



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

FACULTAD DE DERECHO

MAESTRÍA EN DERECHO

TESIS

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

PRESENTA

DANIEL ULICES PERALTA JORGE

DIRECTOR DE TESIS

DR. MARCIAL RODRÍGUEZ SALDAÑA

CHILPANCINGO, GRO., NOVIEMBRE DE 2018

ÍNDICE

ÍNDICE.....	iii
DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTOS	7
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I. CONCEPTOS Y ANTECEDENTES DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	15
A. CONCEPTOS.....	15
B. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (CTI).	19
1. LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN EN LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD.....	19
2. EL CONACYT COMO ÓRGANO RECTOR Y COORDINADOR PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN.	29
C. SÍNTESIS DE LA EVOLUCIÓN NORMATIVA DEL DERECHO ELECTORAL EN MÉXICO.....	32
CAPÍTULO II. LA REFORMA POLÍTICO ELECTORAL DE 2014, EL ORIGEN DE LA VINCULACIÓN ENTRE LA CTI Y EL DERECHO ELECTORAL.....	39
A. CONTEXTO POLÍTICO Y ELECTORAL	39
B. LA VINCULACIÓN ENTRE EL DERECHO ELECTORAL Y LA CTI EN MÉXICO.....	50
C. DERECHO COMPARADO: “MÉXICO UN EJEMPLO A SEGUIR”	55

CAPÍTULO III. RECONOCIMIENTO DEL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO.	59
A. LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS.....	60
1. DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CTI.....	63
2. DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL SOSTENIBLE.	67
B. EL PAPEL DEL ORGANISMO DE DERECHOS HUMANOS, FRENTE AL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN.....	68
C. REDUCIDA POLÍTICA PÚBLICA EN CTI EN MÉXICO: UN LÍMITE A LA DUALIDAD PLANTEADA.	71
i. LEGISLACIÓN MEXICANA.....	76
ii. PROGRAMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.	80
D. REFLEXIÓN CONCLUSIVA.....	81
CAPÍTULO IV. EL IMPACTO DE LA PROPUESTA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL SOSTENIBLE EN MÉXICO.	85
A. ANÁLISIS	85
B. PROPUESTA DE ADICIÓN DEL ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO PARA LA INVERSIÓN PÚBLICA EN CTI.....	102
i. EL DESTINO DE LAS MULTAS ELECTORALES.	103
ii. CREACIÓN DE UN SISTEMA DE MULTAS DESTINADAS A CTI (además de las electorales).	113
iii. DESTINAR A LA CTI EL PATRIMONIO DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS QUE PIERDEN SU REGISTRO.....	114

iv. PROPUESTA DE ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO EN CTI.	117
C. PROPUESTA DE UN ORGANISMO CONSTITUCIONAL AUTÓNOMO.	120
i. CONACYT COMO ÓRGANO CONSTITUCIONAL AUTÓNOMO.	120
ii. INTEGRACIÓN DEL MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO OCA- CONACYT Y SU OBJETO.	121
D. PROYECCIÓN DEL IMPACTO DE LA PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO EN CTI.	123
CONCLUSIONES	129
BIBLIOGRAFÍA	135
ANEXO I	141
ANEXO II.....	147
ANEXO III.....	155
ANEXO IV.	165

DEDICATORIA

Este trabajo esta dedicado especialmente a mi primogénito, mi hijo *Ethan Joshua Peralta Ortega*, para que en un futuro pueda sentirse orgulloso del autor, por el esfuerzo, compromiso y dedicación impregnando en este proyecto. También para que pueda darse cuenta que los proyectos pueden lograrse, únicamente no desistiendo, porque no sabemos cuándo sea el último momento para lograrlo, esta tesis es muestra de ello.

Asimismo, para todos aquellos que han confiado en mí constantemente, primeramente a *mis padres, familia, amigos, maestros* y secundariamente, a aquellos que han sido promotores de disenso sin mala fe, sin duda gracias a ellos he mantenido firme mis ideas y he mejorado mis argumentos, finalmente este trabajo está dedicado a las instituciones que patrocinaron mis estudios, me refiero al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y a la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), con las cuales estoy fuertemente comprometido para seguir representándolas dignamente, además de seguir impulsado una culta de Derechos Humanos, legalidad y de bienestar.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo de todas las personas que directa o indirectamente contribuyeron en algo por mínimo que esto fue, a mis amigos, a mis compañeros, a mis maestros, a los directivos, a las instituciones (UAGRO-CONACYT) y al lugar en el que hoy laboro (IEPC-GRO).

Pero especialmente agradezco el apoyo incondicional de mis padres y mi hijo (que amo tanto), agradezco a mi familia en su conjunto, en un plano diferente a la mamá de mi hijo y al ser supremo en el que creo y que a pesar de tener algunos conocimientos no me da miedo seguir creyendo en él; sin duda a mí, al ángel y al diablito que convergen en mi ser y me hacen definir quien soy, pero sobre todo funcionar.

¡Yo Soy un Hombre Apaisando, Feliz y Amoroso!

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

INTRODUCCIÓN

La presente tesis nace de la inquietud y circunstancia de estudiar la Maestría en Derecho Constitucional, cabe mencionar que al estar presentando esta tesis en estos momentos llega a su cúspide. Al estar familiarizado y tener experiencia en la administración pública, específicamente en el área de fomento y desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI), tanto de nivel Federal como Estatal, así como en el área administrativa y jurisdiccional electoral (Derecho Electoral), decido indagar sobre la relación de ambas áreas, debido a que ya hace cuatro años (en 2014), se había impulsado en México una reforma Constitucional denominada "*estructural: político-electoral*", pero al materializarse dicha reforma, observo en ella el "*pretexto perfecto*", así como un nicho de oportunidad, en ese sentido me conduzco a detectar una problemática tras la reforma, así como entender qué motivó al legislador para que se fraguara dicha relación, de igual forma se busca proyectar a otros niveles la concepción actual de la CTI, en tal virtud, denominamos a este trabajo de investigación "*La Reforma Político-Electoral de 2014 y su Vinculación con el Derecho Humano al Acceso de la Ciencia, Tecnología e Innovación en México*".

De la reforma *estructural político-electoral*, surgen efectos en el siguiente sentido:

Al llevarse a rango de ley (Ley General de Instituciones y Procedimientos Políticos Electorales), que las multas electorales fuesen destinadas a los organismos de promoción y fomento de la CTI, en dos circunstancias: si la naturaleza de la sanción económica al instituto político respectivo es en un proceso electoral estatal, por lo que el recurso proveniente de dicha multa sería destinada al organismo de promoción y fomento de la CTI de la entidad federativa de que se trate y, si la naturaleza fuera de un proceso electoral federal, los recursos de las multas recaerá al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Tras lo anterior se generó, al menos en las entidades federativas, una discrecionalidad¹ en el manejo de los recursos de las multas electorales, dicho recurso tiene una naturaleza extraordinaria y no determinable², no etiquetado y no presupuestado, a lo que le siguió, falta de rendición de cuentas y transparencia, lo anterior, me obligará en la parte final de mi investigación a desarrollar y determinar algunas modificaciones, para transformar al CONACYT y en consecuencia a las entidades federativas.

Cabe destacar que la investigación nos obligó a hacer un análisis más profundo en relación a la problemática previa identificada, si bien es cierto, la reforma brindó solidificar la vinculación del derecho administrativo electoral y la CTI, pero la problemática de fondo radica en que, al no observarse en el Acceso a la Ciencia la Tecnología y la Innovación la calidad de Derecho Humano y sobre todo el desconocer que dicho Derecho Humano forma parte del sistema jurídico mexicano, hace ridículo, pretender por el legislador que con el destino de las multas electorales a la CTI, se haga sostenible la inversión en dicha área, cuando la realidad es que existe un incumplimiento reiterado y consecutivo tanto por el poder ejecutivo, como por el legislativo, en la obligación del monto de inversión pública en CTI obligatorio en México.

