos reglamentos al uso doméstico, servicios públicos y abastecimiento de sistemas de transporte.

La Ley de Aguas de Propiedad Nacional contenía el mismo orden de preferencia que la de 1929 pero era más detallada, se daba preferencia al uso doméstico, servicio público y abrevadero de ganado, abastecimiento de ferrocarriles y medios de transporte, riego, generación de energía eléctrica, y otros más.

El 3 de enero de 1948 se publica la Ley Federal de Ingeniería Sanitaria,⁷⁹ en la cual se declara de utilidad pública la planeación, proyección y ejecución de las obras de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, trabajos de planificación y zonificación en todas las poblaciones de los Estados, exceptuando al Distrito Federal (ahora Ciudad de México); el gobierno federal establecía convenios de cooperación con las autoridades locales correspondiendo la administración de las obras a la Secretaría de Recursos Hidráulicos, hasta que esta recuperara en su totalidad la inversión, e inclusive esta secretaría podía vigilar e intervenir en la operación de las obras de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, aunque debía oír las recomendaciones de las de salubridad y asistencia, bienes nacionales e inspección administrativa.

El 29 de diciembre de 1956 se crea la Ley de Cooperación para Dotación de Agua Potable a los Municipios, en donde el gobierno federal aportaba a los municipios, mediante inversiones no recuperables, la mitad del costo de la inversión en las poblaciones no mayores de 30,000 habitantes, y con un tercio de la inversión en las poblaciones que rebasaran los 30,000 habitantes; la obligación que tenían las autoridades locales para obtener el recurso

⁷⁸ Secretaría de Fomento, Colonización e Industria de la República Mexicana. *“Ley De Aprovechamiento De Aguas De Jurisdicción Federal, 1910”*. [en línea]. [citado: 30 de marzo de 2019]. Disponible en: Pág. 2.

⁷⁹ Ídem.

federal, era que una vez terminada la obra ellos se comprometían a darles mantenimiento, así como mejoramiento por parte de los usuarios mediante cuotas de servicio, mientras los créditos dados por la federación para la construcción de las obras estuvieran pendiente, la Secretaría de Recursos Hidráulicos administraría y dirigiría técnicamente los servicios de agua potable con la intervención de un representante del municipio.

El 11 de enero de 1972 se promulgó la Ley Federal de Aguas, misma que abroga todas las leyes existentes relativas al agua y derogaba todas las disposiciones que se opusieran, el objeto principal de esta nueva ley fue reglamentar la explotación, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales, con el fin de distribuir el agua de manera equitativa y cuidar su conservación; asimismo esta ley ya distinguía entre asignaciones y concesiones, la primera se otorgaba a los gobiernos de los estados, ayuntamientos, organismos descentralizados y empresas de participación estatal, y las segundas otorgadas a los particulares

Para el abastecimiento de agua potable y de las obras de alcantarillado, la Ley Federal de Aguas de 1972 asignaba volúmenes necesarios de agua para el uso de las poblaciones, siguiendo la Secretaría de Recursos Hidráulicos revisando y aprobando los proyectos de agua potable y de alcantarillado, contribuyendo financieramente con los municipios mediante celebración de convenios.

La Ley Federal de Aguas del 30 de diciembre de 1971 publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de enero de 1972, misma que abrogó todas las leyes relativas al agua potable existentes, tuvo como principal reglamentar la explotación, cuidar su conservación y para una distribución equitativa, así como también hace la distinción entre asignaciones y concesiones que se estaban dando, por lo que se modifica el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Por acuerdo presidencial de 1980 se ordenó a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, la devolución de los sistemas de agua potable y alcantarillado a los gobiernos estatales, derogando el reglamento de las juntas de agua potable de 1949, posteriormente, otro acuerdo presidencial de 1982 transfiere la responsabilidad de la intervención federal en materia de agua urbana e industrial de la secretaría de agricultura y Recursos Hidráulicos a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

Para el año 1983 se reforma el artículo 115 de la constitución transfiriendo a los municipios los servicios de agua potable y alcantarillado, el de limpia, así como también se reforma el artículo 27 constitucional, permitiendo con esta modificación, la participación de la iniciativa privada en la construcción y operación del sistema de agua potable y saneamiento, se promulga ese mismo año una ley secundaria que es la Ley de Aguas Nacionales, publicándose en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992 que vino a derogar a la Ley Federal del Agua del 11 de enero de 1972 y toda disposición que se le opusiera.

El 3 de febrero de 1983 se aprueba la reforma del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su fracción III que formalizó la municipalización de los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, por lo que el suministro de estos servicios lo realizaran los municipios mediante organismos operadores municipales y estatales, que son generalmente instancias descentralizadas, siendo por lo regular muy deficientes; la prestación de servicios históricamente han estado sometidas a presiones políticas, sin que fuera posible solucionar este problema lo que hacía necesario la participación de la federación, estas reformas no cuidaron aspectos trascendentales haciendo más compleja la solución al no tener contemplado la federación la capacidad técnica, financiera y administrativa de más de 2393 municipios, así como al remitir a los gobiernos estatales como meros substitutos eventuales y transitorios de la función, tampoco se estudió antes de hacer la reforma la diversidad regional.⁸⁰

En 1989 se crea la Comisión Nacional del Agua, con lo que se pretende hacer realidad la descentralización del servicio del agua potable y saneamiento, creándose para tal fin el Programa Nacional de Agua Potable, con lo que con esta comisión y este programa se trata de cumplir con lo establecidos en el artículo 115 de la Constitución.⁸¹

Hasta el 1º de diciembre de 1992, fue cuando se publicó la nueva Ley de Aguas Nacionales, y su reglamento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de enero de 1994, viniendo a sustituir a la Ley de 1972

En 1993 se creó el Registro Público de Derecho de Agua, esto fue para dar seguridad jurídica a los concesionarios y asignatarios del agua. En 1995 la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, viene a substituir a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, por lo que se sectoriza la Comisión Nacional del Agua. En el año 1995 se reforma el artículo 115 constitucional, con el objeto que los ayuntamientos provean

⁸⁰ Carabias, Julia y LANDA, Rosalba. “*Agua Medio Ambiente y Sociedad*”. México Universidad Autónoma de México. 2005. Pág. 86.

⁸¹ Olivares, Roberto. “*Las Reformas Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos-una reflexión retrospectiva*”. México. 2008. Pág. 51.

los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales, se adhiere al principio de la gestión integrada de los recursos hídricos, no precisa la participación social; ese mismo año la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología desaparece y en su lugar queda la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con lo que se sectoriza la Comisión Nacional del Agua.

Para el año de 1999 se reforma nuevamente el artículo 115 constitucional, para que los ayuntamientos provean varios servicios públicos, entre ellos el de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, así como otorgándoles la facultad de aprobar disposiciones administrativas para regular los servicios públicos, concediendo la participación ciudadana, con la finalidad de dar concesiones a particulares, rebasando lo dispuesto por leyes federales; es de suma importancia analizar la constitución de 1917 en donde el servicios de agua potable y alcantarillado pertenecen a los municipios, mismos que fueron reafirmados y ampliados en el año 2001, no del todo satisfactorias en especial a los Organismos Operadores del Servicio, no hay que perder de vista que los servicios de agua potable y saneamiento son de tipo municipal y que la federación solo intervendrá como apoyo a este por su falta de capacidad económica.⁸²

A finales de 1992 se abroga la Ley de Aguas Nacionales entrando en vigor la Ley de Aguas Nacionales, consolidando a la Comisión Nacional del Agua como autoridad ejecutiva única en la materia, la Ley de Aguas Nacionales es reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia de aguas nacionales para lograr el desarrollo sustentable

Para el año 2000 la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca desaparece y en su lugar queda la Secretaría de Medio Ambiente y recursos Naturales, adicionalmente a la Comisión Nacional del Agua, la Comisión Forestal, la Comisión de Áreas Naturales Protegidas y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Ya para el año 2004 el ejecutivo envía al Congreso una reforma a la Ley de Aguas Nacionales, misma que está pendiente de aprobarse, así como tampoco cuenta con un reglamento, el cual fue presentado por el Poder Ejecutivo el 30 de enero de 2006 que también no ha sido aprobado.

En el año 2015 se criticó el proyecto de la Ley General de Aguas por considerarse obsoleta e inconstitucional, al no desarrollar el derecho humano de acceso al agua, mismo que se encuentra consagrado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,

⁸² Rodríguez Briceño, Emiliano. “*Agua y saneamiento en México: avances, errores y alternativas*”. México. 2008. Pág. 29.

a partir de las reformas del 10 de junio de 2011, respecto a los derechos humanos, razón por la cual el 3 de diciembre de 2015 se desechó dicho proyecto.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se reformó en su artículo 4º, párrafo V y se adiciona el párrafo VI, misma que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de febrero de 2012, en donde se establece como un derecho humano de toda persona el acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico y el derecho a un medio ambiente sano.

El derecho fundamental a un ambiente sano adecuado implica el derecho a la conservación y preservación de la calidad de la vida, como a la protección de los bienes, riquezas y recursos ecológicos naturales.

Estas nuevas reformas a la constitución, no son insuficientes para que se cumpla el derecho al agua potable y al saneamiento ya que los programas y leyes secundarios no cumplen con los objetivos establecidos en tratados internacionales.

Actualmente la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (reformas del 10 de junio de 2011 sobre derechos humanos), ni las leyes Federales como: la Ley de Aguas Nacionales, Comisión Nacional del Agua, Secretaría del Medio Ambiente, Comisión Forestal, Comisión de Áreas Nacionales y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, cuentan con normas coercitivas que hagan cumplir las violaciones al medio ambiente, principalmente al agua potable y saneamiento, lo mismo sucede con las leyes del fuero común porque es necesario que existan en la normatividad jurídica de México, penalizaciones acordes al daño cometido respecto del agua potable y saneamiento y no simples multas administrativas.

Respecto al Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024,⁸³ presentado para su aprobación ante el Congreso de la Unión el día 30 de abril de 2019 en resumen, en cuanto al agua potable y saneamiento dice:

- a) Que la distribución del agua no es uniforme en el país, con disponibilidad negativa en 5 regiones del país.
- b) Las regulaciones actuales no prevén condiciones en el manejo y uso de la misma que propicien su sustentabilidad.

⁸³ Proyecto de Nación 2018-2024. (en línea). (citado: 7 de mayo de 2019). Disponible en: [plan-nacion.pdf \(contralacorrupcion.mx\)](https://www.contralacorrupcion.mx/plan-nacion.pdf). Págs. 216, 217 y 220

c) Dentro de las propuestas de solución, hace referencia al abastecimiento de agua potable, crear proyectos que den certeza para el suministro del líquido, que propicien la sustentabilidad.

d) Otros proyectos, creación de plantas desaladoras en las zonas del norte del país, así como acueductos en la zona centro y sur del país, con una inversión requerida para dichos proyectos de 80 mil millones de pesos.

Este Plan Nacional de Desarrollo, no establece en que tiempo realizara dichos proyectos, acorde al principio de progresividad, así como tampoco señala la penalización tanto para la iniciativa pública como para la privada en caso de incumplimiento respecto a la prestación del servicio del agua potable y del saneamiento.

Señala el Plan Nacional de Desarrollo, que la Comisión Nacional del Agua será el órgano central, quien fomentará y coordinará los trabajos para la mejora de la eficiencia en la distribución urbana del agua potable, la inversión se realizará con recursos federales en un esquema de inversión mixta, en donde el 50 % se realice a fondo perdido, el otro 50 % con inversión pública federal recuperable a futuro, pagada por los Estados y los municipios, siendo la inversión estimada sexenal de 20 mil millones de pesos; esta inversión sexenal en cuanto al agua potable y saneamiento en zonas urbanas no hace referencia a las comunidades indígenas marginadas, como tampoco habla de las concesiones a particulares para la administración de dicho recurso, como el caso de Puebla que el agua potable y saneamiento está concesionada, así como en otros Estados.

Todos los tratados internacionales y documentos a los que hemos hecho referencia en el presente capítulo, nos revelan que el Estado mexicano desde el momento en que firmo los tratados internacionales se obligó a observar su contenido adaptando el ordenamiento jurídico interno a la letra del pacto internacional, sin embargo, hemos sido testigos de que no se ha ajustado la normatividad interna lo que conlleva que en caso del objeto de investigación, no se ha alcanzado la protección amplia al derecho humano al agua potable y saneamiento al que deben tener acceso todos los seres humanos, y que se ve restringido de forma diferente en cada Estado al no asumir prácticas instrumentadas que cubran ampliamente el derecho humano que es fuente de vida y salud.

7. Derecho Humano a la alimentación y su relación con el agua potable y saneamiento.

El derecho a la alimentación está reconocido en la legislación internacional como un derecho humano, protege a todos los individuos a alimentarse con dignidad, ya sea que produzcan sus propios alimentos o los adquiera.

Toda persona para producir su propio alimento necesita tener tierra, agua, semillas y abono principalmente, y para poder comprar sus alimentos necesita dinero, es por lo que los Estados deben proporcionar un entorno ideal para que todas las personas puedan desarrollarse adecuadamente y procurarse una alimentación adecuada por sí mismas, siendo necesario que los Estados tengan políticas salariales como redes de seguridad sanas que permitan a los ciudadanos poder realizar su derecho a una alimentación adecuada.

El mundo ha reconocido que los derechos humanos son universales, indivisibles, interdependientes y progresivos. Los siguientes derechos humanos son indispensables para que el derecho a la alimentación sea completamente realizado:

- El derecho a trabajar y recibir salarios que contribuyan a un estándar de vida adecuado.
- El derecho a un ambiente sano y seguro.
- El derecho a no ser discriminados por motivos de sexo, raza, o cualquier otra condición.
- El derecho a la igualdad entre hombre y mujer.
- El derecho de los niños a un ambiente apropiado para un desarrollo físico y mental.
- El derecho a una educación y acceso a la información.
- Derecho a un seguro social.
- El derecho al desarrollo.
- El derecho a la paz.
- El derecho a disfrutar de los beneficios del progreso científico.⁸⁴

Olivier De Schutter, dice que el derecho a la alimentación es: “El derecho a tener acceso, de manera regular, permanente y libre, sea directa, sea mediante compra por dinero, a una alimentación cuantitativa adecuada y suficiente, que corresponda a las tradiciones culturales de la población a la que pertenece el consumidor y garantice una vida psíquica y física, individual y colectiva, libre de angustias, satisfactoria y digna.”⁸⁵

⁸⁴ Ídem.

⁸⁵ De Schutter, Olivier. Informe final: El potencial transformador del derecho a la alimentación. “*Consejo de Derechos Humanos*” 2014. Vol. 1. Pág. 31.

Los elementos claves del derecho a la alimentación son la disponibilidad, la accesibilidad y la adecuación.⁸⁶

La disponibilidad supone, que los alimentos estén disponibles a través de fuentes naturales, ya sea que se obtengan mediante a la caza, pesca y recolección o que estén disponibles a la venta en el mercado.

La accesibilidad significa que estén al alcance de todos los bolsillos, sin tener que comprometer por ello ninguna otra necesidad básica, como la vivienda, medicamentos, educación, el agua, etc.

La adecuación significa que la alimentación adecuada debe satisfacer las necesidades alimentarias acorde a la persona, tomando en cuenta su edad, su condición de vida, su salud, ocupación, sexo, así como a su cultura.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, es un documento declarativo adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su resolución 217^a (III), el 10 de diciembre de 1948 en París, esta Declaración y los Pactos Internacionales de Derechos Humanos y sus protocolos comprende lo que se ha denominado la Carta Internacional de Derechos Humanos, siendo la Declaración Universal de los Derechos Humanos un documento orientativo, mientras que los Pactos son tratados internacionales que obligan a los Estados firmantes a cumplirlos.

En la Declaración Universal de los Derechos el derecho a la alimentación es incorporado como un derecho humano en el artículo 25 que consigna que “1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios...”⁸⁷

La Asamblea General de la ONU aprobó en el 2000 dos Protocolos Facultativos de la Convención sobre el Derecho de los Niños, que son:

a) El Protocolo Facultativo sobre la participación de los niños en los conflictos armados, establece los 18 años como la edad mínima para el reclutamiento.

