

## El régimen de Derechos de propiedad intelectual en la política comercial de USA: los casos del TLCAN y TMEC

### The regime of intellectual property rights in politics Commercial: the cases of NAFTA and TMEC

(Entregado 28/02/2019 – Revisado 15/04/2019)

César Soto Morales

Universidad Nacional Autónoma de México

cesarsotomorales@comunidad.unam.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8985-2071>

#### *Resumen*

*La política de libre comercio que en las últimas décadas fue promovida por el régimen internacional dominante y sus grandes corporaciones ha sido un factor que propicio la libre movilidad de factores productivos para localizar sus fases productivas en diferentes países de acuerdo a las ventajas competitivas que ofrecen para la producción de bienes y servicios; incrementando sus ganancias y la acumulación de capital; creando un sistema de producción global caracterizado por el entrelazamiento de cadenas globales de valor que aprovechan la desregulación comercial para realizar comercio y producción interregional sin respetar la delimitación de los bloques económicos creados en la década de los noventa; lo que constituye una expresión de la libertad de inversión y comercio que ha permitido el crecimiento de economías emergentes como China, México, Brasil, India que han sido receptores de inversión extranjera en este sistema productivo global .*

*En este marco histórico y económico, es de resaltar la importancia de los aspectos sobre propiedad intelectual que han cobrado mayor importancia con el avance de la cuarta revolución tecnológica pues se han convertido en palanca para el desarrollo de las naciones y es por esta razón que los países más adelantados en marcas, invenciones y patentes tienen especial cuidado al proteger sus innovaciones y crean regímenes internacionales que constituyen marcos jurídicos acordes a sus objetivos de acumulación de capital; esto lo hacen tanto a través de los organismos comerciales internacionales, como de tratados de libre comercio multi o bilaterales como el recién firmado T-MEC.*

**Palabras Claves:** *Palabras clave: propiedad intelectual, proteccionismo, T-MEC, cuarta revolución industrial.*

## *Abstract*

*The free trade policy that in recent decades has been promoted by the dominant international regime and its large corporations has been a factor that encourages the free movement of productive factors to locate their productive phases in different countries according to the competitive advantages they offer for the production of goods and services; increasing your profits and the accumulation of capital; creating a global production system characterized by the intertwining of global value chains that take advantage of commercial deregulation to carry out interregional trade and production without respecting the delimitation of the economic blocks created in the nineties; what constitutes an expression of the freedom of investment and trade that has allowed the growth of emerging economies such as China, Mexico, Brazil, India that have been recipients of foreign investment in this global productive system.*

*In this historical and economic framework, it is important to highlight the importance of the intellectual property aspects that have become more important with the advance of the fourth technological revolution, since they have become a lever for the development of nations and it is for this reason that countries that are more advanced in trademarks, inventions and patents take special care to protect their innovations and create international regimes that constitute legal frameworks consistent with their objectives of capital accumulation; This is done both through international trade bodies, and through multi-bilateral or free trade agreements such as the T-MEC signed herein.*

**Keywords:** *intellectual property, protectionism, T-MEC, fourth industrial revolution.*

## **1. Introducción**

La política de libre comercio que en las últimas décadas ha sido promovida por el régimen internacional dominante y sus grandes corporaciones ha sido un factor que ha propiciado la libre movilidad de factores productivos para localizar sus fases productivas en diferentes países de acuerdo a las ventajas competitivas que ofrecen estos últimos para la producción de bienes y servicios; incrementando de esta forma sus ganancias y la acumulación de capital y creando un sistema de producción global caracterizado por el entrelazamiento de cadenas globales de valor que aprovechan la desregulación comercial para realizar comercio y producción interregional sin respetar la delimitación de los bloques económicos creados en la década de los noventa; lo que constituye una expresión de la libertad de inversión y comercio que ha permitido el crecimiento de economías emergentes como China, México, Brasil, India que han sido receptores de inversión extranjera en este sistema productivo global .

El gobierno estadounidense ha visto esta relocalización como un atentado contra su interés nacional pues economías emergentes (China principalmente) amenazan su permanencia como superpotencia económica dominante, por lo que la política internacional se ha modificado paulatinamente para intentar darle cauce a la tendencia de cadenas globales de valor a su favor.

Es por eso que Donald Trump, ha establecido una serie de acciones y cambios que modificaran las relaciones económicas de su país con México y el mundo que tendrán sin duda un efecto sobre el comercio exterior de México pues existe una muy elevada concentración comercial de las exportaciones mexicanas hacia ese país que ronda en el 80% (UNCTAD, 2019); porcentaje que se alcanzó gracias al TLCAN.

Por sí mismo, el TLCAN ha sido una política comercial que fungió como política industrial, priorizando los intereses del gran capital lo que se refleja en los acuerdos plasmados en el texto.

En este marco histórico y económico, es de resaltar la importancia de los aspectos sobre propiedad intelectual que han cobrado mayor importancia con el avance de la cuarta revolución tecnológica pues se han convertido en palanca para el desarrollo de las naciones y es por esta razón que los países más adelantados en marcas, invenciones y patentes tienen especial cuidado al proteger sus innovaciones y crean regímenes internacionales que constituyen marcos jurídicos acordes a sus objetivos de acumulación de capital; esto lo hacen tanto a través de los organismos comerciales internacionales, como de tratados de libre comercio multi o bilaterales.

En las últimas décadas las grandes corporaciones se han visto beneficiadas por el libre intercambio, pues es sobre este fundamento que han podido construir y han proliferado las cadenas globales de valor por todo el mundo; su base ha sido la tercera revolución tecnológica a través de la cual se pudo llevar a cabo la globalización del proceso productivo, utilizando medios innovadores como el microprocesador, la telemática, la logística de suministros, la transportación internacional y los innumerables recursos que la nanotecnología ha ofrecido para poder funcionar a distancia con el proceso productivo segmentado.

Gracias a esto los derechos de propiedad intelectual cobraron enorme importancia en las últimas tres décadas por su importancia para la generación de innovaciones científicas y tecnológicas que le dan ventajas competitivas a las empresas inmersas en las transacciones comerciales internacionales y sus países de origen buscan la manera de mantener el control de las patentes, marcas, propiedad industrial; además de apropiarse de la riqueza en materia de conocimientos tradicionales y variedad genética aun no explotada de los países del mundo.