En ese sentido, el dejar de cumplir lo ordenado para aquellos poderes públicos, arriba citados, demuestra que la CTI sólo es un medio, no un fin para nuestras autoridades; en esta investigación se podrá observar que existe en la Ciencia, Tecnología e Innovación una dualidad, que a continuación se describirá:

- Como un derecho Humanos, el cual debe buscar acercar a los mexicanos a los avances de la CTI, así como generar las condiciones ideales, es decir, la tropicalización de la CTI o un ecosistema de CTI, cabe resaltar que dicho Derecho

¹ Ver en infra pág. 155, Anexo III, en la explicación que genera el Dr. Karam Quiñonez, respecto al tema.

² Nota: se define de esta forma, porque se ha omitido lo contemplado en el Presupuesto de Egresos de la Federación.

Humano ha sido invisibilizado (olvidado o ignorado) por la mayoría de los países, por no decir que en su totalidad y,

- Finalmente, como una política pública: para el desarrollo educativo, económico y social sostenible del país.

La presente investigación se desarrolla bajo dos hipótesis:

1. La teoría y el enfoque de los Derechos Humanos de los que la Ciencia, la Tecnología y la Innovación forman parte, influenció al legislador, para mandar en un precepto legal que se asignaran las multas electorales al desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) en México.

2. El Derecho Humano al Acceso de la Ciencia, Tecnología e Innovación es considerado en México de forma tácita y es socialmente reconocido.

Las hipótesis arriba expuestas son de importancia previa y de referencia, porque con el desarrollo expuesto de la investigación en esta tesis, se tendrá un resultado que tal vez no esperábamos, pero que sin duda es una aportación genuina y de calidad de nuestra parte.

Este trabajo de investigación que hoy presentamos está dividido en 4 etapas o segmentos, en cada uno de ellos se utilizaron diferentes métodos, desde el histórico, analítico, hasta el dialectico y comparativo; las bases teóricas en que se funda el desarrollo de esta tesis fueron: el *neoconstitucionalismo*, utilizando a *Ferrajoli*, *Carbonnell* y *Cilia*, así como el *positivismo* en el que nos hemos formado, con *Kelsen* y *McGregor*, y la *sociología jurídica*, con *Bobbio* y *Waldron*, de igual forma utilizamos para hacer una crítica constructiva, las aportaciones del *Dr. Camilo Valqui Cachi*, y su obra "*Corrientes Filosóficas del Derecho, Una Crítica Antisistémica para el Siglo XXI*".

En el primero apartado, veremos los antecedentes históricos de la CTI, así como los conceptos de la CTI, que consideramos deben socializarse para un mejor entendimiento, pero sobre todo para que, de poco, podamos conseguir una cultura de CTI, también se presenta una síntesis del desarrollo de las etapas de la humanidad donde la CTI estuvo y sigue estando al lado de ella, de forma positiva o negativa; finalmente se elabora un breve relato de la evolución de la normatividad electoral.

En el segundo, nos abocamos brevemente al análisis del contexto en el que surgió la Reforma Político Electoral de 2014, mismo que determina la vinculación de la CTI, con el Derecho Administrativo Electoral de forma directa y formal; en la parte final del apartado, veremos lo que nosotros hemos determinado como la contribución genuina del derecho positivo mexicano, en relación al esquema de inversión al financiamiento público en CTI, esta con motivo de las multas electorales.

El tercer segmento, titulado "Reconocimiento del Derecho Humano al Acceso de la Ciencia, Tecnología e Innovación en México", destaca la dualidad³ de la CTI, dicha dualidad es, tanto Derecho Humano (invisibilizado), como política pública: de desarrollo económico y social sostenible para el país; finalmente, reflexionaremos sobre el papel del organismo de la CTI de la CIDH⁴ y de la CorteIDH⁵, es decir, el sistema Interamericano de Derechos Humanos, así como de la política pública limitada⁶ en CTI que se ha impulsado en nuestro país en la actual administración y aún más limitadas en las anteriores.

En el cuarto y último segmento de este trabajo de investigación, y que para nosotros este capítulo representa la contribución más genuina que haremos, aquí

³ Nota: dualidad, que nosotros identificamos a raíz de la investigación hecha y con este trabajo presentamos ahora.

⁴ Nota: acrónimo que significa, Comisión Interamericana de Derechos Humanos.

⁵ Nota: acrónimo que significa, Corte Interamericana de Derechos Humanos.

⁶ Nota: al decir política pública limitada en CTI, nos referimos a que dicha área, se aplica en México sólo desde esa perspectiva.

podrán observar un análisis, utilizando el método comparativo, relacionado primigeniamente con la inversión decretada en la Ley de Ciencia y Tecnología, examinando la inversión en un periodo que comprende 8 años, es decir, al final de la administración anterior (Presidente Felipe Calderón Hinojosa) y el final de la administración actual (Presidente Enrique Peña Nieto), invitamos al lector a identificar que como hemos reiterado, la visión arraigada en la vida pública del país en etiquetar a la CTI como una política pública de apoyo al desarrollo económico y social, y como verán en esta investigación, consideramos que esa perspectiva limita el campo de acción, en beneficios y en aplicación de la CTI.

En este capítulo, también se presenta una serie de propuestas que buscan nutrir la inversión pública en CTI, partiendo de la actualidad y destino de las multas electorales; asimismo se pretende transformar al CONACYT, en un Órgano Constitucional Autónomo, presentando modificaciones legales así como reinventar o agregar a su estructura algún órgano para fortalecer su presencia, como organismo rector de la CTI, esto último con una visión de Derecho Humano y política pública en una dualidad integral; finalmente se presenta una proyección, así como el rombo de la CTI, el mismo concentra la conclusión a la que arribamos y poder identificar por parte del lector, el campo de acción y de contribución de la CTI; finalmente el apartado de conclusiones y anexos para mayores detalles de información (que consideramos importante agregar) para el lector desee multiplicar.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

"Aunque el pasado sea doloroso, aunque tengamos que avergonzarnos de él, nos pertenece tanto como le pertenecemos y tenemos derecho a conocerlo".
Gonzalo Torrente Ballester

CAPÍTULO I. CONCEPTOS Y ANTECEDENTES DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Para iniciar este capítulo tomaremos las consideraciones pertinentes, relativas a los conceptos necesarios para que el lector entienda de mejor forma este trabajo de tesis, también del surgimiento en el mundo y ha la postre en nuestro país de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), así como una muy breve síntesis de la evolución del Derecho Electoral. Es preciso mencionar que abordaremos los temas de la CTI y el Derecho Electoral, utilizando los métodos histórico, sintético y analítico, esto con la finalidad de remontarnos al momento y la forma en que nace la CTI, así como su evolución y posterior instauración en México, lo mismo se hará cuando abordamos la síntesis evolutiva del Derecho Electoral.

A. CONCEPTOS

En este primer tema del capítulo de referencia, expondremos los diferentes conceptos relacionados con este trabajo de investigación, para poner en contexto al lector y se familiarice con aquellos conceptos necesarios saber para darle el seguimiento pretendido a nuestro trabajo; a continuación se precisaran los conceptos pertinentes:

Derechos Humanos.

Los Derechos Humanos *son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición. Todos tenemos los mismos derechos humanos, sin discriminación alguna. Estos derechos son interrelacionados, interdependientes e indivisibles. Los derechos humanos universales están a menudo*

contemplados en la ley y deben ser garantizados por ella, a través de los tratados, el derecho internacional consuetudinario, los principios generales y otras fuentes del derecho internacional⁷. El derecho internacional de los derechos humanos establece las obligaciones que tienen los gobiernos de tomar medidas en determinadas situaciones, o de abstenerse de actuar de determinada forma en otras, a fin de promover y proteger los Derechos Humanos y las libertades fundamentales de los individuos o grupos.

Al mismo tiempo traemos a colación la definición formal de derechos fundamentales: *"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; entendiendo 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"* (Ferrajoli, 2016).

- **Sanciones administrativas (Multas Electorales).**

Retomamos una definición de multa, del doctrinario penalista Carranca y Trujillo, en relación a ello, dicho autor señala lo siguientes: *"(proviene del latín multa) Pena pecuniaria consistente en el pago al Estado de una cantidad de dinero"*. (Trujillo, 1982)

Pero entendiendo que el término sanción no es netamente del derecho electoral, es necesario analizarlo desde el punto de vista del *derecho administrativo comparado*, especialmente del *fiscal-tributario*, las sanciones administrativas son:

"Actos administrativos que consisten en una privación de derechos como consecuencia de una conducta ilícita del administrado. También han sido

⁷ Nota: concepto retomado de la página de internet de la oficina del alto comisionado de Derechos Humanos de las Naciones Unidas: <http://www.ohchr.org/SP/Issues/Pages/WhatareHumanRights.aspx>

definidas como cualquier mal infringido por la administración a un administrado como consecuencia de una conducta ilegal, como resultado de un procedimiento administrativo y con una finalidad puramente represora" José Rincón en (Álvarez, 2011).