⁸⁶ Ídem

⁸⁷ Organización de las Naciones Unidas. “*Declaración Universal de los Derechos Humanos*”. [en línea], [citado: 26 de febrero de 2019]. Disponible en: www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_wep.pdf. p. 6

b) El Protocolo facultativo sobre la venta de niños, la prostitución infantil y la utilización de los niños en la pornografía.

Los protocolos son mecanismos jurídicos que complementan y añaden provisiones al tratado, versan sobre un tema relacionado con el tratado original, pueden abordar una preocupación nueva, como añadir un procedimiento para la aplicación y puesta en marcha del tratado.

Un protocolo facultativo no vincula automáticamente a un Estado que ha firmado y ratificado un Tratado, las obligaciones en los protocolos son adicionales, y en muchas ocasiones son más exigentes que las de la Convención, por lo que los Estados deben acogerse de manera independiente si quieren o no vincularse al protocolo, estos disponen de sus propios mecanismos de ratificación independientes del tratado que complementan.

El derecho a la alimentación ha sido reconocido así mismo por tratados regionales, como el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre los Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, conocido como protocolo de San Salvador (1988), la Carta Africana sobre los Derechos y el Bienestar del Niño (1990), el Protocolo a la Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos sobre los Derechos de las Mujeres (2003), así como en las Constituciones nacionales.

El Protocolo de San Salvador es adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos, aprobada en la cuarta sesión plenaria por la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos (OEA), resolución AG/RES.2262 (XXXVII-0/07), de fecha 5 de junio de 2007, adoptado en San Salvador el 17 de noviembre de 1988, entrando en vigor el 16 de noviembre de 1999 y ratificada por México el 4 de abril de 1996.⁸⁸

El artículo 12 de este protocolo hace referencia del derecho a la alimentación:

1. Toda persona tiene derecho a una nutrición adecuada que le asegure la posibilidad de gozar del más alto nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual.
2. Con el objeto de hacer efectivo ese derecho y a erradicar la desnutrición, los Estados parte se comprometen a perfeccionar los métodos de producción, aprovisionamiento y distribución de alimentos, para lo cual se comprometen a promover una mayor cooperación internacional en apoyo de las políticas nacionales sobre la materia.⁸⁹

Asimismo, el Pacto de San Salvador hace referencia a otros derechos humanos relacionados con el agua como son: derecho a la salud (artículo 12); derecho a un medio

⁸⁸ Naciones Unidas. Derechos Humanos. “Resolución 2262- Protocolo De San Salvador.” [en línea], [citado: 23 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2007/5829.pdf>. Pág. 3.

⁸⁹ Naciones Unidas. Derechos Humanos. “Documentos Básicos- Protocolo de San Salvador”. [en línea]. [citado: 23 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://cidh.oas.org/Basicos/basicos4.htm>. Pág. 3.

ambiente sano /artículo 11); derecho a la educación (artículo 13); derecho a los beneficios de la cultura (artículo 14); derecho a la constitución y protección de la familia (artículo 15); derecho de la niñez (artículo 16); protección de los ancianos (artículo 17) y protección de los minusválidos (artículo 18).

8. Derecho Humano a la educación y su relación del agua potable y saneamiento.

Los niños, las niñas, los adolescentes y los adultos mayores, deben contar con agua potable y saneamiento para gozar de una buena salud en las escuelas, para poder desarrollar todo su potencial educativo, las instalaciones sanitarias y de abastecimiento de agua en las escuelas resultan fundamentales, contribuyen de manera significativa a la satisfacción del derecho a la educación.

La educación tiene una legitimidad ética, filosófica y científica indubitable, no solo constituye una garantía para la humanidad, sino un fundamento para la ecología y el desarrollo.

El derecho a la educación es un derecho humano, ligada al conocimiento, a su creación y a su transmisión, vinculada al desarrollo humano, social, económico y cultural, siendo el valor del conocimiento muy importante, llevando a las personas al acceso al mundo moderno.

A nivel internacional el derecho a la educación está consagrado en diversos instrumentos internacionales sobre derechos humanos, entre los más relevantes tenemos:

a) La Declaración Universal de los Derechos Humanos, en su artículo 26 reconoce el derecho a la educación,

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá que ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos en función de los méritos respectivos.

2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

3. Los padres tendrán derechos preferentes a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.”⁹⁰

[b) El Pacto Internacional de los Derechos Económicos Sociales y Culturales, este pacto hace referencia a la educación en su artículo 13, que en resumen contiene que los Estados que forman parte en el presente Pacto reconocen el derecho de todo individuo a la educación, para el logro de su personalidad, fortaleciendo los derechos humanos y sus libertades fundamentales; la educación debe dar educación a todas las personas, comenzando por la primaria que debe ser obligatoria y gratuita; la enseñanza secundaria, incluyendo la técnica y profesional deben ser accesibles a todos, siendo progresivamente gratuita; la enseñanza superior de igual manera debe ser accesible para todos y por una implantación progresiva de la enseñanza gratuita e implantar un sistema de becas, y mejorar las condiciones materiales de los docentes.⁹¹

c) La Convención para la eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer, señala en sus artículos 10 y 14 la igualdad de derechos con el hombre en la educación, tanto en las zonas urbanas como rurales, con acceso a los mismos programas de estudio; eliminar cualquier estereotipo del papel masculino y femenino en todos los niveles, la misma oportunidad para adquirir una beca, la misma oportunidad de acceso a niñas, adolescentes y mujeres mayores, la reducción de la tasa de abandono de los estudios de las mujeres.

d) La Convención de los Derechos del Niño, en sus artículos 28 y 29, reconocen el derecho del niño a la educación, implantan la enseñanza primaria obligatoria y gratuita, con igualdad de oportunidades para todos los niños tanto de las zonas urbanas como rurales; haciendo el accesible el ingreso a la secundaria y a la educación superior, disponiendo de información y orientación en cuestión de educación, estando la educación del niño encaminada a desarrollar su personalidad, sus aptitudes, su capacidad física y mental, hasta el máximo de sus posibilidades.⁹²

e) La Convención contra la Discriminación en la Educación, en la que los Estados partes se comprometen a derogar cualquier disposición legislativa y administrativa que esté en contra de la enseñanza, que no se hagan discriminaciones en la admisión de los niños en las escuelas, existiendo una igualdad de trato; siendo necesario hacer obligatoria y gratuita la enseñanza primaria, de igual manera la secundaria, que sean accesibles en todas sus formas; reforzar el respeto a los derechos humanos, de las libertades fundamentales, así como la comprensión, la tolerancia, la amistad entre todas las naciones; la educación en las comunidades indígenas

⁹⁰ Naciones Unidas Derechos Humanos. “*Declaración Universal de los Derechos Humanos*”. [en línea]. [citado: 1 de marzo de 2019]. Disponible en: www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf. Pág. 9.

⁹¹ Naciones Unidas Derechos Humanos. “*Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*.” [en línea], [citado: 5 de marzo de 2019]. Disponible en: www.derechoshumanos.net/normativa/normas/1996-PactosDerechos. Pág. 8.

⁹² Naciones Unidas Derechos Humanos. “*Convención de los Derechos del Niño*”. [en línea]. [citado: 5 de marzo de 2019]. Disponible en: www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf. Pág. 13.

deben de respetar sus usos y costumbres siempre y cuando no vayan en contra de los derechos humanos.⁹³

f) La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que fue adoptada por la Organización de las Naciones Unidas en el 2015 posee 17 objetivos importantes, en cuanto a la educación, el objetivo cuarto garantiza una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos. La encargada de dirigir y coordinar la Agenda 2030 es la UNESCO, tomando medidas audaces para dar una nueva visión sobre la educación, con la finalidad de no dejar a nadie rezagado.⁹⁴

g) La Observación General número 1 del Comité de los Derechos del Niño en su párrafo 1 del artículo 29, reconoce que los países deben asegurar la educación inclusiva en todos los niveles y a lo largo de la vida, promueven y apoyan la dignidad humana innata a todo niño y sus derechos iguales e inalienables; los objetivos son el desarrollo holístico del niño hasta el máximo de sus posibilidades, lo que incluye inculcar el respeto a los derechos humanos, potenciar su sensación de identidad y pertenencia, su integración en la sociedad e interacción con otros y con el medio ambiente.⁹⁵

h) La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Es un instrumento internacional de los derechos humanos de las Naciones Unidas, destinadas a proteger los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad y garantizar que gocen de plena igualdad ante la ley.⁹⁶

El artículo 24 de esta Convención, señala que todas las personas tienen derecho a ir a la escuela, y en caso de tener una discapacidad no se les puede negar el acceso a la educación, ni tampoco a una escuela segregada, porque tienen derecho a la misma educación y a los mismos programas de estudio de todos los demás niños y niñas, teniendo la obligación los Estados a dar toda la ayuda necesaria con el fin de respetar la dignidad de todas las personas sin importar su estado físico y mental.

En materia de educación el acceso al agua potable es una condición previa fundamental ya que, si las instituciones educativas no cuentan con los servicios indispensables para la higiene de los niños, ello también repercute en el derecho a la salud.

⁹³ Naciones Unidas Derechos Humanos “*Convención contra la Discriminación en Educación*”. [en línea]. [citado: 5 de marzo de 2019]. Disponible en: context.reverso.net/traduccion/espanol-ingles/Convencion+de+la. Pág. 5.

⁹⁴ Naciones Unidas. “*Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*”. [en línea]. [citado: 5 de marzo de 2019]. Disponible en: www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-los-objetivos-de-Desarrollo-Sostenible. Pág. 3.

⁹⁵ UNICEF. “*Observaciones Generales del Comité de los Derechos del Niño*”. [en línea]. [citado: 7 de marzo de 2019]. Disponible en: [UNICEF-ObservacionesGeneralesDelComiteDeLosDerechosDelNino-WEB.pdf](#) Pág. 4

⁹⁶ Comisión Nacional de Derechos Humanos “*Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*”. [en línea]. [citado: 7 de marzo de 2019] Disponible en: [Discapacidad-Protocolo-Facultativo\[1\].pdf \(cndh.org.mx\)](#). Pág. 13.

9. Derecho Humano a la salud y su relación con el agua potable y saneamiento.

En las escuelas, el agua potable se considera como un recurso indispensable que contribuye a la salud y bienestar de la comunidad escolar, así como la disponibilidad de drenajes que permiten el desalojo y tratamiento de desechos y aguas residuales, la existencia de sanitarios constituyen condiciones de higiene y salud para los alumnos, con la separación de sanitarios para hombres y mujeres; siendo importante contar en las escuelas con bebederos, deben contar plantas tratadoras de aguas residuales para no contaminar el medio ambiente y es indispensable también para tener limpias las oficinas como los salones de clase y regar las áreas verdes.⁹⁷

El agua potable y el saneamiento están íntimamente ligados con la salud, siendo de vital importancia su calidad, siendo unos de los motores de la salud pública. La falta de agua, de saneamiento y de higiene es uno de los problemas principales relacionados con la salud, el suministro de agua potable, el saneamiento y la higiene son fundamentales para la salud mundial, con lo que se podrían prevenir a través de:

- Aumento de agua segura.
- La mejora en el saneamiento.
- La mejora de la gestión del agua para reducir los riesgos de enfermedades infecciosas transmitidas por el agua.⁹⁸

La Declaración Universal de los Derechos Humanos en su artículo 25 señala que: “toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia sanitaria y los servicios sociales necesarios”, la Declaración Universal de los Derechos Humanos no es vinculante para los Estados, problema que fue superado mediante dos pactos importantes que desarrollaron los instrumentos de protección y garantía de los derechos que fueron:

- El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- Y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.

⁹⁷ La infraestructura educativa para el bienestar y el desarrollo de las competencias en los niños. [en línea], [citado: 23 de marzo de 2019]. Disponible en: publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/PI/D/232/P1D232_08E08.pdf. Pág. 3.

⁹⁸ Naciones Unidas. “*Agua y salud*”. [en línea], [citado: 7 de marzo de 2019]. Disponible en: www.un.org/spanish/walterforlifedecade/pdf/04_2014_water_and_health. Pág. 2.

Ambos pactos obligan a los Estados parte a respetar, proteger y garantizar, los derechos económicos, sociales y culturales, los derechos civiles y políticos, porque todos los derechos humanos están interrelacionados y son indivisibles.

La Organización Mundial de la Salud conceptualizó la salud como “Estado de completo bienestar físico, mental y social”, en la Conferencia mundial sobre los determinantes sociales de la salud celebrada el 11 de octubre de 2011 en Rio de Janeiro, se abordaron las causas fundamentales de las inequidades sanitarias, por lo que se comprometieron a trabajar sobre un enfoque integral de la salud.

Para el año 2012 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la resolución 66/288 que lleva por título “Futuro que queremos”, en donde los Estados se comprometieron a acelerar los objetivos de desarrollo del milenio, poniendo las bases para erradicar la pobreza y el hambre del mundo.

El Objetivo Global para el Agua Post-2015⁹⁹ está diseñado para promover el bienestar humano, la prosperidad económica y la preservación del capital ambiental, el marco contiene las tres dimensiones del desarrollo sostenible- la social, la económica y la social. El objetivo de la propuesta es apoyar la salud de la niñez, el derecho humano al agua segura y al saneamiento, protección de los recursos hídricos, satisfacer las necesidades de agua y de saneamiento, un nivel adecuado de vida, así como de otros derechos se proponen metas para lograr dichos objetivos para el año 2030.

Para lograr el objetivo es necesaria una mejor gobernanza del agua, en el terreno de la formulación de políticas, legislación, planificación, coordinación y administración, como desarrollar herramientas, que permitan una implementación eficaz, siendo necesarias instituciones y capacidades humanas.

El objetivo global propuesto para el agua aborda lo acordado en Rio+20, como de otros relacionados con el agua y de otros procesos intergubernamentales

Los objetivos de desarrollo sostenible requieren de decisiones que ya varios países han comenzado a trabajar en mejorar los servicios de agua y saneamiento, compromisos que adquirieron y que se sujetaron a cumplir, como son: Asamblea del Milenio del año 2000, la

⁹⁹ Organización de las Naciones Unidas. “*Un Objetivo Global para el Agua Post-2015*”. [en línea]. [citado: 7 de marzo de 2019]. Disponible en: [Un objetivo global para el agua post-2015. Síntesis de las principales conclusiones y recomendaciones de ONU-Agua](#). Pág. 2

Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en el 2002 y la Conferencia de Rio+20 en el 2012.

El objetivo completo propuesto para el agua potable segura, saneamiento e higiene segura (WASH sus siglas en ingles) para el año 2030 es: eliminar la defecación al aire libre, lograr el acceso universal a los servicios básicos del agua potable, saneamiento e higiene para los hogares, escuelas y centros de salud, reducir a la mitad la proporción de la población sin acceso en casa a servicios bien gestionados de agua potable y de saneamiento y eliminar progresivamente las desigualdades en el acceso, el propósito de los compromisos es que los Estados adopten metas ambiciosas para mejorar los niveles de servicios de WASH con el fin de reducir la carga global de enfermedades relacionadas con WASH, mejorar la productividad y el crecimiento económico y reducir las desigualdades entre la sociedad.¹⁰⁰

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos estableció el derecho a la salud en el año de 1983, como lo señala en su artículo 4º reserva a la ley las bases y modalidades para el acceso a la salud, y la Ley General de la Salud establece la forma de concretar el derecho a la protección de la salud por medio de la prestación de servicios, con la reforma constitucional del 11 de junio de 2011, la naturaleza jurídica del derecho a la protección de la salud, se modificó a derecho humano.¹⁰¹

En cuanto a la Ley General de la Salud, esta fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984 reglamentaria del derecho a la protección de la salud, dispuesto en el artículo 4º constitucional, párrafo cuarto, la cual define las bases y modalidades de acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general.