Estamos en los albores de la cuarta revolución industrial que cambia la forma en que se producen los bienes y servicios con millones de personas conectadas mediante dispositivos móviles, lo que da lugar a un poder de procesamiento, capacidad de almacenamiento y un acceso al conocimiento sin precedentes; El gran avance de la inteligencia artificial (IA), la robótica, el internet de las cosas (IoT), los vehículos autónomos, la impresión 3D, la nanotecnología, la biotecnología, la ciencia de materiales, el almacenamiento de energía y la computación cuántica, entre otros, cambia radicalmente el modo de vida de los ciudadanos contemporáneos y la manera en que las corporaciones producen y se interconectan a través de cadenas globales de valor que cada vez son más fáciles de comunicar y poner a producir.

Las corporaciones transnacionales han logrado así aprovechar la nueva estructura organizacional de la producción internacional para poder acrecentar sus utilidades y reducir sus costos de producción (Esser, Hillebrand, Messner, & Meyer-Stamer, 1996), concentrando la riqueza mundial y siendo acompañado de un aumento en la desigualdad, debilitando el Estado de bienestar y propiciando políticas salariales a la baja, así como políticas fiscales que favorecen a la gran empresa, lo que da como resultado una organización mundial de la producción cada vez más elitista y selectiva de acuerdo a las necesidades de las grandes corporaciones multinacionales.

El asunto nodal aquí es, que el beneficio para las corporaciones de este sistema mundial no tiene exclusividad de nacionalidad, sino que se reparte por conducto de cadenas globales de valor, mismas que no se reparten en forma equitativa, sino que la mayor parte de ese beneficios recaen en las economías que aportan más valor agregado en la cadena productiva, es decir los segmentos de investigación, desarrollo, diseño y mercadeo; que son fases directamente relacionadas con propiedad intelectual e industrial; he aquí la importancia del presente estudio.

Por otro lado las fases productivas que aportan menos valor agregado que son la manufactura y la distribución permanecen en su mayoría en países menos adelantados, aunque algunos países como China, Rusia, India y Brasil han incursionado en escalones más altos de valor agregado constituyendo una amenaza para las economías dominantes en las fases avanzadas de la producción(Shih, Wang, & Yeung, 2006).

El sistema capitalista se caracteriza por su capacidad de mutación para conservar las ventajas competitivas sistémicas de las economías dominantes; es por eso que el proteccionismo podría marcar un quiebre en la evolución de la producción mundial. El nacionalismo económico hoy se ha exacerbado en los Estados Unidos lo que va a contracorriente del funcionamiento actual de la economía internacional.

Los acuerdos del TLCAN y el próximo T-MEC en materia de derechos de propiedad intelectual deben ser estudiados, pues serán los lineamientos a seguir por las corporaciones que operen en la zona no solo de Norteamérica, sino que ha sido mencionado por Trump que es un modelo para las relaciones comerciales de Estados Unidos con el mundo.

Por otro lado, los derechos de propiedad intelectual son base angular del desarrollo en el siglo XXI por lo que es necesario conocer bien las reglas y actuar en consecuencia para aprovecharlas y hacer frente a normas que den ventaja a grandes corporaciones.

## **2. Materiales y métodos**

### **Estrategia teórica**

La estrategia teórica hará uso de las siguientes aproximaciones que se consideran muy relacionadas con nuestro objeto de estudio:

Para estudiar los derechos de propiedad intelectual dentro de la relación comercial México-Estados Unidos es necesario abordar el tema tomando en cuenta los avances propios de la llamada cuarta revolución industrial(Schwab, 2016), la cual consiste en la fusión del mundo físico, digital y biológico en donde la naturaleza, la tecnología, el conocimiento y la ciencia están estrechamente ligadas con la producción mundial; y los derechos de propiedad intelectual son cruciales en esta etapa histórica en que las disciplinas se traslapan e interaccionan para crear nuevos procesos industriales marcas, patentes e invenciones que serán comercializadas y protegidas a través de la legislación internacional y los respectivos ordenamientos jurídicos locales que se armonizan de acuerdo a las necesidades de los actores estatales y no estatales que pueden dictar las reglas a través de regímenes internacionales(Krasner, 1983), que se aplican desde los organismos económicos y políticos internacionales.

La existencia de esos regímenes internacionales y la innovación tecnológica, han conformado un sistema de producción global de bienes y servicios caracterizado por Cadenas globales de valor, que desagregan la producción global en fases de valor añadido –la llamada Smiling curve-(Acer Publications, n.d.), en donde los países y empresas que invierten más en investigación y desarrollo son los encargados de las fases más avanzadas (Concepto, marca, mercadeo, ventas y servicio post-venta), mientras que las fases intermedias y bajas que requieren menos valor agregado (distribución, diseño y manufactura) se concentran en los países que tienen menos inversión en innovación, ciencia y tecnología.

Y para analizar la situación de la situación en materia de derechos de la propiedad intelectual en la relación de México con los Estados Unidos en este complejo panorama la visión de Vernon(VERNON, 1979) en lo que respecta a la teoría del Ciclo de Vida del producto es de mucha utilidad, dada su relación con la propiedad intelectual, patentes marcas e innovaciones que marcan el inicio del ciclo de los productos y por lo tanto marcan quienes llevan la delantera en la competencia internacional del siglo XXI.

Los derechos de propiedad intelectual están profundamente relacionados con la innovación; y la innovación con la competitividad de los agentes económicos y la competitividad de estos con el crecimiento de las economías que incursionan en el comercio internacional, el enfoque de Ventajas competitivas sistémicas será muy útil para analizar las relaciones entre los actores y la manera en que cada uno de ellos saca provecho de las interacciones comerciales internacionales, así como las acciones que toman para liberar o proteger el régimen internacional de propiedad intelectual según sus propios intereses.

Por último la visión de Karl Polany (LA GRAN TRANSFORMACIÓN Crítica del liberalismo económico, 1944) en lo que respecta a la protección de los conocimientos tradicionales, la diversidad biológica de animales y plantas o como lo llama el “privatización de la naturaleza”, argumentando que la creación de una economía de mercado autorregulada requiere que los seres humanos y el ambiente natural se conviertan en simples mercancías, lo que asegura la destrucción de la sociedad como del ambiente.