"Las sanciones se pueden clasificar en: a) pecuniarias, b) corporales, y c) de contenido diverso. En el ordenamiento fiscal mexicano la reina de las sanciones ha sido la multa, que es una sanción pecuniaria" (Álvarez, 2011).

De lo anterior, consideramos que las multas electorales son, sanciones administrativas que emanan de una autoridad competente (INE u OPL), son obligatorias para el instituto político (partido o cualquier obligado por la autoridad) al que se le sanciona, prosiguen a la realización de un ilícito manifestado en la norma (Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales u otra) o no cumplimiento de la misma, funge una finalidad represora y su imposición exige la observancia de un procedimiento administrativo electoral del cual se tendrá este resultado.

- **Ciencia.**

"Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales. En otra acepción, ciencia es el conjunto de conocimientos relativos a las ciencias exactas, fisicoquímicas y naturales" (González, 2008), sin omitir las ciencias sociales y humanidades.

- **Tecnología.**

"Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Por otro lado, tecnología es el conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto". (González, 2008)

- **Innovación.**

"Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo

método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores" (González, 2008), pero pudiera entenderse simplemente, como cualquier mejora en cualquier circunstancia.

- **CTI.**

Señala *Farida Shaheed*⁸ en su informe que, *los gobiernos deberían garantizar a todas las personas el acceso sin discriminación a los beneficios proporcionados por la ciencia y la tecnología, la oportunidad de contribuir a su desarrollo, la participación en la toma de decisiones científicas por medio de la información y fomentar la conservación, desarrollo y difusión de la ciencia y la tecnología. En resumen, poner a disposición de cada ser humano las innovaciones esenciales que le permitan vivir con dignidad*⁹.

En ese sentido, consideramos que la CTI se relacionan plenamente: por una parte *la ciencia*, son todos los saberes sistematizados, ordenados y comprobados que ha definido la humanidad en su evolución –o involución-; por otra, *la tecnología*, es la implementación práctica de dichos saberes en la vida diaria de la humanidad – aún sin la necesidad primordial de ella- y por último *la innovación*, es el proceso de mejoramiento que tiene como base a *la ciencia*, pero que repercute en *la tecnología*, y todo esto no es más que el *desarrollo científico* aludido en la *Carta Internacional de los Derechos Humanos* y con las recomendaciones de la relatora antes citada, documento que se puede verificar en el anexo IV¹⁰ de la presente tesis.

I+D+i.

Esto se refiere a *“la investigación y el desarrollo experimental, ellas comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones.*

⁸ Nota: Relatora Especial de la ONU sobre los derechos culturales, científicos y tecnológicos.

⁹ Ver infra en anexo IV, pág. 165 de la presente tesis.

¹⁰ Ídem.

Comprende investigación básica, aplicada y el desarrollo experimental" (González, 2008).

- **Economía del Conocimiento.**

"La tendencia de la economía mundial en la cual los acontecimientos que determinan el desempeño económico de los países, viene cada vez más determinado por su capacidad de generar, adquirir y utilizar el conocimiento. Esta nueva tendencia se caracteriza además por la gran aceleración en la que se crea y se acumula conocimiento, y por la disminución substancial en los costos de codificarlo, trasmitirlo y adquirirlo (Sánchez H. C., 2011). En las economías basadas en el conocimiento la proporción de trabajos intensivos en conocimiento es alta, la ponderación económica del sector información es un factor determinante, y el porcentaje de capital intangible es relativamente alto en comparación con el capital tangible. Además, el mercado laboral se caracteriza por una mayor polarización en favor de los trabajadores calificados" (González, 2008). Este concepto con sus respectivas definiciones han sido acuñados y perseguidos por el programa especial de ciencia, tecnología e innovación de la administración actual.

B. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (CTI).

1. LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN EN LA HISTORIA DE LA HUMANIDAD.

Para iniciar este apartado nos abocaremos a describir en forma de síntesis las etapas generales de la historia de la humanidad, con ello nos daremos cuenta que la CTI ha estado presente desde el inicio de la misma creación de nuestro hábitat llamado: Planeta Tierra, hasta la actual devastación y calentamiento global mundial.

La importancia de la CTI radica en que ella ha estado presente desde el inicio de la humanidad, porque ella, ha tratado de encontrar el origen -origen de la vida-, en teorías como: la selección natural y la evolución de las especies; e inclusive el origen

de nuestro hábitat, el planeta Tierra o el origen del Universo, para muestra un botón: "La teoría del Big Bang. La teoría inflacionaria. La teoría del estado estacionario. La teoría del universo oscilante".

Por lo que haciendo un análisis sucinto de lo obtenido y recabado en libros de historia universal (Cantú, 2010), asimismo, por lo observado en documentales en: *History, National Geographic, Discovery*, etc., tras ello, identificamos que en las diferentes etapas de la humanidad, siempre ha estado al lado de ella *la ciencia, la tecnología e innovación*¹¹. A partir de ahora nos dedicaremos a sintetizar la relación antes mencionada.

La necesidad de la civilización en sobrevivir y la curiosidad, brindaron la impetuosa creación de artefactos como: la rueda de piedra, las lanzas de los cazadores, o en el diseño de jeroglíficos (formas de escritura), pinturas rupestres, etc., desde ese momento se observa una relación entre la CTI y los inicios de la humanidad, asimismo, en las diferentes etapas de la *edad prehistórica*: paleolítica, mesolítica y neolítica. Para evidencia se muestra la tabla siguiente:

Prehistoria	Edad Antigua	Edad Media (alta y baja)	Edad Moderna	Edad Contemporánea	Mundo Actual		
c. 3.5 millones de años antes del presente	476 d.C.	476-1453	1453-1789	1789-1945	1945-?		
Escritura	Caída del Imperio Romano Occidental	Toma de Constantinopla por los turcos	Descubrimiento de América	Inicio de la Revolución Francesa	Primera Guerra Mundial	Segunda Guerra Mundial	Carta Internacional de los Derechos Humanos

Tabla: 1. Clasificación general de las etapas de la historia universal de la humanidad.

¹¹ Nota: aclaramos que el acrónimo (CTI) es relativo a la Ciencia, Tecnología e Innovación, es identificado así, a partir de los años 90^s, por lo que antes, lo que hoy llamamos CTI en aquel momento era instinto de supervivencia, de veneración religiosa o para vanidad de los emperadores.

Por otra parte, en la *Edad Antigua* podemos ver, gracias a los libros de historia, que se formaban civilizaciones como la *Mesopotamia*, donde se construían **templos decorados con metalurgia y piedras labradas**; el pueblo *sumerio* contribuyó culturalmente para las futuras generaciones, pero primordialmente desarrolló el **sistema de escritura cuneiforme**; con el *imperio babilónico* se creó el documento considerado el primero en su tipo de la ciencia jurídica, el **código de Hammurabi**; *Egipto*, destacó por un *control administrativo-político*, pero sobre todo por la construcción de **pirámides como la de Gizeh**.

Asimismo, la *Grecia antigua*, desarrolló la cultura (**construcción del teatro de Atenas**), misma que a la postre impregnó a *Europa*, **la ciencia política, jurídica**, etc., el *Imperio Romano*, se especializó en la guerra, por ello desarrolló **armas avanzadas para su época, como: la ballesta, la catapulta, la torre de asalto**, etc., construyó templos y lugares como el **Coliseo Romano**, finalmente contribuyó en el desarrollo de la ciencia jurídica al ser la familia jurídica más influyentes que da origen al *Civil Law*; en la *India* se creó un sistema de escritura, aún sin descifrar y un **método de pesas y medidas**; la *antigua China* aportó la escritura y las **primeras fuentes documentales**, así como en la construcción de la **Gran Muralla**.

