



## LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO A LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO

### La Dualidad de la CTI: Derecho Humano al Acceso de la CTI y Política Pública

The Political-Electoral Reform of 2014 and its Linkage with the Human Right to the Access of Science, Technology and Innovation in Mexico. The Duality of the CTI: Human Right to Access of the CTI and Public Policy

DANIEL ULICES PERALTA JORGE, MARCIAL RODRÍGUEZ SALDAÑA, CINTHYA CITLALI DÍAZ FUENTES

Universidad Autónoma de Guerrero – CONACYT, México

---

#### KEY WORDS

*CTI  
Human Right  
Public politics*

---

#### ABSTRACT

*This research work shows analytically the genuine link between Science, Technology and Innovation (CTI) and Electoral Law in administrative and jurisdictional headquarters, as well as the projection in public investment in CTI, attending the CTI block, not only from its traditional appreciation as a public policy, if not but as a Human Right, since precisely the vision proposed will allow us to provide the CTI with an integral duality in favor of social welfare, forcing the State to comply with the minimum of public investment in this field.*

---

#### PALABRAS CLAVE

*CTI  
Derecho Humano  
Política Pública*

---

#### RESUMEN

*El presente trabajo de investigación muestra de forma analítica la genuina vinculación entre la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y el Derecho Electoral en sede administrativa y jurisdiccional, así como la proyección en la inversión pública en CTI, atendiendo el bloque de CTI, no únicamente desde su perspectiva tradicional como política pública, sino como Derecho Humano, ya que precisamente la visión que se propone nos permitirá dotar a la CTI de una dualidad integral en pro del bienestar social, obligando al Estado a cumplir con el mínimo de inversión pública en el ramo.*

---

## Reconocimiento del Derecho Humano al acceso de la CTI en México

En la Carta Internacional de los Derechos Humanos (la misma se compone de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, así como de dos Pactos Internacionales de Derechos los cuales son: Económicos, Sociales y Culturales; Civiles y Políticos), se consideró el Derecho Humano al Acceso de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, este derecho actualmente se encuentra invisibilizado (ignorado u olvidado) en prácticamente todo el mundo pero especialmente en Latinoamérica y particularmente en México, por lo que queda quebrantada la aspiración definida por (Ferrajoli, 2016) en relación a los Derechos Humanos<sup>1</sup>.

En la actualidad, los Estados y principalmente los organismos internacionales regionales sólo conciben a la CTI<sup>2</sup> como una política pública para obtener desarrollo económico y alcanzar un desarrollo social, no han se han dado cuenta de la dualidad y por lo tanto, se ha olvidado el Derecho Humano consagrado en el artículo 27 de la Declaración, así como el artículo 15 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, dichos artículos señalan lo siguiente:

“Artículo 27 de la Declaración Universal de Derechos Humanos:

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.
2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.”

“Artículo 15 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales:

1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a:  
...b) Gozar de los beneficios del progreso científico de sus aplicaciones;  
c) Beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas..

<sup>1</sup> Nota: traemos a colación la definición formal de derechos fundamentales de (Ferrajoli, 2016): “son todos aquellos derechos subjetivos que corresponden universalmente a -todos- los seres humanos en cuanto dotados del status de personas, de ciudadanos o personas con capacidad de obrar; entendiéndose por -derecho subjetivo- cualquier expectativa positiva (de prestaciones) o negativa (de no sufrir lesiones) adscrita a un sujeto por una norma jurídica; y por -status- la condición de un sujeto, prevista asimismo por una norma jurídica positiva, como presupuesto de su idoneidad para ser titular de situaciones jurídicas y/o autor de los actos que son ejercicios de éstas”.

<sup>2</sup> Nota: aclaramos que el acrónimo (CTI) es relativo a la Ciencia, Tecnología e Innovación, es identificado así, a partir de los años 90’s.

2. ...deberán adoptar para asegurar el pleno ejercicio de este derecho, figuraran las necesarias para la conservación, el desarrollo y la difusión de la ciencia y de la cultura.
3. ...a respetar la indispensable libertad para la investigación científica y para la actividad creadora.
4. ...reconocen los beneficios que derivan del fomento y desarrollo de la cooperación y de las relaciones internacionales en cuestiones científicas y culturales...”

Analizando la obra “*El Bloque de Constitucionalidad en México*” (Rodríguez, 2013). Podemos establecer que el Derecho Humano al Acceso de la CTI es parte de nuestro sistema jurídico mexicano, esto es aplicando o acudiendo a la Cláusula de Apertura contenida en los artículos 1o, 15, 102, 103, 105, 107 y 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), y especialmente por lo ordenado en el artículo 1º, en tal virtud se logra considerar a aquella (hablando de la Cláusula de Apertura Constitucional), como lo razona el ordenamiento colombiano y lo denomina *bloque de constitucionalidad*, en seguida se describirá como se conceptualiza y lo que se debe entender por dicho bloque.

Aunque el bloque de constitucionalidad no tenga un significado preciso generalmente aceptado y se considere que tiene gran elasticidad semántica, (Rodríguez, 2013) en términos generales podemos sostener que se trata de una categoría jurídica (un concepto) del derecho constitucional comparado (Rodríguez, 2013) que se refiere al conjunto de normas que tienen jerarquía constitucional en el ordenamiento jurídico (Rodríguez, 2013) de cada país; así, el bloque de constitucionalidad parte del supuesto según el cual “*las normas constitucionales no son sólo aquellas que aparecen expresamente en la Carta sino también aquellos principios y valores que no figuran directamente en el texto constitucional pero a los cuales la propia Constitución remite*” (Rodríguez, 2013).

La existencia de un bloque de constitucionalidad implica identificar todas las normas (principios y reglas) y valores que, pese a no estar expresamente establecidas en la Constitución escrita, son materialmente (Rodríguez, 2013) constitucionales. Dentro de tales normas y valores integrados a la CPEUM (por remisión expresa o tácita de ésta), principalmente encontramos los estándares internacionales sobre Derechos Humanos (Rodríguez, 2013).