La mercantilización de la naturaleza tiene consecuencias de autodestrucción de las sociedades, se sustentan en el plano moral y el del papel del Estado en la economía, los derechos de propiedad intelectual sobre entes biológicos son de gran importancia, así como los conocimientos tradicionales que son factibles de apropiación por el capital transnacional.

Ya en mi tesis de maestría (Soto César, 2012) había escrito sobre el asunto:

“Las reglas en materia de propiedad intelectual de la OMC protegen bienes públicos tales como las variedades de semillas de maíz y los convierten en bienes privados, lo que les da derechos de exclusividad para la producción de alimentos.

De esta manera, las políticas públicas neoliberales permiten la privatización para la creación y difusión del conocimiento, el cual tiene características de bien público, más se permite la apropiación de este tipo de bienes para estimular la inversión.

Esto tiene como consecuencia una grave baja en la utilización del conocimiento, el cual está en manos de unas cuantas corporaciones privadas que siguen investigando y patentando nuevas semillas y agroquímicos con el único fin de acumular más capital y seguir fortaleciendo sus ventajas monopólicas en el mercado. A través de estos

acuerdos, siendo el TRIPS su principal exponente, los países ceden parte de su soberanía económica e incluso parte de sus riquezas en biodiversidad a los grandes corporativos transnacionales quienes se encargan de explotar tanto a los conocimientos como a los seres vivos, modificándolos, en algunos casos, genéticamente para lograr mayor producción, amenazando con esta acción el equilibrio ecológico y poniendo en peligro la soberanía alimentaria de la humanidad y su biodiversidad al estar a merced de los grandes corporativos biotecnológicos y los descubrimientos milenarios de las poblaciones nativas desprotegidos y en espera de ser registrados para su privatización y posterior comercialización y/o modificación genética.

### **3. Resultados y discusión**

En 1994 cuando entro en vigor el TLCAN México, Estados Unidos y Canadá marcaron la pauta al ser el primer tratado de libre comercio que regulaba el intercambio en materia de propiedad intelectual en el mundo, incluso superando los acuerdos en la materia de la OMC (TRIPS, ADPIC) (Guzman Chavez, Lopez-Herrera, & Venegas-Martinez, 2012), actualmente de nueva cuenta los Estados Unidos implementan un régimen trilateral a modo de modelo para su relación con sus demás socios.

Para México cualquier modificación en las reglas del intercambio comercial con su vecino del norte significa efectos directos sobre su economía dada la gran interconexión de sus transacciones comerciales internacionales, tan solo el comercio de México con Estados Unidos en 2016 en lo que respecta a exportaciones no petroleras fue del 85% según la secretaria de economía.

La enorme concentración y dependencia comercial de México con Estados Unidos se ha acrecentado con los años en práctica del TLCAN (UNCTAD, 2017); hay una enorme interacción comercial, la economía mexicana está integrada en muchos sectores al mercado global de suministros y bienes .

Esta dependencia reviste de gran importancia la modificación hacia nuevas condiciones en el marco del T-MEC en materia de derechos de propiedad intelectual; aunado a esto, la salida de Estados Unidos del TPP y la implementación de medidas nacionalistas a nivel fiscal y comercial hacen imperativo que México implemente de manera urgente alternativas de políticas públicas orientadas al fomento de la investigación, ciencia y tecnología que sienten las bases para ir mermando la dependencia tecnológica que tenemos con el vecino del norte y la consecuente dependencia económica.

El slogan con el que Trump ganó la elección: “Make America great again”, se está materializando en una serie de políticas proteccionistas de las cuales las relacionadas a los derechos de propiedad intelectual quedaron plasmadas en el capítulo 20 del T-MEC

Entre los cambios más importantes están los siguientes (Gobierno de Canadá, 2018):

Se amplía la protección en Biomedicina pues se extiende a 10 años la protección, el T-MEC establece un periodo de 10 años de exclusividad para la protección de datos de los medicamentos biológicos, es decir, aquellos que se hacen de células vivas.

El periodo de protección en la investigación e información que recopilan las farmacéuticas para producir medicamentos y registrar su patente se va a hacer más largo el periodo entre la producción de unas medicinas de patente y su equivalente genérico sobre la propiedad intelectual en materiales audiovisuales, se endurece la aplicación de la ley existente para que sea mucho más difícil copiar contenidos

El aceptar nuevos usos de sustancias médicas conocidas y de registrar sus patentes quedó formalmente aceptado en el texto del nuevo Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC)

En el caso de los productos agroquímicos y otros farmacéuticos también se establece un periodo de reserva de datos, lo que antes no existía en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) ,contado a partir de la fecha de registro del producto innovador o de referencia, un laboratorio no podrá comercializar su producto genérico a menos que obtenga la autorización del titular del registro del producto de referencia: 10 años para nuevos productos agroquímicos y cinco para farmacéuticos y tres años para nuevas indicaciones, fórmulas y métodos de administración o combinaciones, además de los mencionados 10 años para productos biológicos.

Confiscación inmediata de mercancía “pirata” localizada en aduana sin necesidad de previa querrela

Protección a creadores: Medidas penales a quienes incurran en hechos de grabación de películas para venta y reproducción ilegal en internet, así como robo de señal de cable

Los principales beneficiarios de esta nueva situación serán las grandes corporaciones estadounidenses y canadienses cuyo negocio está vinculado a la propiedad intelectual e industrial, así como los laboratorios estadounidenses que tienen amplia experiencia en el desarrollo de químicos y farmacéuticos, ya que en México existe un incipiente trabajo en generación de patentes de agroquímicos y productos biológicos.

Es importantísimo buscar alternativas ante tal escenario tan desfavorable y eso precisamente es la base del presente trabajo de investigación, el futuro del país está en juego, la economía norteamericana va hacia un cambio en la división del trabajo en el bloque norteamericano y es necesario implementar una política que favorezca la generación de ciencia y tecnología, así como escalar grados de especialización en fases intensivas en valor agregado y alta tecnología e innovación.