10. Derecho Humano al trabajo y su relación con el agua potable y saneamiento.

Para el desempeño de nuestras actividades laborales es necesario se incorpore como obligación ministrar el vital líquido, en el capítulo de las obligaciones de los empleadores en la Ley Federal del Trabajo, ya que está en su contenido solo resguarda en el artículo 283, fracción IV que: “los patrones tienen las obligaciones especiales siguientes: proporcionar a los trabajadores agua potable y servicios sanitarios durante las jornadas de trabajo”, enunciado jurídico que está dirigido únicamente hacia los trabajadores del campo.

La obligación dada al empleador en la Ley Federal del Trabajo es limitada lo que conlleva a la necesidad de que en la propia ley se considere integrar la obligación de ministrar

¹⁰⁰ Ídem.

¹⁰¹ Lugo Garfias, María Elena. “Derecho a la Salud en México. Problemas de su fundamentación” CNDH. México. 2015 [en línea]. [citado 12 de marzo de 2019]. Disponible en: [lib_DerSaludMexico.pdf\(cndh.org.mx\)](http://lib.DerSaludMexico.pdf(cndh.org.mx)). Pág. 19

el agua potable y saneamiento en forma abstracta para que los trabajadores desempeñen sus actividades en condiciones salubres.

Entre los instrumentos internacionales que reconocen el derecho al trabajo tenemos:

La observación General No. 8 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales llevada a cabo del 17 de noviembre a 5 de diciembre de 1997 en el 17º periodo de sesiones, su objetivo es considerar las sanciones en caso de violaciones en la distribución de alimentos, farmacéuticos y sanitarios, comprometen la calidad de los alimentos y la disponibilidad de agua potable, el funcionamiento de los sistemas básicos de salud y educación, como el derecho al trabajo, establece que el derecho al trabajo es un derecho que pertenece a cada persona y a la vez es un derecho colectivo, engloba a todo tipo de trabajo, ya sean autónomos o trabajos dependientes sujetos a un salario, no debiéndose entender el derecho al trabajo como un derecho absoluto e incondicional a obtener un empleo.

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante la resolución 2200ª (XXI), de fecha 16 de diciembre de 1966, entrando en vigor el 3 de enero de 1976 mediante instrumento de adhesión fue firmado por México el 23 de marzo de 1981 la cual fue aprobada por la Cámara de Senadores del Congreso de la Unión el 18 de diciembre de 1980, y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 1981, siendo depositado ante el Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas el día 23 de marzo de 1981.¹⁰²

El Pacto en el artículo 6º establece que al trabajador se le deben de respetar sus derechos fundamentales:

Artículo 6.

1. Los Estados Parte en el presente Pacto reconocen el derecho a trabajar que comprende el derecho de toda persona de tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente escogido o aceptado, y tomarán medidas adecuadas para garantizar ese derecho.
2. Entre las medidas que habrá de adoptarse cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto para lograr la plena efectividad de este derecho, deberá figurar orientación y formación técnico profesional, la preparación de programas, normas y técnicas encaminadas a conseguir un desarrollo económico, social y cultural constante y la ocupación plena y productiva, en condiciones que garanticen las libertades políticas y económicas fundamentales de la persona humana.”¹⁰³

11. Derecho Humano a la vivienda y su relación con el agua potable y saneamiento.

¹⁰² Naciones Unidas. Derechos Humanos “*Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*”. [en línea]. [citado: 23 de marzo de 2019]. Disponible en: ordenjuridico.gob.mx/tratlnt/Derechos-humanos/D50.pdf. Pág. 2

¹⁰³ Ídem.

El derecho a una vivienda adecuada incluye tener acceso a servicios adecuados, sostenibles y no discriminatorios a los servicios fundamentales, como el acceso al agua potable, a la energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, a instalaciones sanitarias y de lavado, a los medios de almacenar alimentos y de eliminar desechos, al desagüe de los terrenos y a los servicios de emergencia. Los derechos humanos son interdependientes e indivisibles y están relacionados entre sí, por lo que la violación al derecho a la vivienda adecuada puede afectar el disfrute de otros derechos humanos y viceversa.

La vivienda adecuada debe satisfacer varias condiciones, como mínimo de los siguientes criterios:

- La seguridad de la tenencia: la vivienda no es adecuada si sus ocupantes no cuentan con ciertas medidas de seguridad de la tenencia que les garantice protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas.
- Disponibilidad de servicios materiales, instalaciones e infraestructura: la vivienda no es adecuada si sus ocupantes no tienen agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía eléctrica, alumbrado público.
- Asequibilidad: la vivienda no es adecuada si su costo pone en peligro o dificulta el disfrute de otros derechos humanos por sus ocupantes.
- Habitabilidad: la vivienda no es adecuada si no garantiza seguridad física o no proporciona espacio suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales.
- Accesibilidad: la vivienda no es adecuada si no se toma en consideración las necesidades específicas de los grupos desfavorecidos y marginados.
- Ubicación: la vivienda no es adecuada si no ofrece acceso a oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas, guardería y otros servicios e instalaciones sociales, o si está ubicada en zonas contaminadas o peligrosas.
- Adecuación cultural: La vivienda no es adecuada si no toma en cuenta y respeta la expresión de la identidad cultural.¹⁰⁴

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, es un documento declarativo adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 217 A (III), el 10 de diciembre de 1948 en París. Esta Declaración hace referencia a la vivienda en el artículo 25: “1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios...”

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 16 de diciembre de 1966, el cual en su

¹⁰⁴ Naciones Unidas. Derechos Humanos. “*Derecho a una Vivienda Adecuada*”. Folleto informativo Número 21. [en línea]. [citado: 8 de marzo de 2019]. Disponible en: https://www.ohchr.org/documens/publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf. p. 3

artículo 11 reconoce el derecho a la vivienda: “1. Los Estados Parte en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejor continua de las condiciones de existencia...”

Convención sobre el Estatuto de los Refugiados de 1951 adoptada en Ginebra, Suiza el 28 de julio de 1951 por la Conferencia de Plenipotenciarios sobre el Estatuto de los Refugiados y de los Apátridas, convocada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 429 (V), del 14 de diciembre de 1950, entrando en vigor el 22 de abril de 1954, esta Convención hace referencia a la vivienda en su artículo 21:¹⁰⁵

Recomendación sobre la vivienda de los trabajadores de 1961 (núm. 115) adoptada en Ginebra (Suiza) en la 45ª reunión CIT del 28 de octubre de 1961, esta recomendación aplica a la vivienda de los trabajadores manuales y no manuales e incluye a los trabajadores independientes, las personas de edad avanzadas, a las físicamente discapacitadas, las acogidas al retiro o la jubilación, el objetivo de la política nacional en materia de vivienda, es que estén al alcance de todos los trabajadores y sus familias un alojamiento adecuado y decoroso y medio ambiente apropiado, debiéndose dar prioridad a las personas cuyas necesidades sean más urgentes, pagándoles con un porcentaje decoroso acorde a su salario, y sin afectar otros derechos humanos.¹⁰⁶

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de 1966 fue adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante la Resolución 2200 A (XXI), el 16 de diciembre de 1966, entrando en vigor el 23 de marzo de 1976, mismo que en su artículo 17 refiere: “1. Nadie será objeto de injerencias arbitrarias o ilegales, en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia. Ni de ataque ilegales a su honra y reputación...”¹⁰⁷

También, para el cuidado de los niños se debe tener en cuenta, el respeto a sus tradiciones y los valores culturales de cada pueblo para la protección y el desarrollo armonioso del niño, para lo que es necesario la cooperación internacional para mejorar cada día las condiciones de vida de los niños, en todos los países del mundo, por niño esta

¹⁰⁵ Organización de las Naciones Unidas. Asamblea General. “*Convención sobre el Estatuto de los Refugiados, 28 Julio 1951*”. United Nations, Treaty Series, vol. 189, p. 137 [en línea]. [citado: 26 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.refworld.org/es/docid/47160e532.html>. Pág. 9

¹⁰⁶ Organización Internacional del Trabajo. “*R115- Recomendaciones sobre la vivienda de los trabajadores, 1961*”. [en línea], [citado 26 de marzo de 2019]. Disponible en: [Recomendación R115 - Recomendación sobre la vivienda de los trabajadores, 1961 \(núm. 115\) \(ilo.org\)](#). Pág. 5.

¹⁰⁷ Naciones Unidas. Derechos Humanos. “*Pacto Internacional De Derechos Civiles Y Políticos*”. [en línea]. [citado: 26 de marzo de 2019]. Disponible en: [ACNUDH | Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos \(ohchr.org\)](#) Pág. 7.

convención describe “Se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad” (artículo 1º),¹⁰⁸ en cuanto a la protección de su domicilio, esta convención establece en los artículos 16 y 27:

En el mismo sentido se pronunció el convenio número 169 en el año 1989 por la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales, también conocido como Convención 169 de la OIT o Convenio 169 de la OIT, procedido por el.

12. Derecho Humano a la cultura y su relación con el agua potable y saneamiento.

La cultura en un sentido amplio se puede definir, “a un cierto refinamiento de un individuo, de un grupo social o de un pueblo en sus costumbres y modalidades, así como también a la riqueza y extensión de su saber...”; tradicionalmente cultura se define como: “el conjunto de saberes, creencias y pautas de conducta de un grupo social, incluyendo los medios materiales que usan sus miembros para comunicarse entre sí y resolver sus necesidades de todo tipo.”¹⁰⁹

La Declaración de Friburgo en su artículo 2º define el término cultura como aquella que “abarca los valores, las creencias, las convicciones, los idiomas, los saberes y las artes, las tradiciones y modos de vida por medio de los cuales una persona o un grupo expresa su humanidad y los significados que da a su existencia y a su desarrollo”¹¹⁰ como se observa, la educación y la cultura corresponden a derechos humanos diferentes, aunque relacionados entre sí.

El derecho a la cultura, se define como:

El conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, e industrial, en una época o grupo social”, es reconocido por los legisladores mexicanos, como la forma de manifestar y expresar el acontecer del arte contemporáneo y el sustento de nuestra identidad nacional, la diversidad cultural requiere respeto sin perjuicios y en condiciones de igualdad que favorezcan las múltiples manifestaciones y expresiones

¹⁰⁸ Naciones Unidas. Derechos Humanos. “*Convención Sobre Los Derechos Del Niño*”. [en línea]. [citado: 26 de marzo de 2019]. Disponible en: [ACNUDH | Convención sobre los Derechos del Niño \(ohchr.org\)](https://www.unhcr.org/refugees/article/1989/05/47760000.html) Pág. 13.

¹⁰⁹ Comisión Nacional De Derechos Humanos. México “*Los derechos humanos culturales*”. [en línea] [citado: 14 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://enfoqu.org/2014/12/22/derecho-humano-a-la-cultura>. Pág. 8.

¹¹⁰ La Declaración Universal de UNESCO sobre la Diversidad Cultural, fue adoptada por la 31ª Sesión de la Conferencia General de la UNESCO. el 21 de noviembre de 2001, en el que se eleva la diversidad cultural a la categoría de patrimonio común de la humanidad. [en línea]. [citado: 24 de abril de 2019]. Disponible en: www.cdi.gob.mx/diversidad/declaracion_diversidad_cultural_unesco.pdf. Pág. 3

artísticas y culturales, estas son las razones que motivan la adición del párrafo noveno de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, no obstante la defensa promoción de la cultura, no es exclusiva del Estado, se necesita de la participación de los sectores social y privado para protegerla e impulsarla.¹¹¹

Los derechos humanos culturales en México, se encuentran reconocidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en 2º, 3º y 4º.¹¹²

En cuanto a los instrumentos internacionales básicos para la protección del derecho a la cultura, tenemos:

- Los Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (artículo 15).
- El Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos (artículo 14) o también conocido como Pacto de San Salvador.

También se tienen otros tratados internacionales del ámbito universal y regional en materia de derechos civiles:

- La Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (artículo 13);
- La Convención sobre los Derechos del Niño (artículo 31);
- Y la Convención de las Personas con Discapacidad (artículo 30).

Regionalmente, la prohibición de denegar el ejercicio de los derechos culturales, relativos a derechos civiles se establecen en:

- La Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (artículo 5º);
- La Convención Americana contra el Racismo, la Discriminación Racial y Formas Conexas de Intolerancia (artículo 4º);
- Y la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores.

¹¹¹ Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. “*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*”. [en línea]. [citado: 14 de marzo de 2019]. Disponible en: [Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos \(diputados.gob.mx\)](http://www.diputados.gob.mx) Pág. 34

¹¹² Ídem.

A nivel internacional, México forma parte de innumerables tratados internacionales que establecen disposiciones respecto a la protección, preservación y mejoramiento de los derechos humanos culturales, entre alguno de ellos están:

- La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO);
- El Patrimonio Mundial Cultural y Natural;
- Protección del Patrimonio Cultural Subacuático;
- Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial;
- Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales la Convención Universal sobre Derecho de Autor;
- Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos;
- Carta sobre la Preservación del Patrimonio Digital;
- Declaración sobre las Responsabilidades de las generaciones Actuales para con las Generaciones Futuras;
- Declaración sobre los Principios Rectores del Empleo de las Transmisiones por Satélite para la Libre Circulación de la Información; la Difusión de la Educación; y la Intensificación de los Intercambios Culturales.¹¹³

En el ámbito regional en materia de derechos humanos culturales, existen tratados como:

- La Convención Interamericana sobre los Derechos de Autor en Obras Literarias, Científicas y Artísticas;
- La Convención sobre la Defensa del Patrimonio arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas.

Los Estados están obligados a promover, obligar, respetar y garantizar los derechos culturales. Ante el incumplimiento, el sistema jurídico mexicano prevé dos mecanismos de protección de los derechos humanos, que son jurisdiccionales y no jurisdiccionales:

- El primero por resolución de jueces o magistrados, siendo de carácter civil, penal, político, económico, cultural o ambiental;
- y segundo se ejercitan a través de organismos que tienen por objeto conocer quejas en contra de actos u omisiones de naturaleza administrativa, de las cuales, a lugar a la formulación de recomendaciones públicas, o interposición de quejas o denuncias ante las autoridades respectivas en razón a violaciones a los derechos humanos. Respecto a las recomendaciones antes señaladas no cuentan con un carácter vinculante, lo que no implica que las autoridades se encuentren exceptuadas de dar respuestas a los planteamientos que se les dirija, y en caso de no ser aceptadas o cumplidas deben fundar, motivar y hacer pública su negativa.¹¹⁴

Conclusiones:

Primera: El tema del agua potable y saneamiento ha sido poco tratado, investigado o estudiado por juristas, preocupándose más para solucionar el problema por ingenieros,

¹¹³ *Ibidem*. “*Los derechos Humanos Culturales*”. Pág. 5.

¹¹⁴ *Ídem*.

técnicos, historiadores, geógrafos, economistas, filósofos, sociólogos y hasta por novelistas, ello hace necesario adecuar la normatividad jurídica nacional para considerar este derecho humano como un derecho fundamental, incorporándolo de forma descriptiva a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos como fundamento de las leyes secundarias, en acatamiento a los tratados internacionales.

Segunda. Todas las autoridades, ya sean de nivel federal, estatal o municipal, están obligadas a respetar, proteger y garantizar el derecho humano al agua potable y el saneamiento en sus respectivos ámbitos de competencia, ya que no existe coordinación en sus ámbitos de competencia, lo que conlleva que no respeten los tratados internacionales.

Tercera: Los mecanismos de protección al derecho humano al agua potable y saneamiento en México son ineficientes, ya que en su mayoría resuelven quejas contra actos u omisiones de naturaleza administrativa (mecanismos no jurisdiccionales), y las de carácter civil, político, económico, cultural o ambiental (mecanismos jurisdiccionales) son mínimas, siendo necesario ampliar más estas en su catálogo de sanciones en materia penal, ya que actualmente se encuentran dispersas, por lo que es necesaria su unificación a un marco jurídico específico.

Cuarta: La existencia de empresas privadas que mediante concesiones otorgadas por el Estado, asumen la obligación de ministrar el agua potable y saneamiento de la misma, en su mayoría no cumplen con los objetivos mínimos de protección que demarcan los tratados internacionales de los que el Estado mexicano forma parte, ello porque el particular se ubica en el papel de administrador, lo que da como resultado que este haga cien por ciento comerciable el agua potable y su saneamiento, teniendo la potestad de suspender el servicio de suministro del agua potable, coartando el derecho humano al agua, mismo que en su calidad de universal e indivisible no debe ser suprimido ni disminuido.