Esta categoría jurídica del bloque de constitucionalidad tiene su más relevante referente histórico en el desarrollo jurisprudencial del Consejo Constitucional francés (Rodríguez, 2013). La Constitución francesa de 1958 hace sólo algunas menciones a los derechos fundamentales, específicamente en su preámbulo, el cual establece: “*el pueblo francés proclama solemnemente su adhesión a los*

*Derechos Humanos y a los principios de la soberanía nacional tal y como fueron definidos por la declaración de 1789, confirmada y completada por el preámbulo de la Constitución de 1946*". A comienzos de los años setenta el Consejo Constitucional francés atribuyó pleno valor constitucional al preámbulo reconociendo el reenvío que hace dicho preámbulo a la declaración de 1789 y al preámbulo de la Constitución de 1946. Con base en esta remisión el Consejo Constitucional reconoció jerarquía y valor constitucional, *inter alia*, a la declaración de 1789 y a todos los derechos sociales reconocidos por el preámbulo de la Constitución de 1946.

Según nos recuerda *Carpio* (Rodríguez, 2013), el reconocido constitucionalista *Louis Favoreau* es pionero en el desarrollo del concepto de *bloque de constitucionalidad* en Francia. Este autor retomó la categoría del bloque de legalidad del derecho administrativo de su país y lo aplicó al derecho constitucional al analizar el alcance del reenvío que se hace en el preámbulo de la Constitución francesa de 1958, concluyendo que el Consejo Constitucional francés tiene como parámetro para el control constitucional un *bloque de constitucionalidad*.

El mismo *Carpio* (Rodríguez, 2013), parafraseando a *Favoreau*, plantea que el bloque de constitucionalidad se refiere al conjunto de textos de nivel constitucional, lo suficientemente armonioso y coherente, en la medida que la verdadera Constitución francesa se presenta como portadora de una doble declaración de derechos, repartidos entre la declaración de 1789, el preámbulo de 1946 y la Constitución de 1958, complementados por los principios fundamentales reconocidos por las leyes de la República.

Para el caso concreto de nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los artículos ya señalados en líneas que anteceden, en aquellos se observa la apertura (cláusula de apertura) a los derechos internacionales, en especial a los Derechos Humanos (Bloque de constitucionalidad), lo que deriva en un reconocimiento de forma indirecta a tales derechos, por lo que estos forman parte de nuestro sistema jurídico mexicano, en el caso que nos ocupa el Derecho Humano al Acceso de la CTI.

## La reducida política pública en CTI en México: un límite a la dualidad planteada

La Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José) de 1969, en el apartado de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de dicho instrumento, señala:

"Artículo 26. Desarrollo Progresivo. Los Estados Partes se comprometen a adoptar providencias, tanto a nivel interno como mediante la cooperación internacional, especialmente económica y técnica, para lograr progresivamente

la plena efectividad de los derechos que se derivan de las normas económicas, sociales y sobre educación, ciencia y cultura, contenidas en la Carta de la Organización de los Estados Americanos, reformada por el Protocolo de Buenos Aires, en la medida de los recursos disponibles, por vía legislativa u otros medios apropiados."

Como se establece en líneas anteriores, la visión del sistema interamericano de Derechos Humanos, es entender a la CTI como una política pública para el desarrollo económico y social sostenible de las naciones, para verificar que nuestro país y nuestras autoridades mantienen esa misma idea, citamos unos documentos públicos en los siguientes términos: 1. punto de acuerdo publicado en la Gaceta Parlamentaria, Número 4506-VIII, de fecha 12 de abril de 2016. A propósito, como punto de acuerdo, por el que se exhorta a los Congresos locales a armonizar su legislación con la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, en materia de multas electorales, a cargo de la diputada María Eloísa Talavera Hernández, del Grupo Parlamentario del PAN:

"...: Otro punto importante de esta reforma se estableció en el artículo 458 numeral 8 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, el cual establece que:

"...los recursos obtenidos por la aplicación de sanciones económicas derivadas de infracciones cometidas por los sujetos del régimen sancionador electoral considerados en este Libro Octavo, deberán destinarse al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en los términos de las disposiciones aplicables, cuando sean impuestas por las autoridades federales, y a los organismos estatales encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación cuando sean impuestas por las autoridades locales".

En virtud de lo anterior se estableció que los recursos obtenidos por la imposición de sanciones económicas serán destinados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) a las dependencias o entidades públicas u organismos, homólogos en las entidades federativas encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, dependiendo del tipo de proceso electoral federal o local de que se trate, privilegiando el ámbito en que se presentó la irregularidad sancionada.

...

...

Hoy más que nunca, el país atraviesa por un programa nacional de recorte presupuestario en razón del contexto económico adverso en nuestro país en donde contamos con una economía nacional muy petrolizada que la vuelve muy vulnerable. La ciencia, la tecnología y la innovación, como lo podemos apreciar en los

últimos meses en donde el Ejecutivo Federal demuestra la falta de apoyo a la Ciencia, Tecnología e Innovación con un recorte presupuestal de 900 millones de pesos al CONACYT, nos hace necesario voltear a encontrar y proponer alternativas distintas para mejorar el desarrollo económico del país.

Es por ello que el objeto del presente punto de acuerdo es exhortar a los congresos de los estados que no han armonizado su legislación en materia de multas electorales antes señalados, a que puedan modificar su legislación en favor de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, en virtud de que son factores elementales para el desarrollo de la sociedad.

...

Así mismo se coadyuvará a lo establecido en el artículo 9 Bis de la Ley de Ciencia y Tecnología en el cual prevé para el Estado la obligación de destinar un monto anual suficiente para que el gasto nacional en las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico el cual no sea menor al 1 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) del país, ya que al día de hoy no se ha logrado destinar el porcentaje referido, muestra de ello es que entre todos los países integrantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), México se sitúa en el último lugar en cuanto a inversión para investigación y desarrollo (I+D), al destinar en promedio en los últimos 5 años únicamente el 0.4% mientras que otros países invierten una proporción considerablemente mayor, Corea del Sur invierte el 4.0% de su PIB, seguido de Japón y Suecia con 3.5% y 3.3%, respectivamente. México es superado, incluso por Turquía y Grecia que están entre el 0.9 y 0.8 por ciento.