Para la *Edad Media*, se inició con la construcción de *Europa* entre los reinos *franco, visigodo y ostrogodo*, en donde *Carlomagno* tuvo un papel muy importante y ese momento se le dio un auge importante a la **educación** y centros de enseñanza, con la ayuda de los religiosos católicos; del siglo IX al XIII se instauró en gran parte del continente el *sistema feudalista* que era una forma de organización (hombres subordinados a otros) en forma de pirámide social, donde el *Rey* estaba en la cúspide, pero sin un control político efectivo; la **agricultura** fue el eje fundamental de la economía y la supervivencia en esa época; la iglesia fue la institución más influyente, tanto espiritual como material, los clérigos eran la clase social educada, por lo que se apropiaron exclusivamente de la tarea de educar, lo que les permitió controlar las creencias y los valores morales de la *sociedad medieval*.

Asimismo, las *cruzadas* y la *guerra santa* fueron una escena "claro-oscura", porque por una parte, hubo muchas muertes de gente creyente y se apoderaron los más ambiciosos de riquezas inimaginables, pero por la otra, gracias al contacto de Europa feudal y cristiana con las civilizaciones *bizantinas* y *musulmana* se difundió el legado *grecorromano*: obras de la antigüedad clásica, así como conocimientos en **astronomía, geografía, medicina, química y otras ciencias** que enriquecieron el ámbito intelectual de *Europa Occidental*, los comerciantes y artesanos medievales de la *baja edad media* (la burguesía) desarrollaron técnicas que les permitieron controlar la industria, el comercio y las finanzas europeas, así como los **avances en la tecnología industrial** y en la navegación.

La *Edad Moderna*, fue la etapa de quiebre entre una forma de vida y de pensamiento distintas a las que predominaron en la *edad media*, los cambios económicos, sociales y culturales fueron transformando la vida en Europa Occidental. De esta forma se dio inicio a un movimiento cultural denominado: *Renacimiento*, dicho movimiento se fundamenta en la cultura concerniente a la filosofía, al arte y la literatura de aquella época; con el Renacimiento nace el movimiento intelectual conocido como *humanismo*, en síntesis éste constituyó un intenso movimiento **cultural que contribuyó a producir el brillante desarrollo de las artes y la ciencia.**

Después de haber recorrido de manera muy ligera las primeras etapas de la humanidad, es decir, desde la Prehistoria a la Edad Moderna, de ellas se constata que la CTI, a acompañado la evolución -o involución- de nuestra especie, por ello, en este momento creemos conveniente recordar la clasificación de los campos de la ciencia y la tecnología de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD)¹², donde podremos ver que todas las áreas del conocimiento son parte de la CTI¹³ :

¹² Nota: el original de este documento está en inglés y la traducción al castellano se realizó en CONICYT.

¹³ Ver anexo I, infra, pág. 141 de esta tesis.

En la *Edad Contemporánea*, se llevaron a cabo las grandes revoluciones que transformaron al mundo, la primera, en el campo de *la tecnología*, a la cual se le denominó la *Revolución Industrial*, la segunda, fue la relativa al ámbito de las ideas; camino luminoso de la razón y la búsqueda de la libertad, denominada: la *Ilustración*, finalmente las revoluciones de carácter político en el continente *americano* y en *Francia*; para cumplir nuestro fin sólo nos referiremos a la *Ilustración* y a la *Revolución Industrial*, respectivamente.

La evolución *científica*, las transformaciones de la economía, la evolución tecnológica y el descubrimiento de otras tierras y culturas, originaron grandes cambios en la forma de vida de los europeos y provocaron una crisis de conciencia, por ello hacia 1680, "comenzó a gestarse un movimiento de crítica racionalista impulsado por los científicos y filósofos empiristas que rechazaban los dogmas tradicionales para buscar la verdad mediante el método experimental. La duda metódica cartesiana es un claro ejemplo de esta posición que, en busca del conocimiento científico, cuestionaba las ideas que hasta entonces se habían tenido como verdades irrefutables. Además, las demostraciones de Galileo y de Isaac Newton en el ámbito de la Física y los nuevos mundos descubiertos, eran para la minoría intelectual pruebas contundentes de los errores contenidos en las antiguas creencias y teorías" (Cantú, 2010), lo antes citado fue el periodo denominado la *Ilustración*.

La *Revolución Industrial*, fue un proceso de cambio económico (aquí nace el capitalismo) y técnico, originado y desarrollado en *Gran Bretaña* entre 1780 y 1850, que provocó profundas transformaciones en las actividades productivas de las sociedades occidentales (Cantú, 2010); los principales factores que dieron origen a dicha revolución fueron:

- a) condiciones climáticas;
- b) desarrollo del comercio y de la agricultura;
- c) estabilidad política,
- d) crecimiento demográfico y,

e) **desarrollo de la ciencia:** los descubrimientos científicos ocurridos en *Europa* entre los siglos XV y XVIII, impulsaron el interés por descubrir los mecanismos idóneos para hacer más rápidas, eficaces y sencillas las actividades productivas, sobre todo en la rama textil, lo cual había hecho crecer considerablemente el capital que se estaba desaprovechando al no contarse con suficientes obreros especializados¹⁴.

En aras de ese *interés científico y económico*, se inició un proceso *ininterrumpido de descubrimientos e invenciones técnicas que significaron un periodo de crecimiento económico acelerado, que se reforzó al ser reinvertidos los capitales producidos por la industria* (Cantú, 2010). Las características de la *Revolución Industrial* fueron, las transformaciones operadas en las estructuras socioeconómicas de la sociedad inglesa; las **innovaciones tecnológicas**, la industrialización se centró en tres sectores: tejidos (máquina de hilar Arkwright), siderurgia (herramientas agrícolas) y transporte (la locomotora-máquina de vapor-fuente la energía era el carbón); entre otras.

El resultado de la *Revolución Industrial* fue: el desarrollo del capitalismo, se hizo posible como nunca antes, el aumento progresivo de la generación de capitales; nuevas relaciones sociales de producción, el trabajo humano se considera como una mercancía que puede comprarse con un salario; transformaciones de las zonas urbanas, problemas socioeconómicos, dificultades de los trabajadores para adaptarse a la nueva vida en las ciudades industriales; extensión a otros países, **difusión de las innovaciones tecnológicas a los países que reunieran los**

¹⁴ Nota: bien lo señala (Cachi, 2009): las crisis cíclicas del capitalismo mundial... la crisis también destruye grandes fuerzas productivas, los equilibrios entre los hombres, la naturaleza y sus riquezas ambientales. Marx visionariamente advirtió: "*La producción capitalista no desarrolla la técnica y la combinación del proceso social de la producción, sin socavar, al mismo tiempo, los dos manantiales de toda riqueza: La tierra y el trabajo*". Lo anterior, demuestra que la CTI, son las herramientas más genuinas descubiertas por le hombre, pero dichas herramientas con mentalidades deleznable, así mismo será el resultado de dichas aplicaciones, por ello como lo dice (Bunge, 2007), cuantifiquemos a la filosofía y apliquemos filosofía a la ciencia, la tecnología y la innovación.

requisitos socioeconómicos y políticos para la industrialización: Holanda, Francia, Estados Unidos, Bélgica y Alemania¹⁵.

La segunda revolución científico-tecnológica, es decir, la Segunda *Revolución Industrial* en la *edad contemporánea*, se comprendió de 1850 y 1895 caracterizado por dos rasgos: a) *una notable aceleración del proceso tecnológico que da origen a una nueva relación entre ciencia y técnica*, y b) *una creciente concentración dentro de la organización del sistema capitalista* (Cantú, 2010); para cumplir con los fines de este trabajo de investigación, nos concentraremos en señalar lo relativo al inciso a; sin obviar que existe una relación muy cercana del proceso de evolución de la CTI en la historia de la humanidad con el desarrollo de la idea capitalista de aquella época y de la actualidad.