Quinta: Desde el 8-febrero-2012 fecha en que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el decreto por el cual se reconoce en la Constitución Mexicana el derecho humano al agua, obliga se reforme la Ley de Aguas Nacionales con la finalidad de que sienta las bases para la ministración puntual y adecuada del líquido vital, así como su tratamiento.

Sexta: Más allá de la lógica, también deben reconocerse los diversos instrumentos internacionales que establecen que el agua es un derecho humano y un recurso público, antes que un bien económico, y por tanto debe garantizarse de manera accesible, asequible,

saludable, y disponible, mediante la instrumentación jurídica que resguarde el derecho de los más desprotegidos (los niños, las niñas, las personas adultas mayores, personas con discapacidad, como las comunidades indígenas).

Séptima: Independientemente de lo establecido en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos respecto al derecho al agua potable y el saneamiento, es necesario que dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024 se destinen los recursos suficientes para cumplir la protección a este derecho, y a su vez sean inspeccionados por la Ley General de Desarrollo Social para su debido cumplimiento para que no exista desvío de recursos, así como que cada Gobierno Estatal y Municipal presenten dentro de su plan de desarrollo lo destinado para el agua y el saneamiento.

Octava: Los derechos fundamentales en México están resguardados en la Constitución Federal así como en los Tratados Internacionales de los que el Estado Mexicano es parte, las leyes secundarias, y por acuerdos interinstitucionales, pero no con conciencia ético-jurídica y su praxis, por lo que es necesario establecer medidas coercitivas, ya que el 90% de las sanciones en México respecto al agua potable y saneamiento solo son sanciones administrativas, mismas que se encuentran dispersa en varias leyes, no existiendo una uniformidad de criterios tanto a nivel nacional como internacional, lo que hace necesario que se establezca una sanción penal para quien infrinja cualquier derecho humano y no quede en una simple sanción administrativa.

Novena: A forma de compilación de las anteriores conclusiones, las reformas indispensables para considerar al agua potable y saneamiento como un derecho fundamental son los artículos 1º, 2º, 4, 27, 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como a las leyes federales y sus reglamentos, como son: la Ley de Aguas Nacionales, la Comisión Nacional del Agua, Secretaría del Medio Ambiente, Comisión Forestal, Comisión de Áreas Naturales Protegidas, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad principalmente, como las Constituciones Políticas de cada Estado, sus leyes y reglamentos de estas, a fin de que los derechos humanos positivizados internacionalmente, tengan protección plena en el Estado mexicano.

Bibliografía

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. “*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*”. [en línea]. [citado: 14 de marzo de 2019]. Disponible en: [Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos \(diputados.gob.mx\)](http://diputados.gob.mx)
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. “*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*”. [en línea]. [citado: 29 de marzo de 2019]. Disponible en: [Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos \(diputados.gob.mx\)](http://diputados.gob.mx)
- Carabias Julia y Landa Rosalba. “*Agua Medio Ambiente y Sociedad*”. México Universidad Autónoma de México. 2005.
- Collado Moctezuma, Jaime. “*El Agua potable en México*”. Edit. ANEAS. México. 2008.
- Comisión Nacional de Derechos Humanos “Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad”. [en línea]. [citado: 7 de marzo de 2019] Disponible en: [Discapacidad-Protocolo-Facultativo\[1\].pdf](http://discapacidad-protocolo-facultativo[1].pdf) (cndh.org.mx)
- Comisión Nacional de Derechos Humanos. MÉXICO “*Los derechos humanos culturales*”. [en línea] [citado: 14 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://enfocu.org/2014/12/22/derecho-humano-a-la-cultura>
- Cumbre Pueblos. Medio Ambiente. [en línea]. [citado: 15 de junio de 2019]. Disponible en: [Medio Ambiente: Definición e importancia del medio que nos rodea \(cumbrepuebloscop20.org\)](http://cumbrepuebloscop20.org).
- De Schutter, Olivier. Informe final: El potencial transformador del derecho a la alimentación. “*Consejo de Derechos Humanos*” 2014. Vol. 1.
- Domínguez Alonso, Alma Patricia. “*La Organización Administrativa de las Aguas Continentales en México. Un Estudio Comparado desde el Derecho Español*”. Ed. UNAM. México. 2010.
- Ianni, Octavio. “*Teorías de la globalización*”. 1996. México. Siglo XXI. México. 2006.
- La Declaración Universal de UNESCO sobre la Diversidad Cultural, fue adoptada por la 31ª Sesión de la Conferencia General de la UNESCO. el 21 de noviembre de 2001, en el que se eleva la diversidad cultural a la categoría de patrimonio común de la humanidad. [en línea]. [citado: 24 de abril de 2019]. Disponible en: www.cdi.gob.mx/diversidad/declaracion_diversidad_cultural_unesco.pdf

- La infraestructura educativa para el bienestar y el desarrollo de las competencias en los niños. [en línea], [citado: 23 de marzo de 2019]. Disponible en: publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/PI/D/232/P1D232_08E08.pdf
- Lugo Garfias, María Elena. “*Derecho a la Salud en México. Problemas de su fundamentación*” CNDH. México. 2015 [en línea]. [citado 12 de marzo de 2019]. Disponible en: [lib_DerSaludMexico.pdf \(cndh.org.mx\)](http://lib_DerSaludMexico.pdf(cndh.org.mx))
- Murillo Rodríguez, Juan Carlos. “*Globalización y medio ambiente. Antiglobalización*”. Septiembre, 2005.
- Marimar. “*El Medio Ambiente*”. [en línea]. [Citado: 15 de junio de 2019]. Disponible en <https://elblogverde.com/el-medio-ambiente>.
- Naciones Unidas Derechos Humanos. “*Resolución 2262- Protocolo De San Salvador.*” [en línea], [citado: 23 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2007/5829.pdf>
- Naciones Unidas, Derechos Humanos “*Documentos Básicos- Protocolo de San Salvador*”. [en línea]. [Citado: 23 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://cidh.oas.org/Basicos/basicos4.htm>
- Naciones Unidas. Derechos Humanos “*Declaración Universal de los Derechos Humanos*”. [en línea]. [citado: 1 de marzo de 2019]. Disponible en: www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf
- Naciones Unidas. Derechos Humanos. “*Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.*” [en línea], [citado: 5 de marzo de 2019]. Disponible en: www.derechoshumanos.net/normativa/normas/1996-PactosDerechos
- Naciones Unidas. Derechos Humanos. “*Convención de los Derechos del Niño*”. [en línea]. [citado: 5 de marzo de 2019]. Disponible en: www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf
- Naciones Unidas. Derechos Humanos. “*Convención contra la Discriminación en Educación*”. [en línea]. [citado: 5 de marzo de 2019]. Disponible en: context.reverso.net/traduccion/espanol-ingles/Convencion+de+la
- Naciones Unidas. “*Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*”. [en línea]. [citado: 5 de marzo de 2019]. Disponible www.sela.org/media/2262361/agenda-2030- los-objetivos-de-Desarrollo-Sostenible

- Naciones Unidas. “*Agua y salud*”. [en línea], [citado: 7 de marzo de 2019]. Disponible en: www.un.org/spanish/walterforlifedecade/pdf/04_2014_water_and_heath
- Naciones Unidas. “*Agua y salud*”. [en línea], [citado: 7 de marzo de 2019]. Disponible en: www.un.org/spanish/walterforlifedecade/pdf/04_2014_water_and_heath
- Naciones Unidas. Derechos Humanos. “*Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*”. [en línea]. [citado: 23 de marzo de 2019]. Disponible en: [ordenjuridico.gob.mx/tratlnt/Derechos humanos/D50.pdf](http://ordenjuridico.gob.mx/tratlnt/Derechos%20humanos/D50.pdf)
- Naciones Unidas. Derechos Humanos. “*Pacto Internacional De Derechos Civiles Y Políticos*”. [en línea]. [citado: 26 de marzo de 2019]. Disponible en: [ACNUDH | Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos \(ohchr.org\)](http://www.ohchr.org/es/documents/publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf)
- Naciones Unidas. Derechos Humanos. “*Convención Sobre Los Derechos Del Niño*”. [en línea]. [citado: 26 de marzo de 2019]. Disponible en: [ACNUDH | Convención sobre los Derechos del Niño \(ohchr.org\)](http://www.ohchr.org/es/documents/publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf)
- Naciones Unidas. Derechos Humanos. “*Derecho a una Vivienda Adecuada*”. Folleto informativo Número 21. [en línea]. [citado: 8 de marzo de 2019]. Disponible en: https://www.ohchr.org/documents/publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf
- Oliveres, Ignasi. “*Para entender el mundo: una tierra para todos*”. INTERMÓN. 2ª Ed. Barcelona España. 1998.
- Olivares, Roberto. “*Las Reformas Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos- una reflexión retrospectiva*”. México. 2008.
- Organización de las Naciones Unidas. “*Declaración Universal de los Derechos Humanos*”. [en línea], [citado: 26 de febrero de 2019]. Disponible en: www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_wep.pdf
- Organización de las Naciones Unidas. Asamblea General. “*Convención sobre el Estatuto de los Refugiados, 28 Julio 1951*”. United Nations, Treaty Series, vol. 189, p. 137 [en línea]. [citado: 26 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.refworld.org/es/docid/47160e532.html>
- Organización de las Naciones Unidas. “*Un Objetivo Global para el Agua Post-2015*”. [en línea]. [citado: 7 de marzo de 2019]. Disponible en: [Un objetivo global](http://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_wep.pdf)

[para el agua post-2015. Síntesis de las principales conclusiones y recomendaciones de ONU-Agua](#)

- Organización Internacional del Trabajo. “*R115- Recomendaciones sobre la vivienda de los trabajadores, 1961*”. [en línea], [citado 26 de marzo de 2019]. Disponible en: Recomendación R115 - Recomendación sobre la vivienda de los trabajadores, 1961 (núm. 115) (ilo.org)
- Proyecto de Nación 2018-2024. (en línea). (citado: 7 de mayo de 2019). Disponible en: [plan-nacion.pdf \(contralacorrupcion.mx\)](#)
- Ramírez, Manuel Becerra. “*Derecho internacional público*”. Universidad Nacional Autónoma de México. 1991.
- Rodríguez Briceño, Emiliano. “*Agua y saneamiento en México: avances, errores y alternativas*”. México. 2008.
- Secretaría de Fomento, Colonización e Industria de la República Mexicana. “*Ley De Aprovechamiento De Aguas De Jurisdicción Federal, 1910*”. [en línea]. [citado: 30 de marzo de 2019].
- UNICEF. “*Observaciones Generales del Comité de los Derechos del Niño*”. [en línea]. [citado: 7 de marzo de 2019]. Disponible en: [UNICEF-ObservacionesGeneralesDelComiteDeLosDerechosDelNino-WEB.pdf](#)

DERECHOS HUMANOS, MIGRACIÓN Y PANDEMIA.

*Dr. José Luis Pérez Becerra.**

Sumario: 1. Introducción. 2. Principios característicos de los Derechos Humanos. 3. La Declaración Universal de los Derechos Humanos. 4. Migración. 5. Generaciones de los Derechos Humanos. 6. Entre la emergencia y la divergencia. 7. Antecedentes del Covid-19. Conclusiones. Bibliografía.

Palabras Clave: Derechos Humanos. Covid-19. Grupos Vulnerables. Migración. Comisión Nacional de Derechos Humanos. Declaración Universal de Derechos Humanos.

1.- Introducción.

Los tiempos de pandemia y el encierro nos han hecho adentrarnos en los derechos humanos, en cómo han sido violados, principalmente en los grupos vulnerables, que son los que han padecido carencias, no sólo en la salud sino también en lo económico, ya que para muchos dueños de la fuente de empleo, su solución fue cerrar los negocios, acatando las recomendaciones del gobierno, siendo los empleados, los que al no tener trabajo tuvieron que irse al empleo informal, no importando la enfermedad, ya que de todas maneras, o se

* Dr. en Derecho por la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. profesor Investigador de tiempo completo, titular "C" de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la BUAP. Integrante del Cuerpo Académico Consolidado "Estudios Jurídicos Contemporáneos". BUAP-CA-124, y de la red nacional de impartición de Justicia. Miembro de la Liga de Generación y aplicación del conocimiento sobre "Administración, procuración e impartición de justicia". Perfil PRODEP de la misma Institución. Presidente de la Academia de nivel Básico de la Facultad de Derecho y Cs. De la BUAP. Conductor del Programa de Radio: "La Hora de los Juristas" en la Web www.argoscursaradio.com Premio Estatal a la divulgación Jurídica 2007 "José María la Fragua", rubro: Difusión a la Cultura Jurídica otorgado por el Ilustre Colegio de Abogados de Puebla. A.C. Premio "THEMIS AD HONORUM 2018" Otorgado por la Confederación de Abogados Latinoamericanos y Observadores fundamentales. A.C. En merito al respeto de los Derechos Humanos y Fundamentales en beneficio de la sociedad. Participación en Libros: Equidad de Género y Derechos Humanos y Seguridad Pública. Ed, Gernika, México 2017. ISBN:978-607-9083-90-8. Génesis de la Constitución Mexicana de 1917 a 100 años de haber sido promulgada, en el libro La Constitución Política de México en su Centenario. Ed. ANFADE Grupo Editorial Mariel México 2017. Revista otoño 2018 número dieciséis (/index.php/). El Ombudsman en el Derecho Comparado y la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Ed. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. ISSN 2594-1372. Etc.

enfermaban o morían de hambre, por lo que se hace necesario retomar a los derechos humanos.

2.- Principios característicos de los Derechos Humanos.

Es el ordenamiento jurídico que rige la vida social de la nación, el que promueve con ello la cultura jurídica y de legalidad, siendo los derechos humanos, base de convivencia entre las personas, teniendo características como, las siguientes:

Según el artículo 1º,¹¹⁵ de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos¹¹⁶ (CPEUM), son:

1.- UNIVERSALIDAD. En este principio se fundan los derechos internacionales de los derechos humanos y se han fortalecido con los convenios, declaraciones y resoluciones internacionales, sumándose jurisprudencias internacionales emanadas de la corte interamericana de los derechos humanos.

2.- OBLIGATORIEDAD. Se viene destacando en este rubro la eficacia y transparencia, en donde las personas humanas acompañadas con el Estado respetan los derechos del otro y hacen que se respeten los suyos, así que la violación de estos serán respetables jurídicamente con las consecuencias que ello implica. En suma, en el caso de México con la reforma constitucional publicada en el DOF del 10 de junio de 2011 en materia de Derechos Humanos se ordenó la obligación de todas las autoridades de prevenir, investigar, respetar y sancionar todas aquellas violaciones a los derechos humanos.

3.- PROGRESIVIDAD. Entendemos por progresividad el avance paulatino de los Derechos Humanos de la persona humana, los cuales no eliminan de ninguna manera otros derechos humanos, ya logrados con anterioridad a los que se van sumando y así, se van concretando a la universalidad de los mismos y no se limitan. Así, entenderemos que uno de los objetivos de los Derechos Humanos es el que se logre el respeto de estos, que sean eficaces y que la humanidad logre vivir en armonía.

¹¹⁵ PÉREZ Johnston Raúl. “*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*”. Concordada con tratados internacionales en materia de derechos humanos y con la jurisprudencia de la corte interamericana de derechos humanos. Primera edición 2012. Editorial Porrúa. México 2012. p.3.

¹¹⁶ CARBONELL, Miguel. “*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*”. Editorial Tirant lo blanch. 6ta. Edición. México 2018.

4.- INALIENABILIDAD. Según este principio, los Derechos Humanos no deben suprimirse, salvo situaciones excepcionales como la comisión de un delito, con el derecho a la libertad o en términos del artículo 29 de la CPEUM.

5.- INTERDEPENDENCIA. En este principio lo que ocurre es que los Derechos Humanos se complementan los unos con los otros, es decir, que se fortalecen o debilitan mutuamente.