Es de vital importancia para México que existan análisis académicos sobre esta nueva etapa en la economía internacional, esto les permitirá a los tomadores de decisiones, generar estrategias para contrarrestar los efectos del cambio, y sobre todo elaborar un proyecto con miras a tener menor dependencia y acrecentar nuestras ventajas competitivas sistémicas.

### **Preguntas de investigación**

#### **Pregunta Central**

¿Qué consecuencias tendrán para las relaciones comerciales de México con los Estados Unidos los nuevos acuerdos en materia de derechos de propiedad intelectual del T-MEC?

### **Preguntas particulares**

¿Cuál es la causa de la reestructuración del régimen en materia de derechos propiedad intelectual en la zona T-MEC?

¿Qué efectos tendrá para el comercio exterior de México la aplicación de este nuevo régimen trilateral en materia de derechos de propiedad intelectual?

¿Qué se puede hacer a nivel de políticas públicas, para disminuir la brecha de desarrollo de México con sus contrapartes ante la nueva situación de la normatividad en materia de derechos de propiedad intelectual en el marco del T-MEC?

### **Hipótesis General**

La aplicación de los acuerdos en materia de Propiedad Intelectual del T-MEC tendrán efectos desfavorables para el desarrollo de la economía mexicana pues las compañías mexicanas se encuentran en desventaja en el área de investigación y desarrollo lo que acrecentara la brecha entre las economías desarrolladas y México

### **Hipótesis específicas**

- 1.-La nueva normatividad en materia de derechos a la propiedad intelectual, responde a la necesidad de las grandes corporaciones estadounidenses de conservar su hegemonía en marcas, patentes y propiedad intelectual e industrial con respecto a las economías emergentes que se encuentran desarrollando nueva tecnología e innovaciones y que han incidido sobre la región de América del Norte.
- 2.-Cuanto menor sea la inversión en investigación y desarrollo de ciencia y tecnología en México, mayor será la brecha de desarrollo económico entre nuestro país y sus socios comerciales de América del Norte.
- 3.-Si México vira hacia el énfasis en políticas públicas orientadas al fomento de la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, se puede reducir gradualmente la dependencia tecnológica y por ende económica hacia los Estados Unidos.

Por otro lado, si existiera coordinación entre las instituciones de investigación y desarrollo, la sociedad civil, la iniciativa privada y el Estado; se lograría el desarrollo de ventajas competitivas sistémicas que brindarían a México una mejor posición de negociación comercial internacional en el futuro, así como agentes económicos más fuertes y desarrollados.

### **Objetivo general**

Analizar los efectos que tendrá para el intercambio comercial México-Estados Unidos la nueva normatividad del T-MEC en materia de derechos de propiedad intelectual

### **Objetivos específicos**

1. Explicar la causa de la modificación en la política en materia de propiedad intelectual en la zona T-MEC.
2. Indagar sobre los efectos que tendrá la aplicación del nuevo régimen normativo en materia de derechos de propiedad intelectual en la zona del T-MEC
3. Encontrar políticas públicas que ayuden de manera eficaz a disminuir la dependencia en investigación, tecnología y desarrollo con respecto a los socios de México en el T-MEC.

Estado del Arte sobre la relación comercial México-Estados Unidos-Canadá relacionados a los derechos de propiedad intelectual.

El modelo capitalista actual que se caracteriza por un gran encadenamiento productivo internacional propiciado por la liberalización comercial de la década de los noventa, la importancia de los servicios para las transacciones comerciales internacionales (of Hurstpierpoint, 2012) (transporte, telecomunicaciones, manufactura, logística, la hipercompetencia (D'Aveni & Gunther, 2007), la especialización en la producción y una división internacional del trabajo estructurada en la repartición de las utilidades de acuerdo la posición de la empresa en la llamada curva de la sonrisa (Acer Publications, n.d.) "Smiling curve" basada en la participación en fases productivas de acuerdo a la posición que se tenga en investigación y desarrollo (I+D)

El acortamiento del ciclo de vida de los productos cobra gran importancia Raymond Vernon (VERNON, 2009a) al respecto habla de 4 etapas (Innovación, crecimiento, madurez y declive) que cada vez se han disminuido por la llamada "obsolescencia programada" (London & Vanderlip, n.d.) Iniciada después de la gran depresión con el afán de reactivar la economía mundial y que hasta nuestros días ha generado ciclos de obsolescencia en bienes y servicios que ocasionan ciclos cortos e innovaciones rápidas para generar mercado, el conocimiento es hoy la base para la acumulación capitalista.

El proteccionismo ha sido utilizado como palanca de desarrollo de países que hoy son grandes potencias económicas y solo predicaron las ventajas del libre comercio cuando eran ya capaces sus industrias de competir en los mercados internacionales, una vez alcanzada la cima Ha-Joon Chang (Chang, 2003) citando a Friedrich List los ganadores dan una patada a la escalera por la que han subido, privando así a los demás de alcanzarlos. Mediante una revisión de la historia del capitalismo en este estudio se describe como las hoy potencias industriales lograron avanzar utilizando políticas intervencionistas y políticas industriales de apoyo a sus empresas nacientes, este mismo principio se sigue utilizando hoy para mantener ventaja en materia de propiedad intelectual.

El sistema capitalista va cambiando y también el régimen internacional en materia de derechos de propiedad intelectual para que este sea acorde a los intereses de los países dominantes en la materia; al respecto Richard Baldwin (Richard Baldwin, 2016) realizó una investigación sobre los cambios en materia de información y tecnología en lo que él llama la "Nueva Globalización" caracterizada por una "hiperglobalización" del conocimiento que se difunde a través de cadenas globales de valor por todo el mundo, especialmente hacia economías emergentes rompiendo con la monopolización del conocimiento y causando intentos por parte del gobierno de los Estados Unidos por restablecer la barrera de acceso al mismo.

Los derechos de propiedad intelectual cobran gran importancia para mantener las ventajas competitivas sistémicas en el campo de batalla comercial del siglo XXI, al respecto una serie de estudios se han desarrollado en el tema partiendo desde México Eduardo Parra Trujillo (Parra Trujillo, n.d.) hace una recopilación de la historia de la normatividad en materia de derechos de propiedad intelectual en México para los autores, artistas e inventores analizando los sujetos de protección y sus derechos; así como los contratos para la protección de los mismos y los litigios penales, civiles y administrativos, lo que es una valiosa aportación para conocer las bases de la materia.