El proceso científico y tecnológico evolucionó de manera acelerada, ello a raíz de las invenciones, de dicha época -1850 en adelante-, que transformaron tres sectores industriales: la metalurgia (el descubrimiento esencial fue: el *Convertidor Bessemer*, capaz de producir acero con bajo costo y alta rentabilidad), la industria química (área de gran interés en la mayoría de los campos de la actividad industrial, experimentó gran desarrollo al beneficiarse con los **procesos científicos**, por lo anterior se elaboraron: colorantes artificiales, productos farmacéuticos, perfumes, materias plásticas sintéticas, sustancias para la conservación de alimentos, etc.) y la energía (el carbón fue la única fuente de energía de la *Primera Revolución Industrial*).

¹⁵ Nota: los países señalados, son la fiel demostración de que la CTI, puede ser una gran herramienta para destruir, aniquilar y depredar a la misma especie humana, al respecto (Cachi, 2009) señala, al parecer se vive en una época similar a la de los tiempos de la "putrefacción del espíritu absoluto". Son los tiempos de las profundas crisis y de la decadencia del imperialismo trasnacional y consecuentemente del pensamiento único burgués y social-burgués. Marx, con ironía en las palabras expresaba al respecto: "*En medio del caos general, han surgido poderosos reinos, para derrumbarse de nuevo en seguida, han brillado momentáneamente héroes, sepultados nuevamente en las tinieblas por otros rivales más audaces y más poderosos (...). Los principios se desplazaban, los héroes del pensamiento se derriban los unos a los otros con inaudita celeridad... Trátase, si (sic) duda, de un acontecimiento interesante: del proceso de putrefacción del espíritu absoluto. Al apagarse la última chispa de vida, las diversas partes de este caput mortuum entraron en descomposición (...).* Es decir, la CTI puede ser el mecanismo para brindar resultados de bienestar, tranquilidad y desarrollo social sostenible, siempre y cuando el pensamiento aniquilar termine por derrumbarse.

En la segunda fase de la industrialización, las fuentes de energía fueron: la electricidad, importante en la producción fabril como para los transportes; y el petróleo, que representó la segunda gran fuente de energía al sustituir a la máquina de vapor, movida por el carbón, a cambio del motor de explosión.

Las comunicaciones y los transportes también fueron fuertemente favorecidos con el **desarrollo científico y tecnológico**. El primero, con la creación del teléfono y la telegrafía sin hilos y el segundo, con el ferrocarril que fue un elemento fundamental para la difusión de la mentalidad de sociedades industriales; posteriormente se desplazó al ferrocarril para darle entrada a otro **desarrollo científico y técnico** que produjo la invención del motor de gasolina, de ello nació el automóvil a finales del siglo XIX. Con el aumento del tonelaje, rapidez y capacidad de los buques, además de la labor de la ingeniería para rehabilitar los puertos marítimos y los canales de comunicación de mares y océanos.

La fotografía fue inventada en 1827, por *Nicéphore Niépce*, pero desarrollada por *Jacques Daguerre*, lo anterior, materializa otro **desarrollo de la CTI**; finalmente en la agricultura, en el área alimentaria se aplicó maquinaria y abono químico a las siembras, ello elevó la producción y satisfacción de las necesidades alimentarias, además los procesos de la industria alimentaria se reforzaron con el procedimiento de conservación.

En la *Edad Contemporánea*, la *Gran Guerra-Primera Guerra Mundial*, "constituye una profunda brecha que separa al siglo XX de lo que le precedió" (Cantú, 2010), en donde la CTI fue fundamental, debido a que continuaban surgiendo nuevos **descubrimientos científicos** que generaban **innovaciones tecnológicas** que finalmente se ponían al servicio de las fuerzas militares (combate aéreo, etc.). Dicho evento trascendental en *Europa*, duró de 1914 a 1918, en este último año se firmó el *armisticio de paz* que puso fin a dicha Guerra. La CTI fue pervertida fuertemente en aquella etapa de la humanidad, porque las *naciones imperialistas*,

basaban y justificaban su rivalidad con las demás naciones consideradas potencias, en el orgullo nacional por el desarrollo industrial.

*"Tal vez te sorprenderá saber que en la guerra iniciada en 1914, la cual pretendía ser moderna y breve por la **innovación tecnológica** armamentista utilizada, se emplearon viejas tácticas que la prolongaron mucho más de lo esperado, el saldo de millones de muertes, así como un panorama de hambre y desolación entre los sobrevivientes"* (Cantú, 2010).

La consecuencia de la *Gran Guerra*, fue el que *Europa* cediera su puesto hegemónico a Estados Unidos, **a partir de ese momento EUA, desarrolló e invirtió en CTI como ningún otro país y albergo o compro, recursos humanos de otros países para desarrollar la CTI, en su territorio.**

Sí afirmamos en líneas arriba que, en la *Primer Guerra Mundial*, la CTI se había pervertido fuertemente, la realidad es que en la *Segunda Guerra Mundial* (1939-1945), **la CTI fue un factor determinante para la devastación y pérdidas de vidas humanas en dicho acontecimiento, esto a gran y catastrófica magnitud¹⁶**, el inicio y desarrollo de la energía nuclear, fue la pieza angular del trágico evento, **la guerra entre aquellos países fue principalmente por el enfrentamiento ideológico, pero sobre todo por la intolerancia, el racismo y el poder.**

Después de todo lo que ha pasado la humanidad y la relación de la CTI en todas las etapas que hemos repasado brevemente en líneas anteriores, llegamos por

¹⁶ Nota: la CTI puede ser pervertida y ser una herramienta catastrófica en manos incorrecta, para muestra lo que señala (Cachi, 2009): *las crisis sistémicas son violentas y depredadoras; tienden a la aniquilación de la humanidad al redoblar contradicciones que producen y reproducen al capitalismo, como la exclusión social, el desempleo, el armamentismo, el narcotráfico, el parasitismo financiero, la corrupción, la prostitución, la degradación ambiental, las nuevas formas de colonización, el genocidio, las guerras químicobacteriológicas, incluida la nuclear, el control mediático, la enajenación y los sórdidos procesos de cosificación humana; pero las crisis y las ofensivas también abren la posibilidad de la revolución anticapitalista, porque la burguesía trasnacional no únicamente ha creado las armas que le darán muerte sino también a los hombres que encabezarán las luchas de liberación. El capitalismo mundial se asemeja hoy al aprendiz de mago que no es capaz de dominar las potencias infernales que ha desatado con sus conjuros.* Por ello la pugna para que no se siga invisibilizando a la CTI y sobre todo el acceso a la CTI, es un Derecho Humano, y que debe, en todo momento ir en *pro* de la Humanidad, pero sobre todo en *pro* de la naturaleza.

fin al *Mundo Actual*, donde la Declaración Universal de los Derechos Humanos, son los postulados fundamentales del reconocimiento del Ser Humano y es definida como el *ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse*, fue adoptada el 10 de diciembre de 1948, por la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

Los 30 artículos de dicha declaración enumeran los derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales básicos con los que deberían contar todos los Seres Humanos del mundo. **Las disposiciones de la Declaración Universal se consideran normas de derecho consuetudinario internacional por su amplia aceptación y por servir de modelo para medir la conducta de los Estados.**

Cabe mencionar que, después de años de discusiones y negociaciones se llegó a un consenso el 18 de diciembre de 1966, y la Asamblea General de la ONU adoptó ese mismo año, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, estos pactos son los instrumentos del derecho, considerados como fuente vinculante para los estados parte; es pues, que la Declaración Universal de los Derechos Humanos y los dos pactos, son la Carta internacional de los Derechos Humanos internacional (la Universalización de los Derechos Humanos).

Más adelante veremos cómo dicha Declaración reconoce un Derecho Humano hasta hoy día invisibilizado (ignorado u olvidado)¹⁷ por la mayoría de los países del mundo¹⁸, sin duda hay factores que han contribuido a esa invisibilización y en capítulos posteriores trataremos de explicar.

¹⁷ Nota: nos referimos al Derecho Humano al Acceso de la CTI, pido al lector pueda acudir al artículo denominado El derecho humano a la ciencia: Un viejo derecho con un gran futuro (Mancisidor, 2017).

¹⁸ Nota: Farida Shaheed, lo considero así en su informe en razón de la CTI en el mundo, lo cual nosotros compartimos ampliamente.