6.- INDIVISIBILIDAD. Esto quiere decir, que no se pueden dividir o fraccionar. Es claro con esto que el ser humano debe reconocer sus derechos y obligaciones.

7.- PROGRESIVIDAD. Interpretación y aplicación de las normas jurídicas. Hay que destacar algo, sobre todo en el manejo de la reforma constitucional y es la concepción Pro-persona en aquellos que favorezcan y brinden una mayor protección a las personas humanas.

Con la reforma constitucional lo que se buscaba sin duda era la eficacia y eficiencia de la norma jurídica, en la administración, procuración e impartición de justicia. Estas reformas tienen como objetivo el mejorar la vida social y por supuesto en lo personal. Así también, podemos subrayar la conferencia mundial de derechos humanos que se llevó a cabo en Viena en 1993. En esta se señalan que los Estados Nacionales tenían el deber de promover y proteger los derechos humanos y las libertades fundamentales, independientemente de sus sistemas políticos, económicos, sociales y culturales.¹¹⁷ En el caso de esta universalidad de Derechos Humanos se encuentran plasmados en nuestra Constitución en el planteamiento del artículo primero, párrafo tercero y en el planteamiento mismo del artículo 133, del mismo ordenamiento jurídico.

Haciendo remembranza, de este tema, tenemos que, en las reformas posteriores a la Restauración de la República, en 1867, se elevaron a rango constitucional los principios fundados en las Leyes de Reforma, lo que no significa que se incorporaran al texto de la Constitución, no por lo menos, al Título I, Capítulo I. Después de la Revolución mexicana, este Capítulo se denominó De las garantías individuales, “aunque de ello se dé referencia en el apartado IV; como se observa en su oportunidad esta Constitución incorporó también las

¹¹⁷ ZENTENO Trejo, Yaquelin, OSORNO Sánchez, Armando. “Escenarios de la construcción política y normativa, Migración, Medio ambiente y movimientos sociales” Tomo I. Editorial Gernika. México, 2013. p. 74

garantías sociales, por vez primera en la historia, que quedaron comprendidas en los artículos 3º, 27 y 123 constitucionales que son, el derecho a la educación, a derechos agrarios, ejidales y comunales, así como a derechos de los trabajadores.”¹¹⁸

En México fue hasta 1990 que se creó la Comisión Nacional de Derechos Humanos. Con el fin de controlar las actividades de las autoridades y servidores públicos.

En este orden de ideas, llegamos a la reforma constitucional en materia de derechos humanos que tuvo lugar el 10 de junio de 2011 que implicó la modificación de once artículos, dando origen a una de las más grandes repercusiones al sistema jurídico mexicano y creando una concepción más amplia de estos. Desde luego que, en el laberinto del derecho, para el desarrollo de los derechos fundamentales, tuvo una importancia relevante la carta magna de Juan Sin Tierra, signada el 15 de junio de 1215 en donde los hombres de la época, que eran un pequeño grupo del Rey, realizaron una serie de negociaciones para que el rey no tuviera problemas con otros grupos sociales, que también tenían poder simple y llanamente, porque unidos lograban ese poder, no obstante, reconocían el poder o estatus del Rey. También se basó en la declaración del Buen Pueblo de Virginia de 1776, de la misma manera, la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789, en donde se destaca que todos los hombres, gozaran del derecho de libertad e independencia, así como de otros derechos innatos.

Posteriormente en la Constitución de los Estados Unidos de Norteamérica en 1865 en la décimo tercera enmienda, se aprobó la abolición de la esclavitud, en 1920 en este país se le otorga el derecho al voto a la mujer y así llegamos hasta 1960, cuando las personas de raza negra empezaron a ser aceptados en la universidad, aun así, encontramos que en la actualidad se sigue manteniendo el racismo torpe, en la sociedad norteamericana y reconocemos que puede ser así, en el mundo entero, aunque en diferentes dimensiones.

3.- La Declaración Universal de Derechos Humanos.

¹¹⁸ TENA Ramírez. “*Leyes fundamentales de México: 1808-1975*”. 20ª. edición. Editorial Porrúa. México 1975. pp.45-96.

En lo que compete a este ordenamiento jurídico, el cual obtiene su acta de nacimiento, emitida por las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948¹¹⁹ y en su preámbulo del Artículo 1, señala que, la Declaración proclama, los derechos inherentes a todos los seres humanos. “Los países miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a trabajar juntos para promover los 30 Artículos de los derechos humanos que, por primera vez en la historia, se habían reunido y sistematizado en un solo documento. En consecuencia, muchos de estos derechos, en diferentes formas, en la actualidad son parte de las leyes constitucionales de las naciones democráticas.”¹²⁰

Así, en otras palabras, se tiene que la universalidad se encuentra reconocida en la Declaración Universal de Derechos Humanos, en donde se halla el catálogo más amplio y completo conformado por 30 principios fundamentales de los derechos humanos. En el mismo orden de ideas, se puede entender y comprender que la universalidad es un parámetro internacional que nos permite observar el comportamiento del ser humano.

4.- Migración.

La migración como fenómeno social ha existido a partir de los orígenes de la humanidad y desde luego que en esos orígenes no existía tanto problema, como hoy en día, ya que el espacio geográfico era más que suficiente, pero en la actualidad encontramos que todo ha cambiado, el espacio per cápita se ha reducido cada día más, se da cada vez más en función de diferentes circunstancias, como las siguientes: Países de origen; Países de tránsito; y Países de destino.

Las personas humanas que viven fuera de sus países de origen lo hacen fundamentalmente porque lo que buscan es el tener una serie de oportunidades laborales, y así tener un mejor estatus o nivel de vida. Desafortunadamente lo que ocurre en el campo del migrante es que caen en terrenos en donde son violados sus derechos humanos, son discriminados y al mismo tiempo son explotados.

¹¹⁹ CABALLERO Ochoa, José Luis. “*La Declaración Universal de los Derechos Humanos reflexiones en torno a su 60 aniversario*”. 1ª. Edición 2009. Editorial, Porrúa. México 2009. P.273.

¹²⁰ Naciones Unidas. (2017). *La Declaración Universal de Derechos Humanos*. [online] Disponible en: <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/> [Consultado 16 marzo. 2021].

Hay que entender que tenemos que proteger los derechos humanos de los migrantes, que sin duda es un reto que tenemos enfrente y que hay que superar por la urgencia que esto implica.

Es tarea de los diversos gobiernos el superar, esta problemática y de esa forma, acabar con la violencia xenófoba, el racismo y toda la intolerancia que se está viviendo, al respecto.

Debido a su problemática, es que la migración se está colocando en el centro de las políticas públicas de los Estados Nacionales.

Los migrantes creen que no tienen cabida en las sociedades de las cuales provienen, sin embargo, la situación no es la falta de cabida, sino que son las necesidades y sueños que cada uno de ellos tiene.

No obstante, en el plan nacional de desarrollo de cada país debe contemplarse el apoyo que debe darse a los grupos marginados y desfavorecidos, creándose acciones y estrategias en lo que compete a la defensa de los derechos humanos de los migrantes.

Sin duda que la autonomía de los pueblos tiene en su soberanía el derecho de manejar las condiciones de ingreso, permanencia y egreso de las personas humanas, en cada uno de los territorios que les pertenece.

También, encontramos que se puede señalar que los migrantes, nacionales y extranjeros se convierten en uno más de los grupos vulnerables y en todo caso no importa su origen, nacionalidad, genero, grupo étnico, edad cronológica, o su situación migratoria, sumándose a todo esto, a menores de edad, mujeres, adolescentes, indígenas y adultos mayores, pero en este ámbito tenemos que pensar en el respeto a los derechos humanos o derechos fundamentales de las personas humanas, con la mejor intención de garantizar la eficacia y eficiencia con libertad, igualdad en la procuración, administración e impartición de justicia, libertad de tránsito, educación, atención y servicio médico.

Así también, es muy claro que se tiene la obligación de proteger y respetar los derechos humanos de toda persona humana que se encuentre bajo su jurisdicción, independientemente de su situación personal, ya sea que se trate de nacionales o migrantes.¹²¹

En este marco del desarrollo de la humanidad, en la Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos, se reformaron una serie de Artículos de ésta, publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 6 de junio del 2011 y el 10 de junio del mismo mes y año, que fueron sin duda las mejores reformas que se le han hecho a nuestra Constitución. Reformas más profundas y que se conformó en el paradigma más claro en el quehacer jurídico. Situación que era una demanda para lograr un verdadero cambio en la estructura jurídica de nuestro país.

Estas reformas de nuestra constitución se encuentran en las dos primeras décadas del siglo XXI, para ser más precisos, las del 18 de junio de 2008 en materia de la reforma penal, en el 2011 primero en los artículos 103 y 107 en materia de amparo y de forma inmediata se reformaron los artículos, 1, 3, 11, 15 18, 29,33, 89, 97, 102 apartado “B” y 105, en materia de derechos humanos. Así, entendemos que el derecho de amparo protege los derechos fundamentales.

Si bien dicha reforma, pudo tener como origen a la responsabilidad de las autoridades y/o servidores públicos, en otros términos, regularmente la violación de los derechos humanos se da por omisión de las autoridades, al respeto de los derechos fundamentales.

5.- Generaciones de los Derechos Humanos.

Tomando en consideración que la sociedad no es estática y está en constantes movimiento, también encontramos que los derechos humanos forman parte del capital humano y que el hombre nace con ellos, estos para su mejor comprensión, se han ido desarrollando y estructurándose en diferentes generaciones, así pues, encontramos los y las más representativas.

¹²¹ Cfr. ZENTENO Trejo, Blanca Yaquelín. OSORNO Sánchez, Armando. *“Escenarios de la construcción política y normativa, migración, medo ambiente y movimientos sociales”*. Tomo I. Editorial Gernika. México, 2013. p. 62.

1.- Derechos humanos de primera generación, civiles y políticos. Estos los podemos manejar o mejor dicho contemplar, su origen desde la Revolución Francesa como una de sus manifestaciones históricas a finales del siglo XVIII.

2.- Derechos humanos de segunda generación, conformados por los derechos económicos, sociales y culturales. A partir de estos se empieza a hablar del Estado Social, Constitucional y Democrático de Derecho, del Estado Rector, del Estado modernizador, del Estado Monopólico y del Estado de bienestar.

3.- Derechos humanos de tercera generación o derechos de solidaridad, que dentro de sus objetivos tienen el interés de incentivar el progreso social, mejorar y elevar el nivel de vida y lograr el bien común de los pueblos.

4.- Derechos de cuarta generación o derechos cibernéticos. Para este caso Roberto Gelman en 1997 propuso una declaración de derechos humanos en el ciberespacio, concebidos también como derechos a la plena y total integración de la familia humana.

De esta forma se plantea la igualdad de derechos sin distinción de nacionalidad. Así como la formación de un Estado y Derecho supranacional.

Derecho de acceso a las nuevas tecnologías. Derecho a la libertad informática y el derecho a las transacciones en línea.

6.- Entre La emergencia y la divergencia.

Lo que podemos destacar y ver claramente, es que el país se ha desnudado ante los ojos, no solo de la sociedad mexicana, sino ante el mundo y que permiten ver, que no se está preparado para enfrentar un problema como el COVID 19-20- 21, el cual daña el valor más preciado del ser humano, que es la vida.

No obstante, los Derechos Humanos son la salvaguarda de la vida, la salud y la integridad de la población, como aspecto integrador del Estado Nacional.

La pandemia vino a desnudar al ámbito económico, dejando ver los daños colaterales, que son entre otros tantos: la extrema pobreza, la falta de acceso a una seguridad social,

efectiva y eficaz, la seguridad alimentaria, el crecimiento del desempleo, desde luego, hay que hacer notar que afectó más a los grupos vulnerables.

Desde luego, hoy estudiamos la seguridad en virtud de que aumento la inseguridad, estudiamos la justicia por la aparición de la injusticia, sobre todo, nos preocupa la procuración de justicia por el incremento en la impunidad.

Históricamente el sector gubernamental o en otros términos la clase política, no les puso atención a los grupos vulnerables y hoy sus políticas son difíciles de implementar, y estos grupos con la pandemia no pueden respetar las condiciones y reglas que el Estado recomienda, ya que tienen que salir a las calles en busca de recursos, para llevar un sustento diario a sus hogares para su familia y para sí mismos.

Todo esto nos conduce a observar la restricción de algunos de los Derechos Humanos, de las personas humanas, para proteger a la sociedad, en lo que compete a la seguridad pública, intentar el evitar en lo posible el incremento en la expansión de contagios del COVID 19-20 y aun 21.

Los Derechos Humanos que más se han vulnerado entre otros, destacamos los siguientes: La libertad de expresión, la libertad de circulación, la libertad de acceso a la información, la libertad de reunión, la libertad de tránsito, la libertad personal.

Desde luego hay que buscar los planes para la recuperación e integración social y económica, apegados a los estándares internacionales y de respeto de Derechos Humanos.

Así también, encontramos consecuencias sociales y económicas producto de la aparición del virus SARS-COVE (COVID-19-20).

Hay que tomar en cuenta que la sociedad se ha distanciado, debido a que no puede haber un contacto humano cercano, por lo que hay que reconstruir el tejido social en su estructura. También, hay que reestructurar el desajuste económico, que desgraciadamente nos conducirá a la aparición de una mayor cantidad de pobres y una menor cantidad de ricos, pero más ricos.

Sin duda, hay que estar preparados para enfrentar los retos en la posmodernidad, es decir, enfrentaremos una nueva realidad en el campo del postcovid-19-20-21.

El terreno del jurista, desde luego que cambiara, porque en la práctica del ejercicio legal, las tecnologías juegan un papel preponderante, debido a que el ejercicio del derecho es más estratégico, en el cómo se nutre, procesa, se comunica y se mide su gestión.

Con la influencia de un mundo más amplio del paradigma de los ecosistemas, profundizando en el conocimiento de las tecnologías, hoy necesariamente aplicadas al ámbito del derecho, nos conduce a la eficacia y eficiencia del ejercicio de los servicios legales (legal-tech), todo esto en un ejercicio claro y preciso de acceso a la justicia.

En otros términos “la innovación y la tecnología, pueden generar una transformación del sector legal, que además de otros muchos beneficios particulares sume a la necesidad de acceso a la justicia, al ser una actividad más cercana que rompa los tradicionales esquemas burocráticos que toman tiempo, dinero y esfuerzo”.¹²²

Así, con la pandemia del coronavirus, las necesidades de la prestación de servicios legales, sin duda que cambian, ya que la crisis económica se ha vuelto generalizada y la vida se ha encarecido, es cuando la pobreza se incrementa.

El ámbito social, económico, legal y educativo ha cambiado radicalmente por causa de dos vertientes: por un lado, la pandemia y por el otro los avances tecnológicos como necesidad de operación.

Es aquí, en donde el gremio de los abogados tiene la posibilidad de desarrollarse y crecer y profesionalizarse, logrando una mejora en la competitividad.

Así, encontramos que la innovación es uno de los senderos para llegar y lograr el cambio y a la transformación no solo del ámbito jurídico, sino de la sociedad en su conjunto para lograr el bien común.

La conciencia de la humanidad está cambiando, ya que se le ha caído la venda de los ojos, pues se encontraban o permanecían ciegos ante la realidad que hoy vivimos como seres humanos. Por lo tanto, no podemos permitir la ruptura de las estructuras sociales ya que la

¹²² LUNA Barberena, Juan Carlos. “*Foro Jurídico*”. Mayo 2020, innovación. El nuevo nombre de la colaboración en la industria legal. 3ª. columna p. 44.

ceguera que teníamos está desapareciendo, ya no se puede continuar con una separación entre la razón y la realidad.

Esta pandemia ha venido a cambiar nuestra realidad y como consecuencia nuestra historia.

El desarrollo y crecimiento, es un derecho humano, en donde se puede plantear como principio del ser humano, el respeto de todos los derechos humanos, y que debe ser nuestro objetivo, la posibilidad de contribuir a la evolución de la sociedad de la especie humana, en todo su conjunto.