En lo que respecta a las investigaciones en la zona de América del Norte Oropeza (Oropeza García, 2014) coordina un estudio a propósito de los 20 años del TLCAN en donde se analizan

diversos aspectos relacionados a la propiedad intelectual en varios sectores estratégicos, así como los resultados a 20 años en materia de protección a propiedad intelectual en donde Sergio Ampudia (Ampudia, 2014) resalta que fue en TLCAN que México por primera vez se compromete a proteger de manera global sectores como el tecnológico, farmacéutico, variedades vegetales, secretos industriales, protección en la frontera y denominaciones de origen; en el área de derechos de autor se protegió el software, las bases de datos con lo que se actualiza la protección de acuerdo a las nuevas tecnologías. Por otro lado, en este estudio también se subraya que en el capítulo XI relativo a las inversiones, se encuentra la base de protección jurídica pues menciona que se deben contemplar reformas de protección a la inversión extranjera.

A este respecto de la relación México-Estados Unidos; Mariana Aparicio y Puyana en su investigación (Aparicio, Puyana, 2013) Exponen la política comercial de los Estados Unidos como un instrumento de extracción a cambio del acceso a su mercado, obteniendo concesiones en áreas prioritarias para EUA como lo es la propiedad intelectual

Por otro lado Manuel Becerra Ramírez (Becerra Ramirez Armando, 2000, p.175) hace un estudio sobre los mecanismos de protección en la materia de propiedad industrial contenidos en el TLCAN, así como de los diferentes sistemas de protección en la legislación mexicana, las infracciones y arbitraje; en dicho estudio resalta la falta de efectividad en México en la protección de los derechos de propiedad intelectual, lo que hace de este país un verdadero paraíso de la piratería, además realiza el análisis del capítulo XVII del TLCAN en donde las partes se comprometen a adoptar recursos de protección a la propiedad intelectual, asunto que examinaremos más a fondo en el presente trabajo tomando como base este tipo de investigaciones.

Los estudios regionales de **América Latina** también realizan análisis sobre el tema de los derechos de propiedad intelectual, al respecto la CEPAL publicó un análisis sobre estos derechos después de la entrada en vigor de los Tratados de Libre Comercio (Díaz, 2008) en donde se analiza el régimen de propiedad intelectual liderado por los Estados Unidos al que llama “globalizador” de la propiedad intelectual al estudiar la posición estadounidense con respecto a los Acuerdos de propiedad intelectual de la OMC (ADPIC) y la sección 301 de la ley de comercio de los Estados Unidos<sup>2</sup>; este estudio también analiza la posición en la materia de los países de América Latina contrastándola con la posición estadounidense haciendo énfasis en el derecho a la salud que es un sector particularmente delicado en lo que respecta a los derechos de patentes.

Por último en este informe se hace un análisis de las consecuencias de este régimen de propiedad intelectual neoliberal y sus consecuencias para la innovación, las tecnologías de la información y comunicación (TICS), los farmacéuticos y los desafíos para la formulación de políticas públicas en este marco regulatorio orientado al mercado y que en un marco de obligación estatal de cuidar la seguridad humana, puede pisar suelo pantanoso y caer en infracciones aceptadas en los acuerdos internacionales de propiedad intelectual.

Los derechos de propiedad intelectual están sumamente relacionados al cambio tecnológico y este último con el crecimiento económico, así lo afirma un estudio de la universidad de Chicago que

---

<sup>2</sup> La Sección 301 original de la Ley de Comercio de 1974 fue creada para enfrentar lo que EE.UU. estimaba como una falta de observancia de los acuerdos comerciales internacionales, especialmente el GATT. A través de la misma, se autorizaba al Presidente de los EE.UU. a adoptar medidas económicas en contra de países que se estimaba restringían el comercio estadounidense, especialmente en el ámbito del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP). Por definición, la aplicación de los fundamentos para adoptar una sanción sobre la base de la sección 301 es exclusivamente definida por el gobierno de los EE.UU.

se centra en la propiedad industrial (Romer, 1990) este argumento se basa en tres premisas a saber:

- 1.- El cambio tecnológico proporciona el incentivo para la acumulación continua de capital, y en conjunto, la acumulación de capital y el cambio tecnológico representan gran parte del aumento de la producción por hora trabajada.
- 2.- El cambio tecnológico surge en gran parte debido a las acciones intencionales tomadas por las personas que responden a los incentivos del mercado. Así, el modelo de cambio tecnológico es endógeno más que exógeno. Esto no significa que todos los que contribuyen al cambio tecnológico estén motivados por incentivos del mercado. Un científico académico que es apoyado por subvenciones del gobierno puede estar totalmente aislado de ellos. La premisa aquí es que los incentivos del mercado, sin embargo, desempeñan un papel esencial en el proceso por el cual los nuevos conocimientos se traducen en bienes con valor práctico.
- 3.- La tercera y más importante premisa es que las instrucciones para trabajar con materias primas son intrínsecamente diferentes de otros bienes económicos. Una vez que se incurre en el costo de crear un nuevo conjunto de instrucciones, las instrucciones se pueden usar una y otra vez sin costo adicional. Desarrollar nuevas y mejores instrucciones es equivalente a incurrir en un costo fijo. Esta propiedad se considera la característica definitoria de la tecnología.

Estas premisas son muy importantes para analizar las razones de algunos países para robustecer la protección en innovaciones de procesos industriales de sus industrias nacionales o con base en sus economías.

En lo que respecta a los mecanismos de apropiación del conocimiento y sus frutos, se ha escrito acerca de la existencia de un régimen de propiedad apropiación del conocimiento que es definido de la siguiente manera:

“Un régimen de apropiación se refiere a los factores ambientales, excluyendo la estructura de la empresa y del mercado, que gobiernan la capacidad de un innovador para capturar las ganancias generadas por una innovación.