México sigue situándose en el último lugar en cuanto a inversión para investigación y desarrollo. Mientras en nuestro país el gasto en ciencia y tecnología en 2016 solo es de .56 por ciento del Producto Interno Bruto, en otros países en 2013 la cifras ya eran muy superiores: en Japón, 3.47; República de Corea, 4.15; Alemania, 2.85; China, 2 y Canadá 1.62, por citar sólo algunos ejemplos. El diagnóstico puntal de México debe ser de interés y prioridad de las entidades federativas.

Por lo anteriormente expuesto, someto a la consideración de esta soberanía el siguiente:

Punto de Acuerdo: Único. La Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a las legislaturas de los Congresos de los estados de Baja California, Coahuila, Durango, Guanajuato, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán, a armonizar su legislación conforme a lo establecido en el artículo 458, numeral 8, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, con el objeto de que los recursos obtenidos por la aplicación de sanciones económicas se destinen a

los consejos estatales y a los organismos encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación”.

De lo citado anteriormente, se pueden percibir tres puntos a reflexionar: el primero, en qué gastar el recurso de las multas electorales: el segundo, la falta de cumplimiento de la ley tanto del Ejecutivo como del Legislativo, en razón al monto mínimo a invertir en CTI y, el Tercero, la visión del poder legislativo y ejecutivo (en consecuencia) de la forma en que se piensa y aplica la CTI en México.

En razón del primer punto, consideramos que la autoridad legislativa debe de legislar en razón de la materia y adecuar el artículo mencionado (458 de la LGIPE) en los siguientes términos: “...Los recursos obtenidos por la aplicación de sanciones económicas derivadas de infracciones cometidas por los sujetos del régimen sancionador electoral considerados en este Libro Octavo, serán destinados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en los términos de las disposiciones aplicables, cuando sean impuestas por las autoridades federales, y a los organismos estatales encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación cuando sean impuestas por las autoridades locales, es decir, se deberá observar el ámbito competencial y el tipo de elección de que se trate, dichos recursos se aplicaran conforme a las leyes de ciencia y tecnología, respectivamente.” Lo anterior, nace por la inquietud de entender que los recursos de las multas electorales son de una naturaleza extraordinaria y sin etiquetar, lo que ha permitido, según algunos partidos políticos, la falta de transparencia y rendición de cuentas y por consecuencia los resultados en el impacto pretendido con dichos recursos.

En el segundo, “tras confesión expresa, relevo de pruebas”, se confirma que las autoridades responsables de cumplir con la norma, no lo hacen, argumentando el tema del presupuesto, pero como lo hemos visto en esta investigación la CTI es una Derecho Humano, recordando lo que establece (Carbonell, Teoría de los Derechos Humanos y Control de Convencionalidad, 2013), la autoridad no deberá poner de pretexto el tema presupuestario, para dejar de observar y sobre todo garantizar los Derechos Humanos que estén ratificados por el Estado Mexicano, y como ya ha quedado de manifestó y aclarado que el Derecho Humano al Acceso de la CTI, es parte del sistema jurídico mexicano, en tal virtud la autoridad deberá cumplir con lo dispuesto en la norma para hacer efectiva dicha garantía.

Tercero, el acuerdo publicado en la Gaceta Parlamentaria citado en líneas atrás, pone de manifiesto que en México se tiene la visión generalizada únicamente en una política pública, es decir, que la CTI es solamente un detonante económico, asimismo, se comparte la visión

regional: “La ciencia y la tecnología son los principales motores de la economía global de hoy. La OEA está comprometida a ayudar a mejorar el desarrollo científico y tecnológico de sus Estados Miembros. En respuesta al reto de aumentar las capacidades científicas y tecnológicas de la región, la Organización, a través de su Comisión Interamericana de Ciencia y Tecnología (COMCYT), contribuye a la formulación e implementación de políticas e iniciativas para promover la ciencia, la tecnología y la innovación en el marco de la cooperación solidaria.”

En ese mismo sentido la comisión de ciencia y tecnología del Senado de la República, en una reunión de trabajo en septiembre (2015), considera en el punto de acuerdo único, lo siguiente:

“...El Senado de la República exhorta respetuosamente a la SEP y al CONACYT, para que impulsen campañas y actividades de educación y sensibilización con la finalidad de incrementar la participación de mujeres, niñas y adolescentes en la ciencia.”

Lo anterior, se puede entender como un intento de que las mujeres accedan a la CTI, pero más bien es un tema de vocación científica, como política pública, sin hacer notar a esta como un Derecho Humano.

Si bien es cierto, que la Comisión Interamericana de Ciencia y Tecnología (COMCYT) cumple una de las dos nociones que consagra el artículo 15 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, esto es lo relativo a: ...figuraran las necesarias para la conservación, el desarrollo y la difusión de la ciencia, también lo es que en la concepción regional se agrega potenciar la economía de los Estados por medio de la CTI, pero seguimos olvidando la idea más importante, mandatada, en la Carta Internacional de los Derechos Humanos y especialmente en el PIDESC, en razón al multicitado en este apartado, Derecho Humano al Acceso de la CTI.

## La vinculación entre el derecho electoral y la CTI en México

El 10 de febrero de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Reforma Constitucional en Materia Política-Electoral. En cumplimiento a esta reforma, el 23 de mayo fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación los decretos que expiden las leyes generales de Delitos Electorales, **de Instituciones y Procedimientos Electorales**, y de Partidos Políticos, así como las modificaciones a la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral, la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación y la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Según los promotores de la reforma que nos atañe, la misma buscó, que:

“Este conjunto de ordenamientos modifica la relación entre Poderes y entre éstos y los ciudadanos en dos grandes aspectos:

a) Se modernizan las instituciones del régimen político para fomentar un mayor equilibrio entre Poderes, facilitar el diálogo y los acuerdos, así como para consolidar una democracia de resultados.

b) Se transforman las instituciones y las reglas de la competencia electoral para fortalecer la participación ciudadana y brindar mayor certidumbre a los comicios tanto locales como federales.”