Todo ha cambiado sin duda y se tendrá que ver, el cómo las oportunidades en lo particular con la pandemia del COVID 19-20-21 puedan ampliarse, para quienes conforman las generaciones presentes y futuras. Se tendrá que buscar el cómo mejorar el bienestar social de las personas en nuestros pueblos, con: mejor empleo, mejor educación, mejor salud, mejor vivienda digna, mejor distribución del ingreso nacional, etc.

Podemos entender con esto, que los derechos humanos se encuadran en una comprensión filosófica tripartita como lo son: el yo íntimo, el yo social y el yo político, situación que nos permite comprender que todos poseemos un patrimonio que se encuentra en el contexto de nuestros derechos humanos.

En esta unidad tripartita se puede entender e interpretar que el hombre debe de conocer sus derechos y obligaciones o facultades y deberes. Sus libertades y responsabilidades o alcances y limitaciones al ser reconocidos por sí y para sí mismos. En el mismo orden de ideas el hombre cuando se entiende así mismo entiende al otro y a los otros como ámbito social. Así entiende el ser humano, que todos somos dignos iguales y libres, es cuando comprende que para poder entender el alcance de los derechos de unos los comparte con los demás, al percatarse que nuestros derechos propios comienzan y terminan, cuando conocemos los derechos de los demás y no antes y no después.

Y, por último, pero no al final, con el yo político, el hombre se plantea los derechos y obligaciones con la finalidad de lograr con los derechos y obligaciones, un bien común, es decir, para servir y no servirse, no obstante, esto está dentro de un discurso planteado en demagogia.

Encontramos en la unidad familiar, el interés superior del menor, administración, procuración e impartición de justicia, con la gran desintegración social provocada por el coronavirus, nos conducirá al gran problema de la integración a una nueva vida social que no será igual, ya nada será igual.

El ser humano requiere ser integrado a la vida social y económica del estado nacional, con el respeto a una vida digna.

Este problema de salud que hemos vivido, que vivimos y que viviremos, nos deja ver claro que la situación de pandemia de nuestra sociedad no impide el ejercicio de sus derechos y libertades, desaparecer el mal trato o bien el no ser tratado con discriminación, pero hay que entender que deben ejercer sus derechos con una serie de limitaciones para lograr el bien común.

Los grupos vulnerables también son conocidos como grupos sociales de desventaja, por lo que hay que establecer nuevas políticas públicas. El hablar de grupos vulnerables es entender que son aquellos grupos que están en condiciones de riesgo y que no se pueden incorporar a la estructura de crecimiento y desarrollo y no pueden lograr una mejor posibilidad de alcanzar el bienestar e igualdad de oportunidades.

La igualdad de oportunidades debe ser otorgada por el Estado para todo el pueblo y es para todas las personas y no solo para aquellos grupos que se piensa que son grupos vulnerables de la sociedad, como lo serían: adultos mayores, niñas, niños y adolescentes en riesgo de calle, así como personas con discapacidad.

Con la pandemia que nos aqueja, encontraremos que la igualdad de oportunidades va cambiando, y el nivel de vida no será el mismo, encontraremos que la inseguridad alimentaria, laboral, educacional, se verán muy afectadas. En este orden de ideas, el Estado debe proporcionar el acceso a servicios de salud acompañado de una mejor educación y proporcionar fuentes de empleo acorde a sus necesidades vitales, garantizando la vigencia de los derechos humanos de la salud, situación que reclama la sociedad. La nueva generación que surge a partir de la catástrofe de la salud entrara en prevención, persecución y atención a la salud.

No se pueden derogar los derechos humanos, en virtud de que los seres humanos han ido evolucionando conforme aparecen las necesidades de la persona humana, con la gran problemática que ya se está viviendo, y no obstante que el ser humano goza de una capacidad de pensamiento analítico, crítico, propositivo y desde luego creativo, además, hoy necesitamos que el hombre atienda y entienda que debe desarrollar las actividades, las aptitudes junto con sus habilidades para desarrollar una nueva forma de mejorar su calidad de vida, que no hay duda, ya hizo cambiar a la sociedad en su conjunto a los crédulos e incrédulos.

En los tiempos recientes se han venido dando una serie de movimientos en la sociedad civil, es decir, se ha dado un despertar y mover la conciencia social por culpa de la represión o por el uso excesivo de la fuerza pública. Así pues, se viene dando un cambio conducente a la liberación de la sociedad oprimida por un modelo, donde el poder económico y político son sistemas de dominación.¹²³

En el proceso dialéctico que hoy está viviendo la población civil, empezará a reconocer que no se puede resolver el problema del covid-19-20-21, mientras la población no haga conciencia de aceptar el que para superar este problema hay que ser candil de la casa y no candil de la calle, por lo tanto, hay que adoptar un enfoque integral,¹²⁴ primero hay que desarrollar nuestra propia conciencia y posteriormente lograr una conciencia social.

Sigo manifestando que las reformas hechas a nuestra constitución, las del 2011 en lo concerniente a los derechos humanos, vinieron a cambiar sustancialmente diversas instituciones jurídicas, que fueron consagradas por y en el derecho positivo mexicano y con esto dar pauta a la inclusión de los instrumentos jurídicos externos, en materia de derechos humanos y que se plasman a nivel jerárquico de nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

¹²³ VELÁZQUEZ Caballero, Diego. CAMPOS López Xóchitl Patricia. *“Fundamentos Teóricos para el análisis político de los movimientos sociales”* Zenteno Trejo, Blanca Yaquelín, OSORNO Sánchez, Armando. *“Escenarios de la construcción política y normativa, Migración, Medio ambiente y movimientos sociales”* Tomo I. Editorial Gernika. México, 2013. pp. 31-32.

¹²⁴ ZENTENO Trejo, Blanca Yaquelín, OSORNO Sánchez, Armando. *“Escenarios de la construcción política y normativa, Migración, Medio ambiente y movimientos sociales”* Tomo I. Editorial Gernika. México, 2013. P. 79.

Es así como debemos entender que los derechos humanos y su respeto representan el compromiso más amplio, ante los ideales universales más profundos del respeto a la dignidad humana.¹²⁵

Hay que promover y proteger todos los derechos humanos por medio de la oficina del alto comisionado para los derechos humanos (OACDH), oficina que juega un papel relevante en su contexto.

Así, Tenemos otros problemas, como los problemas de género, pero hay que entender que muchas veces eso no es el verdadero problema si no la falta de delimitaciones a problemas de esa naturaleza.

7.- Antecedentes del COVID-19

A finales del 2019, surgió una nueva cepa de coronavirus en Wuhan, capital de la provincia de Hubei- China, por lo que se realizó un estudio que señaló provenía de un mercado de mariscos de esta ciudad, siendo ese el lugar donde comenzó esta Gran pandemia, pero fue hasta el 11 de marzo del 2020 cuando la OMS declaró al nuevo brote coronavirus como una pandemia, puesto que la alerta mundial se activó cuando se descubrió a una turista china que portaba una nueva cepa en el aeropuerto de Tailandia lo que se supone era el “primer caso conformado fuera del país, China”.

Sin duda alguna esto alertó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) por lo que su vocera dio indicaciones a los centros hospitalarios de todo el planeta para controlar la infección en caso de propagación, por un escenario de contagio acelerado, después la OMS confirmó que el coronavirus es similar al SARS, ¿Qué es el SARS? El Síndrome respiratorio agudo grave conocido como SARS por sus siglas en inglés apareció en China en año dos mil dos y causó la muerte de más de 700 personas en el mundo, esto según lo publicado en el diario la BBC el catorce de enero del dos mil veinte.

¹²⁵ Ibid. P.81.

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS), da una explicación breve del origen del virus:

Así pues, encontramos que el “MERS-CoV es un virus zoonótico, es decir, que se transmite de los animales a las personas. Los estudios han revelado que las personas se infectan por contacto directo o indirecto con dromedarios infectados. El MERS-CoV se ha identificado en dromedarios en varios países, como Arabia Saudita, Egipto, Omán o Qatar. También se han detectado anticuerpos específicos contra el MERS-CoV (hecho que indica que el animal ha estado infectado por el virus) en dromedarios de Oriente Medio, África y Asia Meridional. No se conocen bien los orígenes del virus, pero, según se desprende del análisis de varios de sus genomas, se cree que el virus habría podido originarse en murciélagos y haberse transmitido a los camellos en algún momento de un pasado lejano”.¹²⁶

Así encontramos que los dromedarios son una fuente de infección MERS-CoV (Síndrome Respiratorio del Medio Oriente) para los humanos, por lo que se ha encontrado que en Arabia Saudita las personas se pueden contagiar por contacto directo con otra persona o con un dromedario infectado, pero los contagio solo se han dado dentro del país y a algunos viajeros del Medio Oriente.

Sin embargo lo que desato esta pandemia fue el aumento de viajes a China, ya que en diciembre se esperaban a cientos de millones de personas viajando hacia esa ciudad por motivo de año nuevo, puesto que china recibe turistas de todo el mundo para observar su espectáculo de año nuevo y aunado a que ahora las personas puede viajar a cualquier parte del mundo en tan solo 36 horas sin pasar por una protocolo de salud al ascender y descender de los vuelos, se propago el virus de una forma inmensurable.

En este tenor, nos debemos preocupar, por plantearnos poco a poco lo que los seres humanos han vivido en su devenir histórico y en este caso le daremos un tanto más de importancia en el periodo de los inicios del siglo XX a nuestros días desde luego dándole importancia a lo que nos ha venido ocurriendo desde finales del 2019 a 2021.

Al inicio del siglo XX, México se inicia con una serie de calamidades desde el punto de vista económico, político, social y desde luego de salud, es decir, que en 1902 nos encontramos con la epidemia de la peste bubónica de Mazatlán y de fiebre amarilla en casi

¹²⁶ <https://www.amunet.com.mx/coronavirus-causante-del-sindrome-respiratorio-de-orient-medio-mers-cov/>

todo el territorio nacional, dando origen a las primeras campañas sanitarias en la última etapa del mandato porfirista.

Y en plena revolución concretamente en 1915, aparece una epidemia de tifo que mato a muchos mexicanos sumando los caídos en dicha revolución mexicana.

Pero eso no es todo, también encontramos que la revolución, la hambruna, la migración la pandemia de influenza española de 1918 diezmaron severamente a la población de nuestro país.

Dentro de la explicación que se va dando respecto del movimiento armado de la revolución, algunos estudiosos del periodo nos señalan que fueron aproximadamente 2 millones de muertes, pero también nos dicen que fueron 300 mil productos de la pandemia señalada.

Es momento de mantener los verdaderos problemas, los cuales se deben combatir con ideas y no con ideales.

En donde se centró más este problema, fue en el norte de nuestro país y en la Ciudad de México, en los lugares más poblados, aunque algunos investigadores señalan que eran de los más pobres señalando a Tacuba, Tlalnepantla y Azcapotzalco,¹²⁷ incluso podríamos señalar que sus habitantes eran en gran proporción indígenas, los cuales tenían que envolver a los cadáveres en petates de palma en virtud de la carencia de ataúdes. En el caso de Tlaxcala, Puebla y Morelos el apoyo no llego a tiempo.

En este caso, en el periodo posrevolucionario el Estado le puso más cuidado a la seguridad de la salud pública debido a las altas tasas de mortalidad. Incluso la importancia a las políticas de salud pública fue replanteada en la época y fue conformada en generaciones concretamente en tres,¹²⁸ que son:

Primera generación llamada también de los evangelizadores de la salud. La cual estaba conformada, por la conformación del Consejo de Salubridad General y el Departamento de Salubridad Publica. En esta generación se le brindo el apoyo en lo posible

¹²⁷ <https://es.wikipedia.org/wiki/Azcapotzalco>

¹²⁸ <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59701998000200002>

a las comunidades indígenas que se fortaleció en las reformas constitucionales de 1936 y 1947 incorporando a los pasantes de medicina, implantando servicios médicos ejidales cooperativos.

Segunda generación o de servicios de salud abierta y salud cerrada. En esta generación, se funda o crea el Instituto Mexicano del Seguro social, que lo conocemos también por sus siglas (IMSS), que le dan forma a la salud pública. Es aquí en donde encontramos el binomio poblacional, de aquellas personas que cuentan con un trabajo y con el pago de sus sueldos y salarios, destinaban un porcentaje de estos a pagar sus servicios de salud y el resto de la población, se les conoció con el nombre de población abierta, a los cuales sus derechos eran muy grises y en esta población se encontraban los indígenas. En esta generación encontramos que en 1997 aparece el seguro social para la familia, cambiando con esto su propia política como IMSS.

Tercera generación o de marco jurídico. En el periodo que va de 1982 y 1988 el periodo de gobierno de Miguel de la Madrid como presidente de México, se dieron una serie de modificaciones jurídicas, en este terreno de la salud, y se potenciaron una serie de reformas como lo fue la que da origen a la creación del Instituto Nacional de Salud Pública, el Programa de Vacunación Universal y de la Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios con sus siglas (COFEPRIS).

El punto neurálgico de esta tercera generación, sin duda que se encuentra plasmado en la creación de la Ley General de Salud (LGS) que es una ley programática, que se encuentra fundada en el artículo cuarto Constitucional. Que da origen al Sistema de Protección Social en Salud y que se puede verificar en el Diario Oficial de la Federación del 7 de febrero de 1984, cambiando el enfoque del Estado a un estado de bienestar, y que ahora lo plasma nuevamente el Instituto de Salud para el Bienestar.¹²⁹

La idea fundamental de la LGS es el de que la población incluyendo la indígena, tenga seguro su acceso completo a un estado de bienestar físico, mental y social. Esto también lo

¹²⁹ Diario Oficial de la Federación del 7 de febrero de 1984.

encontramos que el acceso a la salud y medicamentos, que debe ser gratuito, oportuno, progresivo, efectivo, de calidad y sin discriminación alguna.

Las pandemias regularmente nos conducen a la muerte, y sobre todo cuando no se toman las medidas pertinentes y desde luego a tiempo.

Tanto el Ejecutivo como sus adversarios deben darse una tregua para buscar y darse las soluciones en forma conjunta.

Conclusiones.

Debemos entender que los derechos humanos son importantes porque forman parte de la integridad del ser humano y se tiene que abogar por su respeto y sumarlos para un mejor estatus de vida de la persona humana.

Esta pandemia nos ha afectado a todos y a casi todos los niveles, pero hay que reconocer que los grupos vulnerables, han sido los más afectados, sobre todo en la parte económica, si no se tenía internet, ahora por necesidad se debió tener.

Los primeros contagios, fueron en personas que tenía el dinero, para poder viajar y los medios necesarios, para en caso de enfermarse, pudieran ir a un hospital, no importando lo que costara, los que lograron salir del contagio, ya se olvidaron de lo que causaron.

Los educandos que tuvieron, los medios electrónicos y económicos para tomar clases en línea, no aprendieron lo mismo que con clases presenciales.

La justicia se tomó un receso o no fue tan pronta y expedita como debiera ser, lo que dio ocasión a ver como afectaba el respeto de derechos humanos, principalmente, aunque se vio afectado en general, todo el ámbito jurídico.

Bibliografía.

- CABALLERO Ochoa, José Luis. *“La Declaración Universal de los Derechos Humanos reflexiones en torno a su 60 aniversario”*. 1ª. Edición 2009. Editorial, Porrúa. México 2009.

- CARBONELL, Miguel. “Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”. 6ª. edición. Editorial tirant lo blanch. México 2018.
- PÉREZ Johnston Raúl. “*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*”. Concordada con tratados internacionales en materia de derechos humanos y con la jurisprudencia de la corte interamericana de derechos humanos. Primera edición 2012. Editorial Porrúa. México 2012.
- TENA Ramírez., F. “*Leyes fundamentales de México: 1808-1975*”. Edición, 20ª. Editorial, Porrúa. México 1975.
- VELÁZQUEZ Caballero, Diego. CAMPOS López Xóchitl Patricia. “*Fundamentos Teóricos para el análisis político de los movimientos sociales*” ZENTENO Trejo, Blanca Yaquelín, OSORNO Sánchez, Armando. “*Escenarios de la construcción política y normativa, Migración, Medio ambiente y movimientos sociales*” Tomo I. Editorial Gernika. México, 2013.
- ZENTENO Trejo, Blanca Yaquelín. OSORNO Sánchez, Armando. “*Escenarios de la construcción política y normativa, migración, medio ambiente y movimientos sociales*” tomo I. Editorial Gernika. México, 2013.