Las dimensiones más importantes de dicho régimen son la naturaleza de la tecnología y la eficacia de los mecanismos legales de protección.” (Teece & David, 1986,p.3)

Teece va más allá y desglosa la dimensión de los factores clave del régimen de apropiación del conocimiento:

Instrumentos Legales	• Naturaleza de la tecnología
Patentes	• Producto
Copyrights	• Proceso
Secretos Comerciales	• Conocimiento Tácito
	• Codificación del conocimiento

Esta concepción va más allá de la simple protección legal pues toma en cuenta en qué medida el innovador es capaz de gozar de los frutos de su invención el mayor tiempo posible, antes de que

los imitadores accedan al conocimiento generado y comiencen a generar utilidades derivadas de ese conocimiento. Raymond Vernon ya había escrito algo sobre el ciclo de vida del producto tomando en cuenta a los imitadores (VERNON, 1979) y como tomaban las innovaciones para desarrollar productos similares, aun con la protección legal es posible copiar en menor o mayor grado –de acuerdo a su naturaleza- productos innovadores sin necesariamente caer en la ilegalidad.

Ginarte y Park desarrollaron un índice de derechos de patente global con base en diversos indicadores internacionales y la pertenencia de los países a los acuerdos internacionales más importantes en la materia – Convención de París de 1883, El tratado de cooperación de patentes de 1970 y la convención internacional para la protección de nuevas variedades de plantas (Ginarte & Park, 1997); publicando una actualización de su índice en 2008 tomando en cuenta los acuerdos de propiedad intelectual que surgieron en la década 90-00 –TRIPS OMC, NAFTA, Convención europea de patentes, Acuerdo de Cartagena, etc.- (Park, 2008) examinando las tendencias entre países ricos y pobres a desarrollar políticas de protección a las innovaciones.

En esta investigación se menciona que los incrementos en la membresía en acuerdos internacionales y el mecanismo de cumplimiento son fuentes clave de cambio en el derecho de las patentes; es decir la influencia del régimen comercial internacional es una fuente de influencia fuerte para la creación de políticas públicas de protección; asimismo en este mismo estudio que maneja estadísticas de la OMPI se descubre que el aumento de la materia patentable se observa principalmente entre el 60% más rico de los países. Una posible razón de que las economías de mayores ingresos sean más aptas para ampliar la cobertura es que posee una capacidad relativamente mayor para innovar en campos de invención más diferenciados.

Park sugiere que para estudiar este tema es muy útil estudiar incentivos o motivos detrás de los cuales ciertos países fuerte protección de patentes. Por ejemplo, indagar el rol que juegan los intereses de grupos de interés nacionales y extranjeros, también preguntarse ¿Qué tan importante es el acceso preferencial a los mercados extranjeros, en relación con el aumento del tamaño del mercado y la capacidad innovadora, para influir en los países en desarrollo para que adopten sistemas más sólidos de patentes?

En este estudio (Ginarte & Park, 1997, p.299) se sugiere que también es importante analizar los desarrollos en los componentes del derecho de patentes que motivan a los países a volverse signatarios de acuerdos internacionales, expandir la materia patentable o imponer restricciones sobre derechos de patente.

A este respecto Chen (Y. Chen & Puttitanun, 2005, p.2) estudia el debate acerca de los pros y contras de fortalecer los DPI para países desarrollados y en desarrollo entre los beneficios que se enumeran en este estudio están por ejemplo para los países desarrollados la reducción de los riesgos de imitación, alentar la innovación reduciendo costos de producción. Por otro lado, los países en desarrollo se benefician incrementando la atracción de inversión extranjera directa y transferencia de tecnología.

El autor menciona que no obstante existen argumentos en contra del fortalecimiento de la protección de DPI pues es dudoso el argumento de que existe aumento en la IED o la intensidad de la innovación.

El autor hace una revisión del debate entre los investigadores que encuentran beneficios en el

fortalecimiento de DPI y los que argumentan lo contrario, asimismo realiza modelos matemáticos para llegar a la conclusión que:

“Si el riesgo de imitación es suficientemente bajo, la extensión de la IED aumentará mientras que la extensión de la IED La producción del norte disminuirá, junto con una reducción correspondiente en la extensión de la producción del sur. Vale la pena discutir algunas notas. Primero, dado que el riesgo de imitación es exógeno, el fortalecimiento de la protección de los derechos de propiedad intelectual en el Sur está representado por una exógena reducción del riesgo de imitación; Sin embargo, las empresas del sur pueden aumentar la imitación al dedicar aportes laborales adicionales al sector de la imitación”.(H.-J. Chen, 2018,pp.22).

Con respecto la relación entre desarrollo tecnológico y propiedad intelectual, lo cual es muy importante estudiar en México pues es necesario escalar peldaños en la producción de bienes de mayor valor agregado, pues los países líderes siempre están buscando reforzar la protección a los DPI como lo menciona Becerra Ramírez:

“En efecto, la tecnología de la computación unida a la de las comunicaciones (lo que se ha denominado como telemática), y la biotecnología, por mencionar una de las vertientes de este formidable desarrollo tecnológico, no sólo han impactado a la sociedad, sino que también han constituido un reto para crear una infraestructura jurídica para su protección por medio de la propiedad intelectual (PI). Este concepto, que abarca el conjunto de normas referentes a la propiedad industrial y el derecho de autor, en las últimas décadas se ha incluido, para su protección, en los tratados comerciales modernos. El reto que representa proteger las nuevas tecnologías por la vía de la PI no es simple puesto que estamos hablando de tecnologías, como las bases de datos, que no encajan totalmente en el concepto de derechos de autor o de los derechos de la propiedad industrial, que son categorías creadas hace cientos de años para regular otros fenómenos muy diferentes a los que resultan de las nuevas tecnologías”. (Becerra Ramírez & Ovilla Bueno, 2010).

En esta misma obra se estudia la protección a desarrollos novedosos de última generación, tales como las bases de datos, el internet, la biotecnología, telemática, multimedia, telecomunicaciones, las variedades vegetales y animales y bases de datos genéticas e inteligencia artificial.

La revisión de investigaciones relacionadas a protección de DPI es una cuestión compleja pues incluso se puede sectorizar y se obtienen resultados distintos dependiendo la rama industrial que se esté estudiando por ejemplo el caso de los semiconductores donde debido al cambio tecnológico continuo existe una ineffectividad relativa de las patentes como un medio para beneficiarse de la innovación(Hall & Ziedonis, 2001, p.29), aunque a pesar de ello las corporaciones de este tipo acuden a proteger sus invenciones de cualquier manera.