La Reforma Constitucional en Materia Electoral, contempló los siguientes aspectos como los más relevantes:

- a. Instituto Nacional Electoral
- b. Organismos Públicos Locales Electorales (OPLES)
- c. Coordinación entre el INE y los OPLES
- d. Autoridades Jurisdiccionales Locales
- e. Umbral para Mantener el Registro como Partido Político
- f. Coaliciones
- g. Debates
- h. Regulación de Encuestas
- i. Artículos Promocionales Utilitarios
- j. Fedatario Electoral, Paridad de género en las candidaturas
- k. Candidaturas Independientes
- l. Fiscalización Electoral y Coordinación en Materia de Inteligencia Financiera
- m. Procedimiento Especial Sancionador
- n. Denuncias Frívolas
- o. Recuento de Votos
- p. Nulidad de Elecciones
- q. Modelo de Comunicación Política
- r. Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero
- s. Derechos Electorales de las Comunidades Indígenas
- t. Justicia Intrapartidaria
- u. Elecciones Internas de Partidos Políticos
- v. Representación Partidaria en la Integración de las Legislaturas Locales
- w. Financiamiento Privado
- x. Obligaciones Partidarias en Materia de Transparencia
- y. Prorratio
- z. Delitos Electorales

La Reforma Política-Electoral representó, según sus organizadores, *“un punto de inflexión entre la transición y la consolidación democrática de México. La transición implicó el ejercicio efectivo del voto ciudadano en el contexto de elecciones más competidas; no obstante, la consolidación de una democracia de resultados requería de una*

*transformación estructural que modernizara e hiciera más eficaz nuestro régimen político y las reglas electorales”.*

Pero con referencia al problema que nos interesa, se desarrollará continuación. La Reforma Constitucional llamó la atención de políticos, medio de comunicación y la sociedad en general, uno de los aspectos que consideramos muy novedoso, fue el tema de las multas electorales (sanción) – pretexto de esta investigación- que como lo establece el párrafo octavo del artículo 458 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE). Manifiesta lo siguiente:

...Los recursos obtenidos por la aplicación de sanciones económicas derivadas de infracciones cometidas por los sujetos del régimen sancionador electoral considerados en este Libro Octavo, serán destinados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en los términos de las disposiciones aplicables, cuando sean impuestas por las autoridades federales, y a los organismos estatales encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación cuando sean impuestas por las autoridades locales.

El artículo citado textualmente, forma parte de la reforma constitucional en materia electoral de 2014, dicho artículo contempla, desde una óptica muy progresista e innegable -así lo consideramos en un primer momento nosotros-, en virtud de la importancia que ha tenido para México la reforma constitucional del 10 de junio de 2011 en materia de Derechos Humanos, lo anterior nos lleva a deducir que el legislador federal así lo consideró -según nuestro primer análisis-.

Nosotros consideramos que, lo anterior demostró la importancia del área de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) en México, al destinar los recursos de las multas electorales a dicha área. Bajo la investigación realizada, la CTI es un Derecho Humano, en el entendido que el tema de Derechos Humanos es un asunto pendiente de garantizarlos plenamente, y al menos con este artículo se pretendió, de manera no consiente, garantizar el Derecho Humano de Acceso a la Ciencia, Tecnología e Innovación.

En nuestra opinión el tema de las multas electorales (sanciones) no fue un aspecto relevante o mediático como algunos otros. Pero para nosotros es el punto medular o pretexto de este trabajo de investigación, por lo que, con la reforma político-electoral se pretende impulsar y detonar las actividades de la Ciencia, Tecnología e Innovación en México.

Cabe destacar y precisar que la relación entre la CTI y el Derecho Electoral, en su jurisdicción administrativa, se ha dado desde el año 2008 al 2013, hasta la actualidad en otros preceptos

legales<sup>3</sup>, esto se verifica al revisar los Presupuestos de Egresos de la Federación donde se consideraba lo siguiente:

“Artículo 53. Las sanciones económicas que, en su caso, aplique el Instituto Federal Electoral derivado del régimen disciplinario de los partidos políticos durante 2008, serán reintegradas a la Tesorería de la Federación dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha en que se realice el pago o se haga efectivo el descuento. Los recursos obtenidos por este concepto serán destinados en los términos de las disposiciones aplicables al Ramo 38 para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y los Centros Públicos de Investigación, los cuales deberán destinarse a actividades sustantivas y proyectos científicos; dichos recursos no podrán ejercerse en servicios personales y deberá reportarse en los Informes Trimestrales sobre el ejercicio y destino de dichos recursos.”

Sin considerar el artículo anterior, lo alarmante de lo mandado en el artículo 458 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE) vigente, es que el legislador federal no contempló por medio de un instrumento legal, direccionar el modo de ejecutar (ejercer-en qué, cómo y para qué) los recursos que cooptaría tanto el CONACYT, esto es cuando se tratase de elecciones federales (Presidencia de la República, Diputados y Senadores) y los Organismos o consejos Estatales en materia de Ciencia y Tecnología, cuando fuesen elecciones locales (Gobernador, Diputados locales y Presidencia Municipal), es claro que existe una ambigüedad (jurídica) lógica del precepto en cita .

Cabe señalar que el CONACYT generó un acuerdo en la Junta de Gobierno para que de cierta manera, se delineara el -cómo y en qué gastar dichos recursos-, pero la mayoría de las entidades federativas y específicamente los organismos o consejos estatales de ciencia, tecnología e innovación, no se han dado a la tarea de ello, por lo anterior la importancia de proponer un esquema de regulación (manual de buenas prácticas o reglamento nacional) para evitar la discrecionalidad y perversión de los fines de recursos extraordinarios (de las multas electorales) y así verdaderamente detonar y desarrollar la CTI en México .

Para muestra un botón, en el estado de Guerrero, el representante del Partido del Morena, Sergio Carrillo Montes, manifestó enfática y energicamente, en una sesión del Consejo General del Instituto Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Guerrero (IEPC-Gro), que se detuvieran las entregas de recursos por las multas electorales hechas por el IEPC-Gro al Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de

<sup>3</sup> Nota; en el Presupuesto de Egresos de la Federación (2008 al 2013 en el artículo 53, del 2014 al 2017 en el artículo 43 y finalmente en el 2018 se fundó en el artículo 42).