Referencias Electrónicas.

- Diario Oficial de la Federación del 7 de febrero de 1984.
- Naciones Unidas. (2017). La Declaración Universal de Derechos Humanos. [online] Disponible en: <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/> Consultado 16 marzo. 2021.
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Azcapotzalco>.
- <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51112561>
- [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov))

- <https://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/coronavirus-asi-siguen-los-cientificos-la-mutacion-del-virus>
- <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59701998000200002>
- <https://www.nature.com/articles/d41591-020-00018-w>
- <https://www.amunet.com.mx/coronavirus-causante-del-sindrome-respiratorio-de-oriente-medio-mers-cov/>
- Lourdes Márquez Morfin y América Molina del Villar.
- Bustamante Vasconcelos Miguel E., 1898_ 1986.

RECENCIÓN

El Derecho de las TIC en Iberoamérica - AA/VV

FIADI – Director de la obra: Marcelo Bauzá Reilly.

Editorial Thomson Reuters-La Ley, Uruguay, 2019, 1ra. Edición. 1327 páginas. ISBN 978-9974-900-17-2

RECENSIÓN

En ocasión del 23°. Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática de F.I.A.D.I. (San Pablo-Brasil, octubre 2019), se lanzó este Libro de 1327 páginas, con la satisfacción entregar al estudioso, al investigador o a quien simplemente tuviera interés en informarse o formarse en estos temas, una obra de envergadura y representativa del *état de l'art*. en la materia en ese momento, para la región.

Se echó a andar de este modo el fruto de una iniciativa largamente acariciada, institucional y personalmente, durante buena parte del devenir histórico de la F.I.A.D.I.

Conscientes a pleno que ella no tenía visos de perfección, ni contenía todo lo que se conoce (y re-conoce) aún hoy como *derecho informático* e *informática jurídica*. Pero también convencidos que, tanto por las exégesis siempre necesarias, como por los planteos más actuales abordados por la mayor parte de los autores convocados, se conseguía finalmente una obra muy posiblemente sin antecedentes en la región, que iría adquiriendo una valía considerable.

No sería posible ni justo informar al detalle en esta breve reseña el conjunto de autores y estudios presentes en el libro. Son muchos. Todos ellos tienen su organizado y bien ganado lugar en la obra. Solo aludiremos al Prefacio de alta factura elaborado por la pluma de Mario G. Losano, “El Derecho frente a la sociedad informatizada”. Seguido por un primer capítulo escrito por, nadie más representativo para ello que nuestro Presidente Honorario Valentín Carrascosa López, trazando la historia y actualidad de nuestra Institución. De ahí en más la obra transcurre bajo una concepción en última instancia simple, que pensamos que gana en calidad por esa idea subyacente, pero, por sobre todo, en mérito a la calidad de los autores partícipes en la misma.

En efecto, se trata de una obra colectiva pero hilvanada a partir de una serie de “Capítulos”, que apuntan a presentar esta rama del conocimiento y praxis en términos sistemáticos lo más completo que ha sido posible. A ello se suma en igual orden de importancia otro conjunto de aportes, esta vez bajo el formato de “Contribuciones Especiales,” donde quedan expuestos contenidos más focalizados,

tratando temas o puntos de interés propuestos libremente por otros autores, dentro del ancho espectro de asuntos y propuestas que presenta la disciplina; en algún caso –incluso- yendo por fuera de nuestras materias, por ser de justificado interés dar cabida a otro tipo de visiones (siempre manteniéndonos alrededor del fenómeno digital en la sociedad).

En total 74 autores pertenecientes a 18 países, de América y Europa. Un nutrido elenco que logra poner en el punto más actual, sin renunciar a la retrospectiva histórica, las numerosas cuestiones que terminan por conformar el estado del arte del *derecho de las tecnologías de la información y comunicación*, expresión terminológica quizás un tanto extensa pero que da acabada cuenta de la vastedad del objeto abrazado, inclusiva de los fenómenos más actuales sometidos a su estudio (vg. inteligencia artificial, IoT, vehículos autónomos, criptomonedas, blockchain, etc.).

Este libro compone de tal manera un estudio colectivo, nacido del corazón de la Institución, pero también con una fuerza convocante que la trasciende. Aun hoy día, a casi dos años de su publicación, mantiene ciertas características singulares. Es el fruto de un esfuerzo multiplicador, inclusivo y mancomunado, cumpliendo de esa forma con algunos postulados estatutarios institucionales, entre otros la *Misión* de F.I.A.D.I. de “Constituirse como una instancia de cooperación, intercambio de experiencias, y de generación, promoción y difusión de soluciones en torno a la Informática Jurídica, el Derecho Informático...” (art. 5 de los Estatutos), así como *Objetivos* de la especie “Fomentar y facilitar el conocimiento de la legislación, doctrina y jurisprudencia en materia de Derecho y Tecnologías de la Información y la Comunicación e impulsar la inclusión de una relación multidisciplinaria y transdisciplinaria sobre estas materias en Universidades y otras instituciones docentes” (art. 6d de los Estatutos).

La obra ha sido fuertemente pensada para la enseñanza de la disciplina en grados y posgrados de las Universidades de toda la región. Podría decirse que es su misión principal, su carta credencial de presentación; pero no es la única. Igualmente ha sido concebida para que saquen provecho de ella los estamentos públicos y privados donde prima la labor jurídico-práctica relacionada con las tecnologías de la información y comunicación. Un binomio sinérgico de necesario conocimiento y aplicación por parte de los profesionales del Derecho, también de las TIC, y de quienes se ocupan de la gestión de las organizaciones públicas y privadas en general, hoy día montadas mayormente en TIC. A todos estos destinatarios les tocará juzgar la utilidad de la herramienta cognoscitiva que se les ofrece. En tiempos actuales donde todo indica que la automatización seguirá subiendo a escalas sin retroceso en la sociedad, es buena cosa asomarse a lo que piensa e investiga la comunidad jurídico-informático al respecto, una comunidad que no está quieta ni nunca lo ha estado, menos en el momento actual.

Los autores invitados a participar en su mayor parte provinieron del campo jurídico, pero no se descuidó la presencia de profesionales altamente representativos de otras disciplinas o quehaceres. Todo ello de consuno con el carácter transversal que posee, y debe cuidar, el espacio de estudio y acción en que nos movemos. Hay aquí mentes de muchas edades y generaciones. Los une el hecho de que reflexionan, estudian, investigan, operan, y en suma protagonizan (cada cual desde su ámbito y trayectoria) sobre cuestiones vinculantes con las TIC. Son estudiosos esparcidos en toda Iberoamérica e –incluso- más allá de la región, aunque ello lleve a extralimitar (con propósito justificado) las fronteras primariamente impuestas por el título general de la obra.

Como puede constatarse, atrás de cada autor hay muchas Universidades, docentes, investigadores, profesionales y prácticos, que encuentran su lugar en esta obra. Todos ellos tienen su lugar ganado en F.I.A.D.I., comunidad académica jurídica que cuenta con ellos y desea seguir contándolos, al igual que ir sumando más acólitos. En ese sentido las puertas están abiertas, basta entrar en contacto por los correos enunciados antes, o por la página web www.fiadi.org, para optar por una Membresía, o simplemente para dialogar con cualquiera de los Directivos.

Como Director de la obra finalizo esta presentación expresando el agradecimiento general y sentido a todos quienes, con sus capacidades y su esfuerzo, nos entregaron el fruto de su trabajo. He comprobado que cada uno dio lo mejor de su tiempo e intelecto para el engrandecimiento, no solo por volumen sino fundamentalmente por calidad, de este *opus* colectivo, que sumará un peldaño más a la continuidad y reconocimiento de la F.I.A.D.I. en cada uno de los países que la integran, y en el plano internacional.

Resolución de Disputas en línea: Instrumentos para la justicia del Siglo XXI – AA/VV

FIADI – Directora de la obra: Bibiana Beatriz Luz Clara.

Editorial Thomson Reuters, México, octubre, 2020, 1ra. Edición. 299 páginas. ISBN 978-607-474-576-4

RECENSIÓN

Se trata de una obra colectiva de reciente aparición, editada por iniciativa de la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática (FIADI), en promoción de la investigación y publicación de temas jurídicos de interés vinculados al avance y desarrollo de las nuevas tecnologías de información.

El libro se estructuró bajo la dirección de la profesora argentina, Dra. Bibiana Beatriz Luz Clara, y la coordinación general del Presidente de la nombrada organización, el profesor uruguayo Dr. Marcelo Bauzá Reilly.

A través de sus capítulos, un grupo calificado de profesores y especialistas en la materia, de origen iberoamericano, analizan y profundizan la realidad de los conflictos que se suceden en el entorno electrónico, y las posibilidades de llegar la resolución de los mismos de acuerdo a distintos métodos adecuados que permitan el acceso a justicia, de un modo ágil, dinámico y renovado, mediante la utilización de las herramientas tecnológicas disponibles, y más acorde a las necesidades del siglo XXI, con su transformación digital en avance.

La obra contiene estudios sobre La justicia en línea a cargo de la reconocida profesora Aura Esther Vilalta Nicuesa, analizando los últimos avances, en el mundo y en especial en España en tal sentido, destacando la importancia de contar con herramientas eficientes, y protocolos de actuación que garanticen el debido proceso. A este tema también refiere el capítulo del profesor Federico Bueno de Mata, quien nos ilustra sobre los avances que ha tenido la mediación electrónica en España en la última década, y su regulación.

El Dr. Fernando Martin Diz nos habla de las figuras novedosas del e-arbitro y del e-mediador y con sus características y posibilidades en las ODR 4.0.

El capítulo del Dr. Alberto Elisavetsky y María Victoria Marum nos lleva por el camino de la aplicación de la Inteligencia Artificial a la resolución de conflictos, un tema que también aborda desde Argentina, el Dr. Horacio Granero refiriéndose a los procedimientos a través de las plataformas digitales, y la aplicación de la IA a las decisiones jurídicas.

De mi autoría encontramos un capítulo vinculado a la necesidad de reconocer y respetar los principios fundamentales de la mediación en vía electrónica, y mientras que la Dra. Hilda Eleonora Vallet, nos acerca a la problemática de la inclusión de los adultos mayores en los sistemas de ODR.

La Dra. Mónica Fernández Arhex, lleva el análisis al ámbito vinculado al conflicto en las empresas, su aparición, transformación y las posibilidades que aporta la mediación electrónica empresarial, para solucionar estas situaciones que implican divisiones y pérdidas.

Heriberto García Peña nos introduce al novedoso tema de solucionar conflictos producidos en el entorno del Internet de las cosas (IoT), situaciones, que se presume se incrementarán en los próximos años. En tanto que Catia Marques Cebola desde Portugal y Fernando de la Rosa desde España, analizan los conflictos de consumo en el modelo institucional en la Unión Europea, y sus encuadres frente a la pandemia del Covid 19.

Siguiendo el hilo general de la obra, Dr. Alberto Nava Garcés y Juliette Núñez Ruiz escriben desde México, sobre la Mediación penal y las posibilidades que brindan los ODR en dicho ámbito.

Finalmente la Dra. Mariliana Rico Carrillo, de Venezuela, nos lleva a conocer las normas sobre ODR y el arbitraje en línea, en el derecho uniforme para el comercio internacional.

Como vemos se tratan los conflictos de la manera más amplia buscando abordarlos desde distintos ámbitos, describiendo los métodos electrónicos que se constituyen en importantes posibilidades basadas en la tecnología, con la finalidad de darles una rápida solución. Sin descuidar, asimismo, una mirada hacia el futuro cercano que implica la consideración de la inteligencia artificial para el desarrollo de algunos de los procedimientos ODR.

Estos temas son muy dinámicos y requieren un abordaje de mejora continua, acorde a las posibilidades incrementales de la evolución tecnológica. Llegó la hora en la que el

ciudadano busca respuestas, para poder seguir con sus actividades en entornos tan complejos como el electrónico. En este libro encontraremos muchas de estas respuestas.

Una obra de alta valía y utilidad para las bibliotecas o archivos digitales de quienes tienen a su cargo brindar respuestas a las problemáticas que presentan sus clientes por reclamos de justicia.

Este libro ha reunido a autores de diferentes países iberoamericanos en los cuales FIADI desarrolla sus actividades, cumpliendo así con sus objetivos estatutarios de cooperación, intercambio de ideas y experiencias enriquecedoras y soluciones basadas en la interrelación entre el Derecho y la Informática, en una obra que constituye un aporte a la pacificación de los conflictos y a instalar la tan ansiada cultura de paz, cimientos de una nueva humanidad.

Se edita en sus dos vertientes, papel y digital, para facilitar la adquisición de quienes encontrándose en cualquier parte del mundo accedan a ella en términos ágiles y más económicos.

Dra. Bibiana Beatriz Luz Clara
Directora General de la obra
Vicepresidente de Investigación e Innovación de la FIADI

Justicia y Registros Públicos: la tecnología al servicio de la Justicia y la Seguridad Jurídica – AA/VV

FIADI – Director de la obra: Ramón Gerónimo Brenna

**Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La Ley S.A.E. e I., Argentina, 2020,
1ra. Edición. 608 páginas. ISBN 978-987-403-4013-3**

RECENSIÓN

Desde el año 2019, la Directiva de la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho Informático se impuso como objetivo institucional, la investigación de los temas principales que hacen al corazón de la relación del Derecho y las TIC, y a manifestar sus resultados, a través de obras de doctrina, puestas a disposición de toda la comunidad, como un aporte más al desarrollo armónico de nuestras sociedades. Esta Obra Colectiva, bajo mi dirección, y la coordinación general del Presidente de la nombrada organización, el uruguayo Marcelo Bauzá Reilly, da testimonio de ello.

Se trata de una obra destinada a descomponer y conocer las diversas realidades y retos que impone la aplicación, renovada e incremental, de tecnologías, en los Sistemas de Justicia y en los Registros Públicos; objetivo llevado a cabo, a través del aporte de la calificada pluma, de un selecto conjunto de autores iberoamericanos.

En veintidós trabajos, un grupo selecto de profesores y especialistas de Iberoamérica, se centran en el análisis de los sistemas de justicia y de los registros públicos, siempre desde la óptica de cómo se insertan y aprovechan las tecnologías de información y comunicación en ellos.

El libro comienza con los estudios dedicados a la introducción de la Inteligencia Artificial en el ámbito de la Justicia. En este orden, aparecen los trabajos del profesor Antonio A. Martino, en torno al “Juez autómatas”; de Rómulo Soares Valentini, sobre el proceso judicial electrónico y la I.A.; y el mío, que dediqué a detallar los principios y directrices éticas que deben observarse en la utilización de los sistemas inteligentes en nuestros tribunales.

A su vez, la transformación digital de la abogacía, la aparición del abogado digital y el desarrollo de la *legal tech*, es abordada con mucho criterio, por Moisés Barrio Andrés.

Tampoco falta y está muy presente en el texto aportado por Eduardo Molina Quiroga, un tema de relevancia como lo es el de la capacitación judicial digital.

En lo que refiere a los medios alternativos de resolución de conflictos y a la mediación electrónica, es un tema muy bien tratado en el trabajo de Bibiana B. Luz Clara.

Y si se trata de una tecnología disruptiva de última hora, como es el Blockchain, ahí encontrarán el examen que realiza Jerzain Zadamić Llamas Covarrubias, sobre cómo se aplica a la Justicia y a los Registros públicos.