2. EL CONACYT COMO ÓRGANO RECTOR Y COORDINADOR PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología fue creado por disposición del H. Congreso de la Unión, el 29 de diciembre de 1970, como un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, integrante del Sector Educativo, con personalidad jurídica y patrimonio propio. También es responsable de elaborar las políticas de ciencia y tecnología en México. Desde su creación hasta 1999 se presentaron dos reformas y una Ley para coordinar y promover el desarrollo científico y tecnológico, pero el 5 de junio del 2002 se promulgó una nueva denominada: Ley de Ciencia y Tecnología¹⁹.

En la Ley vigente se crea el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT), que es una instancia autónoma e imparcial que se encarga de examinar el desarrollo de la CTI en el país. El coordinador general considero que, *"Sin embargo, tenemos el reto de incrementar la conciencia social en esa materia, partiendo siempre de la premisa del compromiso social de la ciencia, ya que el conocimiento per se, pierde una parte de su valor si no se logra su utilización y su aplicación para mejorar las condiciones y la sustentabilidad de la vida en el país"*²⁰.

Además, la Ciencia, Tecnología e Innovación del país, cuenta con el *Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación*, encabezado por el presidente de la república, este es **"el órgano superior del sistema nacional de ciencia y tecnología"**

Antes del CONACYT no se tenía de manera formal un registro o seguimiento de la actividad Científica, Tecnológica y de Innovación, aunque existían grandes científicos como: *Luis Ernesto Miramontes*, que conformó el grupo que desarrolló la píldora anticonceptiva; *Manuel Sandoval Vallarta*, quien fue un pionero de la física,

¹⁹ Nota: Puedes consúltalo en el sitio web: <http://conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt>.

²⁰ Nota: Manifiesto del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C. Ciencia e innovación en México, cuatro grandes proyectos científicos, FCCT-Universia, México, 2012.

que estudió los rayos cósmicos y aportó información que no se tenía en ese momento, tenemos también a *Guillermo Haro*, especialista en astronomía, del cual existen grandes recopilaciones de su trabajo por *Elena Poniatowska*, *Guillermo González Camarena*, inventor de la televisión a color; y por supuesto, *Mario Molina*, el Premio Nobel de Química.

Las acciones del CONACYT tienen como punto de partida la visión sistémica en la que se interconectan instrumentos de política pública para incidir en la **formación de capital humano altamente especializado**, en el **fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica**, en el **desarrollo de investigación científica de punta**, en el **robustecimiento de las capacidades de CTI** de las empresas privadas e instituciones de Educación Superior, así como en la vinculación entre la empresa-academia, empresas privadas e instituciones gubernamentales. El objetivo de estos instrumentos de política pública es en última instancia incrementar la productividad económica para incentivar el crecimiento del país y mejorar el bienestar de la sociedad.

Según el Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (IGECTI-2014)²¹, este informe señala: *la importancia que ha cobrado el CONACYT queda patente en el presupuesto ejercido por el Ramo 38 en 2014 que fue de 33,660.1 millones de pesos. Apenas en 2006 dicho importe no alcanzaba los 15 mil millones de pesos, lo cual significa que en ocho años se ha incrementado en términos nominales, en más del doble. Extraordinariamente, entre 2012 y 2013 se presentó un incremento sin precedentes en el Presupuesto al Ramo 38 de más de 20 por ciento, lo cual ratifica la importancia de la CTI para el Gobierno Federal mexicano.*

²¹ Nota: si bien es cierto, existen Informes Generales de Estado de la CTI desde el año 2012 y hasta 14 años antes, pero por la temporalidad de esta tesis, en razón a que la problemática planteada nace por la reforma electoral del año 2014, partimos nuestro análisis de dicho informe (2014).

Del IGETI-2014 se manifiesta que:

“Las actividades para fortalecer el Sistema Nacional de CTI tienen más probabilidades de ser exitosas cuando se desarrollan en colaboración con otras naciones. Es por esto que México no recorre solo el camino hacia una economía del conocimiento; además, el Conacyt mantiene colaboraciones con diversos países, regiones y organismos multilaterales que resultan estratégicos para potenciar las capacidades de CTI en México. Se tiene la certeza de que es mucho lo que México puede aprender del mundo en esta materia, pero también nuestro país tiene mucho talento, experiencias exitosas e intereses que compartir con el mundo.

Además que, México es un país con importantes disparidades regionales que impiden un desarrollo nacional equilibrado. Esto es particularmente importante al analizar la distribución de los recursos e insumos necesarios para producir conocimiento. Para hacer frente a este entorno, el Conacyt lanzó en 2015 el Programa para el Fortalecimiento de las Capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación en Chiapas, Guerrero y Oaxaca (PROSUR). El objetivo general de este programa es cerrar la brecha en las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en estas entidades, respecto al promedio del resto de los Estados de la República Mexicana”.

Tal como se puede ver en el IGETI-2014 y en la vida diaria:

“El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) es la entidad asesora del Ejecutivo Federal, encargada de articular las políticas públicas del Gobierno Federal en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. Las acciones tienen como objetivo contribuir al incremento de la productividad económica para incentivar el crecimiento del país y mejorar el bienestar de la sociedad.

Como se establece en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI), el crecimiento económico de un país y el bienestar social generalizado de sus habitantes están ligados al desarrollo científico y tecnológico, así como a sus capacidades para insertarse en la sociedad del conocimiento.

Para hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible, se han puesto en marcha estrategias encaminadas a fortalecer las capacidades de ciencia, tecnología e innovación mediante: (i) incremento de los recursos en el sector; (ii) aumento de los niveles

de capital humano altamente calificado; (iii) generación de más y mejor infraestructura científica y tecnológica, así como fortalecimiento de la existente; (iv) implementación de políticas que consideran la heterogeneidad entre las entidades federativas; y, (v) mejora de la vinculación entre los sectores académico y privado.

Con los recursos presupuestales aprobados por el Congreso de la Unión para el ejercicio fiscal 2014, el Conacyt realizó un gasto eficiente para alcanzar los objetivos y metas previstas para este"

Los puntos señalados en este apartado, en razón de lo citado por el Informe General del Estado de la CTI en nuestro país, quedara evidenciado en la parte final de este trabajo de investigación²².

C. SÍNTESIS DE LA EVOLUCIÓN NORMATIVA DEL DERECHO ELECTORAL EN MÉXICO.

Como preámbulo de nuestro tema central, en razón a la Reforma Constitucional Electoral del año 2017, de forma sucinta y sintética expondremos las leyes que resultan de especial importancia para este trabajo:

1. La Ley Electoral Federal del 7 de enero de 1946 que en su artículo 4º estableció una especie de corresponsabilidad electoral al señalar: *"La pureza y efectividad del sufragio constituye la base del régimen representativo democrático federal, y por lo tanto, la responsabilidad en la vigilancia y desarrollo del proceso electoral corresponde por igual al Estado y a los ciudadanos mexicanos, en la forma y términos que establece la presente ley"*²³.

²² Ver infra, el IV Capítulo, pág. 85 de esta tesis.

²³ Ver la tesis de jurisprudencia bajo los rubros: Sentencias del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, sólo este está Facultado para Determinar que son Inejecutables, y Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación. Está Facultado Constitucionalmente para Exigir el Cumplimiento de todas sus Resoluciones, en *Jurisprudencia...*, volumen Jurisprudencia, pp. 300-301 y 308-309.

2. La Ley Electoral Federal de 4 de diciembre de 1951 adicionó a la definición de la abrogada ley de 46, en su artículo 6º, a los partidos políticos, en los términos siguientes:

“La efectividad del sufragio constituye la base del régimen representativo democrático federal, y por lo tanto, la responsabilidad en la vigilancia y desarrollo del proceso electoral corresponde por igual al Estado, a los partidos políticos legalmente registrados y a los ciudadanos mexicanos, en la forma y términos que establece la presente ley”

3. La Ley Federal Electoral del 5 de enero de 1973 cambió un tanto la redacción, pero mantuvo el mismo sentido que sus antecesoras, de la manera siguiente: *“El sufragio expresa la voluntad soberana del pueblo. Es responsabilidad de todos los ciudadanos, de los partidos políticos nacionales que éstos integran y²⁴ del Estado, como forma de la organización política de la Nación, velar por su ejercicio y efectividad, en la preparación, desarrollo y vigilancia del proceso electoral”*.