Guerreo (COCYTIEG), afirmando que no existe una transparencia y correcta rendición de cuentas, asimismo se observa un inadecuado manejo en dichos recurso, porque desde su perspectiva, no sean vistos reflejados y por consecuencia, no hay resultado de mejora en dicha área.

## Reflexión previa conclusiva previa

Como hemos visto a lo largo de este capítulo en México como en gran parte de nuestra región latinoamericana, el Derecho Humano al Acceso de la CTI, ha sido y es invisibilizado, ignorado y olvidado por las diferentes naciones del mundo, asimismo por los organismos regionales de Derechos Humanos, aunque el mismo -Derecho Humano de CTI- estuvo presente desde el momento mismo de la creación de la Carta Internacional de Derechos Humanos.

Por todo lo analizado en el presente capítulo, se pone de manifiesto que la CTI es vista por dicho organismo regional (COMCYT) como una forma de alcanzar únicamente la satisfacción de otros Derechos Humanos, dejando de lado que en ella -la CTI- se ampara un Derecho Humano también. En la actualidad, los Estados y principalmente los organismos internacionales regionales sólo piensan a la CTI como una política pública para obtener desarrollo económico y obtener un desarrollo social, no han entendido la dualidad y por lo tanto: se ha olvidado el Derecho Humano consagrado en el artículo 27 de la Declaración, así como el artículo 15 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

Es pues que, para darle mayor claridad a lo descrito en el párrafo anterior, acudimos a lo señalado en la obra de (Carbonell, Teoría de los Derechos Humanos y Control de Convencionalidad, 2013): “Los derechos humanos son tan importantes que se sitúan fuera del mercado y de los alcances de la política ordinaria. Esto significa que no puede existir una justificación colectiva que derrote la exigencia que se puede derivar de un derecho fundamental”. Para decirlo en palabras, según Ronald Dworkin, “[l]os derechos fundamentales son triunfos políticos en manos de los individuos. Los individuos tienen derechos cuando, por alguna razón, una meta colectiva no es justificación suficiente para negarles lo que, en cuanto individuos, desean tener o hacer, o cuando no justifica suficientemente que se les imponga una pérdida o un perjuicio” (Carbonell, Teoría de los Derechos Humanos y Control de Convencionalidad, 2013).

Respecto a este punto, Robert Alexy señala que “[e]l sentido de los derechos fundamentales consiste justamente en no dejar en manos de la mayoría parlamentaria la decisión sobre determinadas posiciones del individuo, es decir, en delimitar el campo de decisión de aquella...” (Bobbio, 2013).

Finalmente, a mera de colofón amparamos en contrario sentido, la idea errónea, por cierto, de

considerar únicamente a la CTI como política pública, esto para sopesar y alcanzar un bienestar social, con la siguiente consideración (Carbonell, Teoría de los Derechos Humanos y Control de Convencionalidad, 2013) con esta cita nos quedara más clara la idea: “Esto significa que, frente a un derecho humano, no pueden oponerse conceptos como el de “bien común”, “seguridad nacional”, “interés público”, “moral ciudadana”, etcétera. Ninguno de esos conceptos tiene la entidad suficiente para derrotar argumentativamente a un derecho humano. Como regla general, en todas las situaciones en las que se pretenda enfrentar a un derecho humano con alguno de ellos el derecho tiene inexorablemente que vencer, si en verdad se trata de un Derecho Humano”.

Al referirnos al Derecho Humano al Acceso de la CTI, lo hacemos maximizando el principio de progresividad contemplado en el artículo 1º de la CPEUM, asimismo, patentando el reconocimiento como tal, por la cláusula de apertura del artículo 133 de la CPEUM. El Derecho Humano aludido tiene como fin, primeramente, que el estado garantice el difundir, promover y fomentar las vocaciones Científicas, Tecnológicas y de Innovación; permee una sociabilización y acerque los desarrollos y avances de la CTI; brinde las condiciones de infraestructura para desarrollarse en un ecosistema de CTI (laboratorios, posgrados, Centros de investigación, propiedad intelectual y patentes.); invierta y produzca capital humano de alto nivel en CTI. Por otro lado, garantice una política pública con enfoque en la economía del conocimiento, que brinde desarrollo económico y social sostenible, lo anterior para brindar a las personas bienestar, dignidad y desarrollo humano.

De igual manera al ser la CTI inter, multi y transdisciplinaria, nos referirnos al Derecho Humano al Acceso de la CTI, en el sentido de dotar al ser humano de todos los avances de la ciencia, asimismo de las aplicaciones tecnológicas, y las consecuentes mejoras que se traducen en innovaciones de proceso, servicios, productos o mercadeo. El fin de este Derecho Humano es que ninguna persona sea desprendida y limitada para acercarse y desarrollarse en un ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, es pues, que la autoridad brinde en determinadas circunstancias las garantías para materializar dicho derecho.

## La visión de política pública de la CTI, como fomento al incumplimiento de la inversión pública ordenada por la ley

Derivado de esta investigación, es decir, tras la lectura de informes de la ONU, de las Comisiones y/o consejos de CTI Internacionales, Nacionales y Locales, bibliografía, artículos científicos,

normatividad, declaraciones, entrevistas, participaciones en congresos de CTI y lecturas de noticias de CTI, por todo lo anterior, hemos concluido que para lograr el desarrollo social, económico sostenido y llevar a la realidad social, más que jurídica, el Derecho Humano al Acceso de la Ciencia, Tecnología e Innovación, es menester garantizar la dualidad de la CTI. Cuando nos referimos a la dualidad de la CTI, estamos señalando que es tanto Derecho Humano de Acceso a la CTI, como política pública de desarrollo económico y social sostenible.