#### **4. Conclusiones**

La protección de derechos de propiedad intelectual actual, se da en un marco de inicios de la cuarta revolución industrial y en un sistema productivo global caracterizado por cadenas globales de valor en el que las grandes corporaciones y las empresas participantes en el comercio internacional de bienes y servicios aprovechan la libre movilidad de factores emanada del régimen neoliberal para fragmentar y dosificar la producción en diferentes espacios geográficos donde los costos y procesos sean más convenientes para sus objetivos empresariales.

La diversificación productiva ha ocasionado un cambio en la política comercial internacional de los Estados Unidos que ha visto una fuerte competencia sobre todo de países asiáticos en particular China; lo que ha llevado a la salida de este país del Acuerdo de Asociación Transpacífica (TPP) y la renegociación del TLCAN que derivaría en el Tratado México-Estados Unidos y Canadá (TMEC) que cuenta con medidas de mayor proteccionismo en materia de derechos de propiedad intelectual en el sector farmacéutico, biomédico, y derechos de autor entre otros.

Es necesario estudiar esta nueva aplicación de protección en derechos de propiedad intelectual pues los acuerdos del TMEC son ya tomados como modelo por el gobierno de los Estados Unidos para su relación comercial internacional con el mundo.

## 5. Recomendaciones

- Estudiar las nuevas tendencias en materia de derechos de propiedad intelectual
- Analizar las consecuencias de la cuarta revolución industrial sobre el sistema de producción global
- Estudiar los acuerdos del TMEC de propiedad intelectual

## 6. Referencias bibliográficas:

- Acer Publications*. (n.d.). Retrieved from <https://www.cmlab.csie.ntu.edu.tw/~chenhsiu/reading/metoo.pdf>
- Angela Maria Cavalcanti da Rocha, P., Wilcox Hemais, M., Dourado Cotta de Mello, R., Ariane Cristine Roder Figueira, P., Henrique dos Santos Figueiredo, O., & Cesar Pinheiro da Silva, A. (2018). Maria Luiza Carvalho de Aguillar Pinho *International Licensing as a Strategic Option for firms in the Creative Industries*. Retrieved from <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/34178/34178.PDF>
- Becerra Ramirez Armando. (2000). *Cumplimiento en materia de propiedad industrial, recursos administrativos y judiciales*. In Derecho de la propiedad intelectual: Una perspectiva trinacional (IIJ-UNAM, p. 275).
- Becerra Ramirez, M., & Ovilla Bueno, R. (2010). *El desarrollo tecnológico y la propiedad intelectual*. Instituto de Investigaciones Jurídicas - UNAM. Retrieved from <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/1328-el-desarrollo-tecnologico-y-la-propiedad-intelectual>
- Chang, H.-J. (2003). *Kicking away the ladder: Development Strategy in historical perspective*. (T. & Francis, Ed.). oxford development studies.
- Chen, H.-J. (2018). Innovation and imitation: effects of intellectual property rights in a product-cycle model of skills accumulation. *Macroeconomic Dynamics*, 22(06), 1475–1509. <https://doi.org/10.1017/S136510051600078X>
- Chen, Y., & Puttitanun, T. (2005). *Intellectual property rights and innovation in developing countries*. *Journal of Development Economics*, 78(2), 474–493. <https://doi.org/10.1016/J.JDEVECO.2004.11.005>
- Chu, A. C., & Cozzi, G. (2018). *Effects of patents versus R&D subsidies on income inequality*. *Review of Economic Dynamics*, 29, 68–84. <https://doi.org/10.1016/J.RED.2017.12.006>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation*. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- D’Aveni, R. A., & Gunther, R. (2007). *Hypercompetition. Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering*. In *Das Summa Summarum des Management* (pp. 83–93). Wiesbaden: Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9320-5_8)