La obra presentada se ocupa, en un modo especial, de darnos una visión muy completa de la gestión automatizada de los Sistemas de Justicia en términos globales, a través de los estudios de Noé A. Riande Juárez, sobre las exigencias actuales de dicha automatización; de Luis María Palma, que nos presenta un análisis crítico que alcanza hasta la apurada y viral modernización provocada por el Covid-19; de Gabriel Valentín, brindando un enfoque sistémico de las incidencias de las tecnologías sobre los distintos elementos de la Teoría General del Proceso, que elaborara el procesalista uruguayo Dante Barrios de Angelis y que cuenta con muchos seguidores; de Federico Bueno de Mata, que se ocupa de verificar y mostrarnos el avance en la gestión y tramitación procesal informatizada, en España.

No faltan tampoco, la consideración de experiencias nacionales, a las que dedican sus trabajos Reyler Rodríguez Chávez, sobre el sistema peruano; y Bárbara Leonor Cabrera Pantoja, enfocando la E-justicia en México, su presente y futuro.

Estudios más puntuales, no por ello menos desafiantes e importantes, y siempre referidos a los nuevos usos de las tecnologías en sectores o actividades propios del sistema judicial, se encuentran también presentes en el libro.

Responden al enunciado sesgo los textos de Carlos E. Delpiazzo, sobre la tecnología en las audiencias judiciales; de Reyler Rodríguez Chávez abordando el expediente judicial electrónico; de Sara Obal referido a la creación, conservación, manejo y acceso a los documentos judiciales; y de Ana H. Di Iorio, con su mirada puesta en la informática forense y la prueba pericial informática, tema crucial del momento.

La doctrina propiamente jurídica, que provoca la constante introducción de tecnología nueva al sistema judicial, la debemos buscar en otro grupo de trabajos, que integran este importante Libro.

Así, el trabajo de Alexander Díaz García, que analiza la constitucionalidad de los datos personales capturados en función del llamado “sesgo algorítmico”; de Jorge I. Torres Manrique, que se dedica al análisis de la constitucionalidad de diversos usos de las tecnologías, en el proceso judicial peruano; y de Daniela Dupuy, que nos muestra la necesidad de tipificar la difusión no consentida de imágenes y grabaciones íntimas.

Finalmente, la aplicación de las tecnologías de información y comunicación centrada en los Registros públicos, la encontramos en los trabajos de Aída Noblía, sobre lo que acontece en esta materia en Uruguay, y de Edgardo Torres López, sobre lo propio, en Perú.

Como el lector podrá apreciar, los trabajos que se reúnen en esta obra colectiva, si bien representan análisis y propuestas para afrontar una misma problemática, - la tecnología al servicio de la Justicia y los Registros Públicos- resultan representativos de las diversas realidades que se ponen de manifiesto en las distintas regiones de Iberoamérica, y que, por esta misma razón, proporcionan para estos aportes, notas y matices distintivos, que los valorizan y distinguen aún más.

El continuo avance del conocimiento humano en la ciencia y en la tecnología, la influencia del proceso de globalización y mundialización, creciente en todos los campos de la vida humana y la variedad de requerimientos que de él se derivan para nuestras sociedades, impone a nuestros Poderes Judiciales, una continua adaptación y adecuación a esas nuevas condiciones y realidades.

Para ello no es suficiente la especialización jurídica. Se les requiere una preparación integral adecuada y permanente, -habilidades y técnicas- para afrontar más eficientemente su servicio diario al ciudadano.

Es imprescindible que nuestros tribunales, cualquiera sea su jerarquía, se conviertan en un ámbito independiente, sensible, de fácil acceso para todos, en aras de una rápida, justa y tempestiva resolución de los conflictos que se generan en el seno de nuestras sociedades, para que administren con eficacia, los recursos públicos puestos a su disposición y para que gocen de la confianza de nuestras comunidades, en la imparcialidad de sus decisiones.

Las TIC se nos presentan así, como una herramienta útil -y hoy prácticamente indispensable- para alcanzar estos objetivos. El libro da cuenta de todo ello.

Nuestra común aspiración a una justicia moderna, atenta y accesible para todos los seres humanos, a una justicia transparente, a una justicia comprensible, a una justicia

responsable ante los ciudadanos, a una justicia ágil y tecnológicamente preparada para el mejor servicio, a una justicia que proteja a los más débiles, toma cuerpo en un nuevo modelo, el que deseamos ver realizado en nuestras sociedades.

La publicación de los trabajos inéditos de los autores que respondieron a nuestra invitación, constituye una manera de cumplir con los Objetivos institucionales de la FIADI, y permite poner al alcance de los interesados en estos temas, de indudable relevancia y actualidad, los aportes que provienen de distintos sectores del sistema judicial de nuestros países, de la academia y de nuestras sociedades.

Ello nos permite advertir una problemática común y las particularidades de nuestros diferentes modos de enfrentar este desafío, y desarrollar soluciones originales, creciendo en el conocimiento y en la práctica de aquellas exitosas, respetando y atendiendo siempre a nuestra diversidad. Creciendo juntos.

A los lectores, espero disfruten de estas páginas, tanto como he disfrutado al recorrerlas, producirlas y presentarlas a Uds.

Prof. Mg. Ramón Gerónimo Brenna
Director de la obra

Inteligencia Artificial y Derecho, un reto social – AA/VV

FIADI – Director de la obra: Horacio R. Granero

Editorial eIDial, Buenos Aires, junio 2020, 1ra. Edición 395 páginas. ISBN 978-987-8343-23-5

RECENSIÓN

Este libro es producto de la Jornada sobre “*Inteligencia Artificial y Derecho, un reto social*” organizada con el patrocinio conjunto de la Universidad Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires (UCA) y la Federación Iberoamericana de Asociaciones de Derecho e Informática (FIADI) y desarrollada en forma virtual el 26 de junio 2020, en la que especialistas de varios países expusieron sobre cuatro ejes temáticos, la irrupción de la Inteligencia Artificial –del mundo técnico al mundo jurídico-, algoritmos y Justicia, Justicia 4.0 y la importancia de la innovación tecnológica en el ámbito académico.

Aparte se invitó a los inscriptos en la Jornada, que superaron los dos mil, de diversos países, a presentar ponencias, las que fueron analizadas y evaluadas, y cuyo resultado fue la confección de este libro que permitirá difundir estos importantes aportes al conocimiento jurídico, agradeciendo desde ya a todos los ponentes por la labor desarrollada.

Uno de los resultados del estudio realizado a lo largo de esta obra fue responder a la pregunta si la Inteligencia Artificial responde correctamente al reto social que implica su irrupción en la sociedad contemporánea, las dudas de su real aplicación y los beneficios y perjuicios que genera, y en el caso de los sistemas de AI aplicados al Derecho. O lo que es lo mismo, ¿son realmente útiles para que los humanos podamos pedir o impartir mejor Justicia?. No es una respuesta sencilla.

Los científicos han analizado durante cierto tiempo qué respuesta se podía dar al enigma acerca de este nuevo concepto de “*verdad cibernética*”, o dicho de otra forma acerca de la posibilidad que la computadora pueda generar patrones de conocimiento no ingresados por el usuario que permitan arribar a conclusiones útiles para aquel y no aportadas por éste, o dicho de otra manera, que el programa vaya “aprendiendo” a medida que efectúa el procesamiento de los datos.

Una de esas búsquedas se orientó en las denominadas *redes neuronales*. Entre el sistema nervioso y la máquina automática existe una analogía fundamental, pues ambos son *dispositivos que toman decisiones basándose en otras que hicieron en el pasado*. La recuperación conceptual de la información legal se puede definir como la recuperación automática de información legal textual relevante basada en los conceptos de correspondencia y sus roles en los documentos con los conceptos y roles requeridos para resolver el problema legal del usuario. Como la definición deja en claro, la recuperación de información legal conceptual es diferente de la búsqueda legal ordinaria. Se centra en modelar las necesidades de los usuarios humanos de la información que buscan para resolver un problema, por ejemplo, en el argumento legal que un usuario intenta hacer, y en los conceptos y sus roles en ese proceso de resolución de problemas.

Incluso enfocar la búsqueda de información legal para ayudar a los usuarios a construir argumentos viables para respaldar un reclamo o contrarrestar los mejores argumentos de un oponente no es algo nuevo. Durante años, los medios robustos para extraer dicha información conceptual, relacionada con los argumentos, de los textos en lenguaje natural para fines de recuperación de información legal conceptual no estaban disponibles.

Hoy, sin embargo, las herramientas de análisis de lenguaje pueden identificar automáticamente la información relacionada con los argumentos en caso de que los textos estén finalmente disponibles, y con ellos nace un nuevo paradigma basado en información relacionada con argumentos, y luego la *informática cognitiva* es un segundo paradigma que no se trata de desarrollar sistemas de inteligencia artificial que "piensen" o realicen tareas cognitivas de la misma manera que lo hacen los humanos.

En un paradigma de computación cognitiva, los usuarios humanos son los principales responsables de personalizar su propia solución utilizando una aplicación legal, pero la tecnología de servicio legal estandarizada debe informar a los humanos de la necesidad de personalización y brindarle acceso personalizado a información legal relevante para ayudarlos a construir una solución. Es decir, la aplicación legal no solo seleccionará, ordenará, resaltará y resumirá la información de una manera adaptada al problema específico de un usuario humano, sino que también explorará la información e interactuará con los datos de formas nuevas que antes no eran posibles.

Especial importancia tiene la computación cognitiva en el área del Poder Judicial y ello es analizado en los capítulos sobre *“Inteligencia Artificial y Justicia Predictiva (¿puede la inteligencia artificial determinar si tengo razón o no en un juicio?)”* del Dr. Horacio R. Granero y *“Justicia para el siglo XXI”* de la Dra. Bibiana B. Luz Clara.

Para que este enfoque tenga éxito, la tecnología será necesario que tenga cierta "comprensión" de la información a su disposición y de la relevancia de la información en el proceso de resolución de problemas del ser humano y que la información esté disponible convenientemente en los momentos adecuados y en los contextos adecuados para que la computadora puede realizar mejor y aquellas dirigidas a la experiencia de los usuarios humanos

No menor es tratar el enfoque ético de la Inteligencia Artificial, tema analizado excelentemente por la Dra. Patricia Reyes Olmedo, al tratar el tema en el capítulo sobre *“Límites a la tecnología: la ética en los algoritmos”*, así como el tema de la privacidad de los datos personales tratado por Sebastián A. Gamen en el capítulo sobre *“La privacidad de la Inteligencia Artificial. Un derecho que los humanos pierden y los robots podrían ganar”*

Esta obra no habría sido posible sin el esfuerzo de la editorial eDial por la colaboración brindada en el desarrollo de la Jornada en forma virtual y en la confección de esta obra, personificando este agradecimiento en su Directora Editorial, Dra. Romina Lozano quien puso todo su ahínco en la organización, conjuntamente con el resto del personal y al Dr. Juan D. Veltani, quien colaboró en la compaginación de esta obra y al Dr. Emiliano Lamanna quien nos apoyó en el desarrollo del evento y especialmente a las dos entidades que co-patrocinaron la Jornada, tanto la Facultad de Derecho de la Universidad Católica Argentina, Santa María de los Buenos Aires, en la persona de su Decano, Dr. Pablo Garat y de la FIADI, en la persona de su Presidente, Dr. Marcelo Bauzá, quienes nos alentaron siempre a seguir adelante con el proyecto y confiaron en la idea propuesta.

DIRECTORIO

Mtro. Emilio José Baños Ardavin
Rector

Dr. Mariano Sánchez Cuevas
Vicerrector Académico

Mtro. Eugenio Urrutia Albizua
Vicerrector de Posgrados e Investigación

Mtra. Johanna Olmos López
Directora de Investigación

Dr. Herminio Sánchez de la Barquera Arroyo
Decano del Departamento de Ciencias Sociales

Dr. Fernando Méndez Sánchez
Director de la Facultad de Derecho y Ciencias Jurídicas

Mtro. Matías Eduardo Rivero Marín
Profesor de tiempo completo de la Facultad de Derecho y Ciencias Jurídicas

Mtro. Ulises Jorge Orozco Rosas
Profesor de tiempo completo de la Facultad de Derecho y Ciencias Jurídicas

Alfredo Ivann Ferrer Toledo
Profesor de tiempo completo de la Facultad de Derecho y Ciencias Jurídicas

Dr. Felipe Miguel Carrasco Fernández
Investigador de la Facultad de Derecho y Ciencias Jurídicas

Dr. Felipe Miguel Carrasco Fernández
Director de la Revista de Derecho de la Empresa

POLÍTICAS EDITORIALES:

- a) Los trabajos deberán referirse al Derecho de la empresa y tener un contenido sobre temas relevantes y de actualidad.
- b) Podrán publicarse colaboraciones sobre otras disciplinas siempre y cuando el artículo las vincule con el Derecho de la empresa.
- c) Podrán publicarse diversos temas de Derecho sobre tópicos de actualidad.
- d) El trabajo se remitirá en medio electrónico en Word 2007 para Windows.
- e) Serán en hojas tamaño carta por un solo lado con un interlineado de 1.5 y letra Times New Roman de 12 puntos, los títulos y subtítulos en 14 pts. y numerados.
- f) Las palabras en idioma extranjero deberán subrayarse o escribirse en letra cursiva.
- g) Las notas, fuentes de citas deberán aparecer al final de cada hoja.
- h) Se deberá incluir título, autor, sumario, introducción, contenido, conclusiones y bibliografía.
- i) En la introducción el autor sintetizará en no más de una cuartilla las ideas centrales y conclusión de su trabajo.
- j) El sumario contendrá en números arábigos los subtítulos.
- k) El artículo deberá contener cinco palabras claves o key words a juicio de autor que permitan la clasificación del contenido de la colaboración..
- l) Las referencias bibliográficas deberán anotarse al final del artículo, consignando con exactitud sus elementos: nombre del autor o autores. título completo, país, editorial, año de publicación y números de páginas.
- m) Las siglas en el texto o en los cuadros o gráficas irán acompañadas de su equivalencia completa.
- n) La extensión de los trabajos será de 10 a 40 cuartillas (paginas) y estarán corregidos gramaticalmente por el autor para facilitar su edición.
- o) Las reseñas deberán tener una extensión de 2 a 4 cuartillas (paginas)
- p) Las reseñas bibliográficas deben ser de 3 a 7 por pagina.
- q) Cada colaboración vendrá precedida de una hoja que contenga:
2
 - a. Título del trabajo, de preferencia breve, centrado y sin sacrificio de la claridad.
 - b. Seguido del nombre del autor, alineado a la derecha de la hoja referenciado con un asterisco cuya reseña curricular deberá constar en la parte inferior de la hoja en no más de cinco renglones.
 - c. Indicación de domicilio, teléfonos u otros datos que permitan a la redacción de la revista localizar fácilmente al autor o autores con el objeto de aclarar ocasionalmente dudas sobre el contenido del artículo.
 - r) El Consejo Editorial informará al autor del trabajo el número de la revista en que se publicará el mismo.

s) Los artículos deberán enviarse al Dr. Felipe Miguel Carrasco Fernández, a la siguiente dirección electrónica: felipemiguel.carrasco@upaep.mx

CINTILLO LEGAL

RDE. Año 11, No. 21, enero a junio 2021, es una publicación semestral que analiza temas actuales de Derecho contribuyendo a difundir el conocimiento de la ciencia jurídica facilitando su reflexión y encontrar así soluciones a las nuevas problemáticas jurídico sociales; siendo de gran utilidad para académicos, estudiosos e investigadores del Derecho. Editada por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A. C., Calle 21 Sur No. 1103, Col. Santiago, C. P. 72410, Puebla, Pue., México. Teléfono +52 (222) 229 9400 ext. 7439. Página electrónica: www.revistarde.com Editor responsable: Dr. Felipe Miguel Carrasco Fernández. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2015-120911442500-203, ISSN 2594-1372, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Facultad de Derecho y Ciencias Jurídicas y Dr. Felipe Miguel Carrasco Fernández, Calle 21 Sur No. 1103, Barrio de Santiago, C.P. 72410; Puebla, Pue., México. Teléfono +52 (222) 229 9400, Lada sin costo 01800 224 22 00 ext. 7439. Última actualización, 15 de junio de 2021. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin la autorización expresa del editor. Se puede utilizar la información de la misma siempre que se cite la fuente.