Garantizar la dualidad aludida en líneas arriba, implica un esquema de financiamiento adecuado y legal establecido, esto es, el 1% del PIB, mandado a todos los niveles de gobierno (Federal, Estatal y Municipal), como techo de inversión pública en CTI, según el artículo 9 bis de la Ley de Ciencia y Tecnología, que literalmente establece:

“Artículo 9 BIS. El Ejecutivo Federal y el Gobierno de cada Entidad Federativa, con sujeción a las disposiciones de ingresos y gasto público correspondientes que resulten aplicables, concurrirán al financiamiento de la investigación científica y desarrollo tecnológico. El monto anual que el Estado-Federación, entidades federativas y municipios-destinen a las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, deberá ser tal que el gasto nacional en este rubro no podrá ser menor al 1% del producto interno bruto del país mediante los apoyos, mecanismos e instrumentos previstos en la presente Ley.”

La disposición antes señalada, no se ha cumplido nunca después de su adición y entrada en vigor, esto hace ya 14 años, cabe destacar que la disposición transitoria señala: “SEGUNDO. Para dar cabal cumplimiento a esta disposición, y en atención al principio de subsidiariedad, los presupuestos de ingresos y egresos del Estado - Federación, entidades federativas y municipios - contemplarán un incremento gradual anual, a fin de alcanzar en el año 2006, recursos equivalentes al uno por ciento del producto interno bruto que considera el presente Decreto”. Por lo que para iniciar con su cumplimiento han pasado 12 años y no se ha materializado lo ordenado por la Ley de Ciencia y Tecnología Vigente.

En las siguientes gráficas se observara la inversión de CTI, y se analizará el Presupuesto de Egresos de la Federación aprobado, correspondiente a los periodos de 2004 al 2009 y de 2013 al 2018; en el entendido de que se perfila a verificar y comparar el periodo que corresponde a los 14 años, divididos estos en 2 intervalos de 6 años (al inicio y al final), en los que no se ha materializado lo estipulado en la Ley de Ciencia y Tecnología, esto es la inversión del 1% del PIB.

Haciendo un ejercicio rápido utilizando monto que le correspondió al PIB en el año 2008 (Ferrer,

2010), este fue de \$12,110,555,300,000 (Ferrer, 2010) y la inversión en el Presupuesto de Egresos de la Federación de ese mismo año en CTI fue de \$39,082,800,000, es decir, el porcentaje del PIB (Ferrer, 2010) al que ascendió en aquel año la inversión en CTI fue de:  $(39,082,800,000 \times 100 / 12,110,555,300,000 = 0.32\%)$  0.3%, en tal virtud, la inversión está muy por debajo de la inversión que estableció y sigue estableciendo la Ley de Ciencia y Tecnología, cabe mencionar que no ha cambiado sustancialmente la inversión en los años recientes, para considerar que nos vamos acercándonos a dicho límite de inversión<sup>4</sup>.



En la gráfica que a continuación se muestran y que contienen datos retomados de los Presupuestos de Egresos de la Federación de los años señalados, en ellas se puede observar que sí se alcanza el 1% de inversión en CTI del total del presupuesto correspondiente de cada año<sup>5</sup>, pero no el presupuesto de inversión del 1% del PIB ordenado por ley.



<sup>4</sup> Nota: cabe señalar que el Producto Interno Bruto del país (PIB) varía de año a año, a razón de que este se calcula por el valor total de los bienes y servicios producidos en el país durante un año fiscal; es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado.

<sup>5</sup> Nota: el ejercicio para obtener el porcentaje de inversión aludido en las tablas es el siguientes,  $(39,082,800,000 \times 100 / 2,569,450,200,000 = 1.52\%)$ , de lo anterior se colige que utilizando el % de inversión calculado por el total del presupuesto anual (PEF) se logra rebasar el 1% del presupuesto, en el entendido de que dicho (%) porcentaje de inversión en CTI, equivale al 0.32% del PIB (2008).

Como se observa en la gráfica anterior, en ella se consideran dos intervalos, el primero al inicio (2004-2009) y el segundo al final (2013-2018) del periodo que comprende un total de 14 años, tiempo que ha transcurrido una vez hecha la reforma del "Artículo 9 Bis. El Ejecutivo Federal y el Gobierno de cada Entidad Federativa, con sujeción a las disposiciones de ingresos y gasto público correspondientes que resulten aplicables, concurrirán al financiamiento de la investigación científica y desarrollo tecnológico. El monto anual que el Estado Federación, entidades federativas y municipios-destinen a las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, deberá ser tal que el gasto nacional en este rubro no podrá ser menor al 1% del producto interno bruto del país mediante los apoyos, mecanismos e instrumentos previstos en la presente Ley", de la Ley de Ciencia y Tecnología<sup>6</sup>.

La gráfica de proyección que antecede, refleja la dirección que ha tenido la CTI en nuestro país, esto es, como una política pública limitada e indeterminada, pero sobre todo, con una inversión reducida, lo que ha acontecido y atentado desde 2004, lo ordenado por la Ley de Ciencia y Tecnología 7, por ello los resultados tan desafortunados que hemos evidenciados en la gráfica de proyección, así como las metas incumplidas, por lo menos de la actual administración, lo que denota una falta de interés real por parte de los poderes ejecutivo y legislativo, es decir, la proyección que consideramos, la hacemos en el entendido, que la CTI debe tener una dualidad como lo hemos establecido en gran parte de esta investigación, por lo que invertir el porcentaje establecido en la norma, no es un favor que hará el poder ejecutivo o legislativo, sino una obligación legal, constitucional y convencional.

Como se percibe en la gráfica de proyección, invertir lo que se debe invertir por ley, permitiría a nuestro país, tener en el Derecho Humano al Acceso de la CTI una posibilidad de brindar un desarrollo educativo, económico y social sostenido, lo anterior se reflejará al triplicar o cuadruplicar los resultados de aquellos indicadores actuales, pero sobre todo, garantizara a los ciudadanos, poder acudir a las instancias judiciales, de ser el caso, al ver afectado su interés o esfera jurídica, cuando no le permitan acceder a tal derecho, y hacerlo efectivo mediante

dicha autoridad, cabe resaltar que en la actualidad lo anterior no sucede.