- De Diputados, C., Congreso De, D. H., & Unión, L. A. (2019). *Constitución política de los estados unidos mexicanos*. Retrieved from [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_270818.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_270818.pdf)
- Díaz, A. (2008). *América Latina y el Caribe: La propiedad intelectual después de los tratados de libre comercio*. (CEPAL, Ed.). Santiago de Chile.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1996). *Competitividad sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política*. Revista de La CEPAL.
- Ginarte, J. C., & Park, W. G. (1997). *Determinants of patent rights: A cross-national study*. Research Policy, 26(3), 283–301. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(97\)00022-X](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(97)00022-X)
- Gobierno de Canadá. (2018). *Intellectual Property Rights*. Retrieved February 4, 2019, from <https://www.international.gc.ca/trade-commerce/assets/pdfs/agreements-accords/cusma-aceum/cusma-20.pdf>
- Griliches, Z., Griliches, & Zvi. (1990). *Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey*. Journal of Economic Literature, 28(4), 1661–1707. Retrieved from [https://econpapers.repec.org/article/aeajeclit/v\\_3a28\\_3ay\\_3a1990\\_3ai\\_3a4\\_3ap\\_3a1661-1707.htm](https://econpapers.repec.org/article/aeajeclit/v_3a28_3ay_3a1990_3ai_3a4_3ap_3a1661-1707.htm)
- Guzman Chavez, A. G., Lopez-Herrera, F., & Venegas-Martinez, F. (2012). *Un análisis de cointegración entre patentes y crecimiento económico en México, 1980-2008*. (A Cointegration Analysis between Patents and Economic Growth in Mexico, 1980-2008. With English summary.). Investigación Económica.
- Hall, B. H., & Ziedonis, R. H. (2001). *The Patent Paradox Revisited: An Empirical Study of Patenting in the U.S. Semiconductor Industry, 1979-1995*. The RAND Journal of Economics, 32(1), 101. <https://doi.org/10.2307/2696400>
- Heller, M. A., & Eisenberg, R. S. (1998). *Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research*. Science, 280(5364), 698 LP-701. <https://doi.org/10.1126/science.280.5364.698>
- Krasner, S. D. (1983). *International regimes*. Cornell University Press.
- La gran transformación crítica del liberalismo económico*. (n.d.). Retrieved from <http://paje.fe.usp.br/~mbarbosa/dpi/polanyigt.pdf>
- London, B., & Vanderlip, F. V. (n.d.). *Ending the Depression Through Planned Obsolescence*. Retrieved from [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/London\\_%281932%29\\_Ending\\_the\\_depression\\_through\\_planned\\_obsolescence.pdf](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/London_%281932%29_Ending_the_depression_through_planned_obsolescence.pdf)
- Mariana Aparicio, A. P. (n.d.). (PDF) *¿comercio o política? La estrategia comercial estadounidense y la integración económica regional latinoamericana commerce or politics? The trade strategy of the united states and the latinamerican regional economic integration*. Retrieved February 14, 2019, from [https://www.researchgate.net/publication/301302287\\_comercio\\_o\\_politica\\_la\\_estrategia\\_comercial\\_estadounidense\\_y\\_la\\_integracion\\_economica\\_regional\\_latinoamericana\\_commerce\\_or\\_politics\\_the\\_trade\\_strategy\\_of\\_the\\_united\\_states\\_and\\_the\\_latinoamerican\\_region](https://www.researchgate.net/publication/301302287_comercio_o_politica_la_estrategia_comercial_estadounidense_y_la_integracion_economica_regional_latinoamericana_commerce_or_politics_the_trade_strategy_of_the_united_states_and_the_latinoamerican_region)
- Niwa, S. (2018). *Effects of a blocking patent on R&D with endogenous survival activities*. Journal of Economics, 125(3), 263–277. <https://doi.org/10.1007/s00712-018-0617-1>
- ofHurstpierpoint, L. G. (2012). *“Made in the world” - OECD Observer*. Retrieved February 12, 2019, from [http://oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/3965/\\_93Made\\_in\\_the\\_world\\_94.html](http://oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/3965/_93Made_in_the_world_94.html)
- OMC. (n.d.). OMC | *propiedad intelectual (ADPIC) - acuerdo plurilateral - Normas relativas a la existencia*. Retrieved March 11, 2019, from [https://www.wto.org/spanish/docs\\_s/legal\\_s/27-trips\\_04\\_s.htm#2](https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips_04_s.htm#2)
- OMC. (2019). OMC | *ADPIC | ¿qué se entiende por ADPIC?* Retrieved February 17, 2019, from [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/trips\\_s/intel1\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/intel1_s.htm)

- OMC | ADPIC | Exámenes, párrafo 3 b) del artículo 27, *conocimientos tradicionales, biodiversidad*. (n.d.). Retrieved February 17, 2019, from [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/trips\\_s/art27\\_3b\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/art27_3b_s.htm)
- OMC | ADPIC | *Indicaciones geográficas*. (n.d.). Retrieved February 17, 2019, from [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/trips\\_s/gi\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/gi_s.htm)
- OMPI. (2015). *¿Qué es la propiedad intelectual? Publicación de la OMPI N°450*. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2010.01.011>
- OMPI. (2019a). *Información por país: México*. Retrieved March 11, 2019, from [https://www.wipo.int/directory/es/details.jsp?country\\_code=MX](https://www.wipo.int/directory/es/details.jsp?country_code=MX)
- OMPI. (2019b). *Reseña del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (1886)*. Retrieved March 11, 2019, from [https://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/summary\\_berne.html](https://www.wipo.int/treaties/es/ip/berne/summary_berne.html)
- Oropeza García, A. (2014). TLCAN 20 AÑOS *¿Celebración, desencanto o replanteamiento?*
- Osgood, I., & Feng, Y. (2018). *Intellectual property provisions and support for US trade agreements*. *The Review of International Organizations*, 13(3), 421–455. <https://doi.org/10.1007/s11558-017-9279-y>
- Park, W. G. (2008). *International patent protection: 1960–2005*. *Research Policy*, 37(4), 761–766. <https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2008.01.006>
- Parra Trujillo, E. de la autor. (n.d.). *Derechos de los autores, artistas e inventores*. Retrieved from <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4019-derechos-de-los-autores-artistas-e-inventores>
- Richard Baldwin. (2016). *The great convergence*. PIIIE.
- Romer, P. M. (1990). *Endogenous Technological Change*. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71–S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution: What it Means, How to Respond: EBSCOh. Economy, Culture & History Japan Spotlight*. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8649.1997.tb01346.x>
- Shih, S., Wang, J. T., & Yeung, A. (2006). *Building Global Competitiveness in a Turbulent Environment: Acer's Journey of Transformation. Advances in Global Leadership*. [https://doi.org/10.1016/S1535-1203\(06\)04014-7](https://doi.org/10.1016/S1535-1203(06)04014-7)
- Soto César. (2012). *Evaluación de políticas públicas agrícolas en México y argentina 2000-2012: el caso del maíz. UNAM*. Retrieved from [http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/GU72NA32M43BIYJU7NLF2NY7Q4NDELJNIF8HDQVNUC8TRKEQK-36004?func=full-set-set&set\\_number=024600&set\\_entry=000001&format=999](http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/GU72NA32M43BIYJU7NLF2NY7Q4NDELJNIF8HDQVNUC8TRKEQK-36004?func=full-set-set&set_number=024600&set_entry=000001&format=999)
- Teece, D. J., Teece, & David. (1986). *Research policy. Research Policy (Vol. 15)*. Elsevier Science Publishers B.V. (North-Holland). Retrieved from [https://econpapers.repec.org/article/eeerespol/v\\_3a15\\_3ay\\_3a1986\\_3ai\\_3a6\\_3ap\\_3a285-305.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeerespol/v_3a15_3ay_3a1986_3ai_3a6_3ap_3a285-305.htm)
- UNCTAD. (n.d.). *Trade Map - Lista de mercados proveedores del producto importado por México en 2016*. Retrieved January 6, 2018, from [https://www.trademap.org/Country\\_](https://www.trademap.org/Country_)
- VERNON, R. (2009b). *The product cycle hypothesis in a new international environment*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 41(4), 255–267. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1979.mp41004002.x>
- WIPO. (2019). *Derecho de autor*. Retrieved March 11, 2019, from <https://www.wipo.int/copyright/es/>