4. La Ley Federal de Organizaciones Políticas y Procesos Electorales del 28 de diciembre de 1977 (producto de la reforma constitucional del 6 de diciembre de 1976)²⁵, conforme al texto de su artículo 2º, regresó a un esquema de ejercicio de la

²⁴ Ver el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, Ejecución de Sentencias en los Juicios de Revisión Constitucional Electoral: Caso Yucatán 2000-2001, TEPJF, México, 2002, (Colección Sentencias Relevantes; 3).

²⁵ Nota: la teoría clásica de la ineficacia de los actos jurídicos, de origen francés y recogida en el derecho civil mexicano, es patrimonio común de la ciencia jurídica y distingue entre la invalidez y la inexistencia del acto; en cuanto al primer aspecto, a su vez, se distinguen dos categorías: la nulidad absoluta o de pleno derecho (cuando la ineficacia del acto es intrínseca y, por ello, carece *ab initio* de efectos jurídicos sin necesidad de previa impugnación; es decir, la ineficacia del acto es de orden público e inmediata, *ipso iure*, y tiene un carácter general o *erga omnes*, sin que pueda ser saneada o convalidada por confirmación, caducidad o prescripción, pudiendo hacerla valer cualquier interesado y apreciarla *ex officio* el juez por propia iniciativa) y la nulidad relativa o anulabilidad (cuando sólo los afectados pueden —y deben— pedir la declaración de nulidad dentro de un cierto plazo; el inejercicio de la acción o el consentimiento expreso o tácito de quien puede ejercerla producen el efecto sanatorio del acto, en tanto que el vicio de nulidad queda purgado o convalidado); a las anteriores cabe agregar la inexistencia del acto, cuyo reconocimiento es causa de polémica, pero que hace referencia a aquellos casos en que la ausencia de ciertos requisitos necesarios impide que sea considerado como un acto propiamente dicho. Sin embargo, la referida doctrina de derecho común, de origen privatista, no puede ser aplicada tajantemente al derecho público, donde opera la presunción de validez de las actuaciones administrativas y la consecuente admisión de irregularidades no invalidantes. Véase García de Enterría, Eduardo y Fernández, Tomás-Ramón, *Curso de Derecho*

función electoral estatal, en los siguientes términos: *"Las autoridades competentes y los organismos político-electorales, tendrán a su cargo velar por el libre desarrollo de las actividades de las organizaciones y garantizarán la efectividad del sufragio y la autenticidad e imparcialidad de las elecciones en los términos de esta ley"*.

5. Con la reforma constitucional de 11 de diciembre de 1986 se retomó el tema de la corresponsabilidad²⁶. En el artículo 60 del texto fundamental, tercer párrafo, se dispuso:

"Corresponde al Gobierno Federal la preparación, desarrollo y vigilancia de los procesos electorales. La ley determinará los organismos que tendrán a su cargo esa función y la debida corresponsabilidad de los partidos políticos y de los ciudadanos..."; por ello, el Código Federal Electoral, de febrero de 1987, se orientó en ese sentido.

6. No duró mucho esa definición. El resultado de la elección de 1988 obligó a una nueva reforma de gran calado, por la cual se redefinió de nueva cuenta el papel del Estado respecto de la función electoral. Las modificaciones a la Constitución de 5 de mayo de 1990 desaparecieron la redacción que en 1986 se había introducido en el artículo 60 constitucional y, en su lugar, en el 41, séptimo párrafo, del mismo texto

Administrativo, 9ª ed., Madrid, Civitas, t. I, pp. 599-656, ni mucho menos al derecho electoral, que cuenta con características específicas que hacen necesario sistematizarlo de manera particular.

²⁶ Nota de Brewer Carías, Allan, "La nulidad de los actos electorales: Una perspectiva constitucional comparada", en *Transición democrática en América Latina; reflexiones sobre el debate actual*, Memoria del III Curso Anual Interamericano de Elecciones, San José, Costa Rica, IIDH/Capel, 1990, pp. 92-106. Cabe advertir que en algunos países se prevé también la posibilidad de que se declare la nulidad general de las elecciones, por ejemplo, cuando las mismas se llevaron a cabo sin previa convocatoria del órgano competente (Panamá y Venezuela) o en un día distinto (El Salvador), o bien, cuando hayan ocurrido actos de violencia o coacción suficientes para alterar el resultado de las elecciones o éstas se hayan realizado sin las garantías debidas (Panamá); al respecto, *cfr.*, Orozco Henríquez, J. Jesús, "Las causas de nulidad electoral en América Latina", en *Justicia electoral en el umbral del siglo XXI*. Memoria del III Congreso Internacional de Derecho Electoral, Tomo III, Orozco Henríquez (comp.), México, 1999, TEPJF, IFE, UNAM, UQR y PNUD, p. 1193. En México, por el contrario, el artículo 71, párrafo 2, de la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral establece: "Los efectos de las nulidades decretadas por el Tribunal Electoral respecto de la votación emitida en una o varias casillas o de una elección en un distrito electoral uninominal o en una entidad federativa, se contraen exclusivamente a la votación o elección para la que expresamente se haya hecho valer el juicio de inconformidad". Sin embargo, como una peculiaridad, cabe mencionar el caso de la Ley Electoral del Estado de Nayarit, cuyo artículo 241 literalmente contempla como causa de nulidad de la elección de gobernador del Estado cuando se hubiere decretado la nulidad en, cuando menos, la mitad más una de las elecciones de ayuntamientos o de las elecciones de diputados por el principio de mayoría relativa.

fundamental se señaló: *"La organización de las elecciones federales es una función que se ejerce por los Poderes Legislativo y Ejecutivo de la Unión, con la participación de los partidos políticos nacionales y de los ciudadanos según lo disponga la ley. Esta función se realizará a través de un organismo público (**Instituto Federal Electoral**) dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios. La certeza, legalidad, imparcialidad, objetividad y profesionalismo serán principios rectores en el ejercicio de esa función estatal."* (Enterría, 2011) El Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales (COFIPE) de octubre de 1990 se redactaría con esa orientación político-constitucional.

7. En 1994, ya iniciado el proceso federal electoral para renovar los Poderes Legislativo y Ejecutivo de la Unión, los acontecimientos hicieron necesaria una reforma más en abril de ese año. Con esta reforma se mantuvo la definición de la función electoral con carácter de estatal y la responsabilidad directa de su ejercicio por medio del organismo público en el que concurren los Poderes Legislativo y Ejecutivo, los partidos políticos y los ciudadanos en los términos de ley.

Adicionalmente por esta reforma se precisaron las bases de organización y funcionamiento del organismo y se detallaron las actividades a su cargo²⁷. El COFIPE se ajustó a los términos de esas adecuaciones constitucionales.

8. La muy trascendente reforma político-electoral que hemos tenido de gran profundidad, es la de 1996, ratificó los presupuestos de la función estatal electoral. Lo fundamental de esta reforma consiste en que con ella se dio la exclusión del Poder Ejecutivo de cualquier participación en la integración y funcionamiento de los

²⁷ Ver al respecto, la tesis de jurisprudencia que tiene por rubro: Residencia. Su Acreditación no Impugnada en el Registro de la Candidatura General Presunción de Tenerla, en *Jurisprudencia...*, volumen Jurisprudencia, pp. 291 y 293. De dicha tesis deriva que los requisitos de elegibilidad que no son impugnados al momento del registro adquieren la categoría de presunción legal, puesto que la autoridad competente del registro de la candidatura consideró que se reunían los requisitos respectivos, lo cual da firmeza al acto durante el proceso y lo protege con dicha presunción de validez. Esta razón exige que para desvirtuar esa presunción de validez del acto sea necesaria la prueba plena del hecho contrario que la soporta.

órganos electorales federales, con lo que se pretendió profundizar la autonomía e independencia del organismo público que tiene a su cargo el ejercicio de dicha función²⁸.

Como se puede apreciar del anterior recorrido histórico-jurídico, la definición palmaria hoy, de nuestro sistema electoral, es en el sentido de que la atribución, el cometido, de organizar elecciones libres, auténticas y periódicas le corresponde al Estado, el cual ejerce dicha función a través de un órgano constitucional autónomo, en cuya integración participan el Poder Legislativo de la Unión, los partidos políticos nacionales y los ciudadanos, en los términos que ordena la ley. Este esquema ha sido adoptado en todas las constituciones de los Estados miembros de la Federación mexicana y en la Ciudad de México.