## Conclusiones

1. La hipótesis de trabajo presentada queda desaprobada en virtud, porque el "espíritu del legislador" no fue desde la teoría y el enfoque de los Derechos Humanos de los que la Ciencia y Tecnología forma parte, por lo que no fue influencia para el legislador, cuando este aprobó la reforma a la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, el precepto legal en el que se destinan las multas electorales a impulsar y fomentar la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en nuestro país.

2. El reconocimiento del estado mexicano del Derecho Humano al Acceso de la CTI en México, en el caso concreto, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los artículos 15, 102, 103, 105, 107, 133 y especialmente el artículo 1°, encontramos la apertura (cláusula de apertura) a los derechos internacionales, especialmente a los Derechos Humanos (Bloque de constitucionalidad), lo que deriva en un reconocimiento de forma indirecta a tales derechos, por lo que estos forman parte de nuestro sistema jurídico mexicano, si bien es cierto, el Derecho Humano al Acceso de la CTI no es un derecho socializado y comprendido como tal entre la ciudadanía mexicana, pero ello no lo elimina de nuestro sistema jurídico mexicano.

3. De la investigación resultó que, el esquema de inversión en razón de la CTI, es la contribución más genuina (única), del sistema jurídico mexicano, por una parte, entre el Derecho Constitucional, Electoral y Presupuestario (sanciones económicas) y por la otra, la CTI, porque desde el 2008 las sanciones impuestas a los partidos político fueron destinadas para el desarrollo de la CTI, pero con la reforma político electoral de 2014, se llevó el precepto legal a rango de Ley General, maximizando la obligación para la autoridad jurisdiccional electoral, la administrativa electoral, pero sobre todo para los partidos políticos, personas mortales, etc., de cumplir a cabalidad, aclarando que es innovador el esquema de financiamiento pero no es suficiente para lograr alcanzar la inversión en CTI ordenada por la Ley.

4. Si bien es cierto, en los últimos años la inversión pública en CTI ha sido cada vez más alta, cierto es también, que la actual política pública de CTI, no ha tenido los resultados proyectados, se pudiera calificar a esta, como una política pública en CTI aletargada, una política tendiente a la transferencia de tecnología, capitalizada y en extremo al consumismo, dicha transferencia sin la tropicalización necesaria y sobre todo, sin poner en ella componentes endógenos de nuestra idiosincrasia, para con ello crea o innovar, lo que generaría como resultado producir nuestra propia

<sup>6</sup> Nota: el ejercicio para evidenciar que el porcentaje de inversión en CTI manifestado en la Ley de Ciencia y Tecnología, es inferior, lo verificamos haciendo lo siguiente:  $86,382,094,881 \times 100 / 4,888,892,500,000 = 1.76$ , en tal virtud, se colige que el % de inversión calculado por el total del presupuesto anual (PEF) logra alcanzar más del 1% del presupuesto, pero se tiene que tomar en cuenta que el (%) porcentaje de inversión en CTI es equivalente al 0.40% del PIB (el PIB es el indicador que determina la inversión por Ley).

<sup>7</sup> Ver el artículo 9bis de la Ley de Ciencia y Tecnología.

tecnología o invocaciones de manera exponencial, no sólo en lo interno sino en el plano externo.

5. Derecho Humano al Acceso de la CTI, fue considerado así desde la misma Declaración Universal de los Derechos Humanos (compartiendo dicha consideración con la cultura) y tomó carácter obligatorio o vinculante para los estados parte, con la entrada en vigor de los Pactos Internacionales que completan la Carta Internacional de los Derechos Humanos.

6. La visión del sistema interamericano (la Comisión Interamericana de Ciencia y Tecnología, Comisión Interamericana de Derechos Humanos y la Corte Interamericana de Derechos Humanos) es de comprender a la CTI como un medio, no como un fin, es decir, únicamente ver en ella la posibilidad de brindar el desarrollo económico y social para aquellos países, lo anterior, es sin lugar a dudas, invisibilizar, ignorar y olvidar el Derecho Humano al Acceso de la CTI.

7. Consideramos que al ver a la CTI, no como Derecho Humano sino únicamente como Política Pública, la inversión actual en dicha área por parte de los poderes ejecutivo y legislativo, no permite cumplir con el cometido de lograr el desarrollo económico y social sostenido, lo anterior es el resultado de concebir a esta, como ya se mencionó, lo hace el sistema interamericano, pero a contrario sensu, es decir, ver a la CTI como Derecho Humano, esto debería obligar a la autoridad a garantizarlo.

8. Para entender la concepción propuesta, relativa a la dualidad apuntada en la CTI, la explicamos en los siguientes términos: los programas actuales más concentrados, así como los proyectos beneficiados en CTI, nacen por entender a la CTI como medio y no como un fin; si reorientamos a dichos programas, la concepción de

la CTI como Derecho Humano (como fin), se desencadenaría que, por medio de dichos programas, cualquiera, situaría en el centro al ser humano (en ese mismo momento a la naturaleza, porque los seres humanos somos parte de ella), no como ente susceptible únicamente de ser usuario (cliente, población objetivo para el mercadeo, marketing, etc.), sino para genérale bienestar, desde cuestiones alimenticias, de desarrollo social, de salud, de la naturaleza, del desarrollo económico, educativo, seguridad, laboral, comunicación, urbanización, construcción, etc., es decir, hacer que los ciudadanos accedan a la CTI, porque este será un Derecho Humano, reconocido y garantizado en nuestro país.

9. Los poderes públicos de nuestro país, deben cambiar la concepción, es decir, el cómo entienden a la CTI, por ejemplo, así como la educación es una prioridad nacional plenamente garantizada (al menos económicamente hablando), la inversión pública en CTI, debe ser al igual que la educación, una prioridad nacional, esto garantizaría una secuencia en la formación de recursos humanos de alto nivel académico, además de garantizar la dualidad identificada en la CTI, no seguimos refiriendo al Derecho Humano y a la política pública para el desarrollo económico y social sostenido para el país.

10. Al determinar en la presente tesis que la CTI es al mismo tiempo una política pública y un Derecho Humano, se hace con la más fiel convicción de que esta se sociabilice para que todos los ciudadanos mexicanos, sin importar las condiciones sociales que puedan tener, logren adquirir en sus vidas los mínimos necesarios de los avances de la CTI, reorientando a esta en un entorno de desarrollo social.

## Referencias

- Álvarez, S. V. (2011). *Derecho Fiscal*. México: Oxford.
- Amendi, V. M. (2014). *Derecho de los Tratados*. México: Tirant lo Blanch.
- Beuchot, M. (2004). *Filosofía y derechos humanos* (5° ed.). Siglo XXI Editores.
- Bobbio, N. (2013). *Teoría general del derecho* (4a ed.). Bogotá, Colombia: Temis.
- Bodenheimer, E. (2016). *Teoría del Derecho*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bunge, M. (2007). *La Ciencia su Método y su Filosofía*. México: Sudamericana.
- Cabra, M. G. (2012). *Tratado de Derecho Internacional Privado*. Bogotá, Colombia: Temis.
- Cabrero, M. M. (2015). *20 Competencias Profesionales para la Práctica Docente*. México: Trillas.
- Cachi, C. V. (2009). *Corrientes Filosóficas del Derecho, Una Crítica Antisistémica para el Siglo XXI*. Cajamarca, Perú: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello.
- CAIINNO, C. d. (2015). *Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*. México: CAINNO.
- Calderón, F. V. (2010). Órganos constitucionales autónomos. *Instituto de la Judicatura Federal*, 253-264.
- Cantú, G. M. (2010). *Historia Universal, de la era de las revoluciones al mundo globalizado*. México: Pearson.
- Carbonell, M. (2009). *Neoconstitucionalismo(s)*. México: UNAM-Trotta.
- Carbonell, M. (2013). *Teoría de los Derechos Humanos y Control de Convencionalidad*. México: IJ-UNAM.
- Cereceda, R. C. (2016). *Reforma Político-Electoral de 2014: Diagnósticos, primeros resultados y principales desafíos*. México: Senado de la República.
- Cerón, J. S. (2015). *Formación Educativa Basada en Competencias*. México: Trillas.
- CPEUM. (2018). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México: Diario Oficial de la Federación.
- Delvel, J. (2013). *Los fines de la educación*. México: Siglo XXI.
- Desarrollo, P. N. (10 de 11 de 2016). PEICyTI. Obtenido de <http://www.plannacionalidi.es/que-es-idi/>
- Díaz, J. R. (2017). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, comentada*. México: Tirant Lo Blanch.
- Enterría, y. O. (2011). *Curso de Derecho Administrativo I*. Madrid: Civitas.
- Ferrajoli, L. (2016). *Derechos Fundamentales, Democracia, Constitucionalismo y Garantismo*. Perú: Iran RZ.
- Ferrer, C. E. (2010). El costo de la soberanía monetaria en México. *Nova Scientia*, 131-151.
- Franco, J. (2015). *Ciencia y Tecnología: una Mirada Ciudadana*. México: UNAM.
- García, J. Z. (2015). *Educación. Las paradojas de un sistema excluyente*. México: UNAM.
- González, P. P. (2008). *Conceptos Básicos de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Chile: CONICYT.
- Huerta, G. R. (2015). *La Incorporación y Aplicación del Derecho Internacional en el Orden Jurídico Mexicano*. México: Tirant Lo Blanch.
- Kelsen, H. (2013). *Teoría Pura del Derecho* (16a ed.). (R. J. Vernengo, Trad.) México: Porrúa.
- López, J. F. (2015). *Los Derechos Humanos y su Repercusión en el Control de Constitucionalidad y Convencionalidad*. México: Porrúa.
- Mac-Gregor, E. F. (2013). *Control difuso de constitucionalidad y convencionalidad*. México: SCJN-CNDH.
- Mayorga, J. C. (2016). *Metodología de la investigación jurídica*. México: Flores.
- Mc-Gregor, M. R. (s.f.). *Derecho Constitucional Procesal Tomo I*. México: Porrúa.
- Nava, E. A. (2013). *Derecho Cosntitucional*. México: Oxford.
- Ochoa, C. H. (2013). *Teoría del Derecho. Cuestiones Relevantes*. México: UNAM.
- Rodríguez Manzo, G., Arjona Estévez, J. C., & Fajardo Morales, Z. (2013). *Bloque de constitucionalidad en México*. México: Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- Otros, J. G. (2015). *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, México 2014 y 2015*. México: Conacyt.
- Pla, I. L. (2015). *La otra brecha digital. La sociedad de la información y el conocimiento*. México: UNAM.
- Riccardo Guastini. (2016). *Teoría Constitucional*. (M. Carbonell, Trad.) México: Centro de estudios Carbonell.
- Rocha, C. I. (2013). *Teoría del Derecho*. México: Oxford.
- Rodríguez, G. (2013). *Bloque de constitucionalidad*. México: SCJN-CNDH.
- Sáenz, L. L. (2000). *Proceso de Investigación Jurídica*. México: Porrúa.
- Sánchez, H. C. (mayo-agosto de 2011). La Economía del Conocimiento como Base del Crecimiento Económico en México. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 8(2), p. 46.
- Sánchez, J. E. (2012). *Derecho Constitucional*. Mexico: Oxford.
- Sánchez, R. G. (2012). Control difuso de la constitucionalidad en México. *Cuestiones constitucionales. Revista mexicana de derecho constitucional*, 15.
- Sonnleitner W. Alvarado, o. (2013). La paradoja mexicana: de la evaluación de la calidad técnica de las elecciones 2012, el debate sobre la calidad del voto y a la de la legitimidad democrática. *Derecho Electoral, Especial sobre Observación Electoral*, 369-392.
- Trujillo, R. C. (1982). *Derecho Penal Mexicano*. México: IJ-UNAM.

- Vázquez, Y. A. (25 de 11 de 2016). Educación basada en competencias. Obtenido de <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/19/argudin.html>
- Vega, A. C. (1995). Nota sobre el bloque de constitucionalidad. *Jueces para la democracia*, 24.
- Waldron, J. (2005). *Derecho y Desacuerdos*. Barcelona: Marcial Pons.
- Zamarripa, N. L. (2014). *Derecho internacional Público Parte General*. México: Porrúa.