Continuando con lo anterior, retomamos algunos datos importantes de la Reforma electoral de 1996:

“Como producto de la reforma constitucional de 1996, el Tribunal Federal Electoral fue incorporado a la esfera del Poder Judicial de la Federación, dándose con ello la pauta a una serie de modificaciones en el esquema contencioso electoral federal mexicano, manifestado en la reforma legal del mismo año. A esta institución se le dotó de nuevas atribuciones, se fortaleció su estructura orgánica y capacidad resolutive y, con excepción de lo dispuesto en la fracción II del artículo 105 constitucional, se constituyó en máxima autoridad jurisdiccional en la materia

La reforma comprendió la modificación y adición a distintos artículos de nuestra ley fundamental, dentro de la cual, sin desconocer la importancia de todas ellas, se destacan únicamente aquellas que se encuentran exclusiva y directamente vinculadas al Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, el cual sustituyó al Tribunal Federal Electoral.”

²⁸ Ver la tesis de jurisprudencia bajo el rubro: Elegibilidad de Candidatos. Oportunidad para su Análisis e Impugnación., en Jurisprudencia..., pp. 107 y 108.

9. Asimismo de la Reforma de 2007:

"La Reforma constitucional en materia electoral publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de noviembre de 2007 fue un esfuerzo por resolver y avanzar en temas de vanguardia no resueltos por la reforma de 1996, temas que generaron controversia en el proceso electoral 2005-2006. La modificación al espectro electoral significó también una buena ocasión para incorporar a las normas criterios que previamente habían sido tratados por la jurisdicción electoral federal.

Así, el 14 de enero de 2008 se promulgó el nuevo Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales. Posteriormente, el 1° de julio del mismo año fueron actualizadas tanto la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación, como la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral. La Reforma constitucional ordenó también adecuaciones a las Constituciones y a las Leyes Electorales de las entidades federativas.

Se señala de manera muy puntual que una de las principales modificaciones en materia de justicia electoral consiste en el, ahora, carácter permanente de las cinco Salas Regionales. Desde 1991 las Salas Regionales funcionaron temporalmente, con atribuciones solamente durante los procesos electorales federales. Sin embargo, la Reforma aludida estableció que las Salas del Tribunal Electoral funcionarán y ejercerán atribuciones de manera permanente.

Como consecuencia de lo expuesto podemos concluir que el Tribunal Electoral es la máxima autoridad en la materia y órgano especializado del Poder Judicial de la Federación. Es última instancia en la calificación de las elecciones, que conoce y resuelve aquellas impugnaciones que con tal motivo se interponen, realiza el cómputo final y formula, en forma definitiva e inatacable, tanto la declaración de validez de la elección, como la declaración de Presidente Electo."

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

En el capítulo siguiente de este trabajo se pondrá a consideración lo relativo a la Reforma Constitucional en Materia Político-Electoral del año 2014.

Sólo aquellas personas que conocen y reconocen el pasado, pueden comprender su presente y con ello tiene la magnífica posibilidad de construir un mejor futuro.

CAPÍTULO II. LA REFORMA POLÍTICO ELECTORAL DE 2014, EL ORIGEN DE LA VINCULACIÓN ENTRE LA CTI Y EL DERECHO ELECTORAL

Apoyándonos en el autor Castellanos Cereceda, quien elaboró un estudio interesante y el primero en su tipo, el cual obtuvo resultados por la sistematización y análisis que derivó en la identificación de 36 iniciativas que abordaban temas incluidos en las dos iniciativas de reforma centrales. Este conjunto de iniciativas fue la base sobre la que se elaboró el dictamen de la Reforma Político-Electoral de 2014 desde el Senado.

En este segundo capítulo de estudio se hace un análisis breve del contexto, así como de los principales problemas que justificaron y dieron origen a la reforma. Las líneas que se verán en este apartado, nacen de las reflexiones del documento del autor antes mencionado, fundamental para entender la reforma multicitada, tal como se presenta y argumenta principalmente en las iniciativas de modificación constitucional y, en menor medida, en algunos documentos relevantes del Pacto por México. El capítulo inicia con una breve discusión sobre algunos aspectos del contexto en el que surge la reforma, delineando el marco y las condiciones que dan origen a las iniciativas y después a los cambios constitucionales y legales en materia político-electoral en 2014.

A. CONTEXTO POLÍTICO Y ELECTORAL

La Reforma Político-Electoral de 2014 contiene elementos que buscaban responder al menos a dos tipos de problemáticas generales del contexto político nacional. Por un lado, una crisis de representación política que se ha hecho cada vez más evidente, especialmente a partir del año 2009, cuando se llevaron a cabo

elecciones federales intermedias, y que se ha manifestado, entre otros aspectos, en percepciones ciudadanas de desconfianza institucional, niveles decrecientes de apego a la democracia y evaluaciones negativas respecto de sus representantes populares.

Por otro lado, a pesar de que las reformas electorales de la década de 1990 y de inicios del siglo XX habían logrado darle mayores niveles de certidumbre a los procesos electorales, ampliar la competencia y la pluralidad política en cargos electivos, y aunque las reformas habían logrado reducir la tensión y el conflicto después de las elecciones, en los procesos electorales federales de 2006 y 2012 se reactivaron las tensiones y conflictos postelectorales.

La reforma electoral de 2014 (así como la aprobada en 2007) buscó responder justo a exigencias de mayor equidad en la contienda electoral, demandas directamente vinculadas con el proceso electoral de 2012. Se discutirán brevemente algunos de los elementos constitutivos de estos dos aspectos del contexto político-electoral que pueden considerarse parte de la justificación de la reforma.

En el contexto del movimiento anulista de 2009, que promovió el ejercicio del voto nulo o voto blanco en las elecciones a diputados federales de ese año —como expresión del descontento ciudadano con la representación política—, un estudio ayudó a evidenciar el grado de desafección ciudadana con la política y con la democracia representativa.

De forma novedosa, en 2009, la Encuesta Nacional sobre el Sentir Ciudadano recogió y permitió la comparación de visiones de tres tipos de comportamientos ciudadanos respecto al voto: los que en aquel año de elecciones federales votaron por un partido, los que votaron nulo o en blanco (anulistas) y los que no fueron a votar (abstencionistas).

Según este estudio, "para un amplio sector de los ciudadanos mexicanos, los diputados federales no reflejan su voluntad y sienten que no los representan" (FEP, 2009). Esta sensación fue especialmente aguda entre quienes votaron nulo o no votaron en julio de 2009: 62% de ellos dijeron sentirse algo o nada representados por su diputado federal. Entre quienes votaron por un partido político el sentimiento de falta de representación fue menor, ya que 47.2% dijo sentirse algo o nada representado por su diputado federal. Sólo 4% de quienes se abstuvieron de votar en 2009 dijo sentirse muy representado por su diputado (FEP, 2009). Otras cifras refuerzan la crisis de representación popular. Por ejemplo, 60% de los que votaron por un partido, 67.5% de los que votaron nulo y 63.2% de los que no votaron en la elección intermedia de 2009, sentían que los partidos escuchaban poco o nada a los ciudadanos.

En otras palabras, al menos tres de cada cinco ciudadanos, independientemente de su comportamiento frente al voto en 2009, manifestó que los diputados tenían "oídos sordos" para atender su voz. Vinculado con estos datos, quienes votaron por algún partido en julio de 2009 dieron una calificación de 5.8 puntos al funcionamiento de la democracia (en una escala del 1 al 10, donde 1 significa que la democracia funciona muy mal y 10 que funciona muy bien). Pero para quienes votaron nulo o no fueron a votar, el funcionamiento de la democracia es aún más deficiente: le dan una calificación de 4.8 y 4.9 puntos, respectivamente.

El estudio de opinión pública referido indagó el nivel de apoyo ciudadano a las candidaturas independientes, la reelección consecutiva de diputados federales y la reducción en el número de representantes en la Cámara de Diputados. En general, entre 40% y 50% de quienes fueron a votar en 2009 (ya sea por un partido o que anulaban su voto) y los abstencionistas dijeron apoyar tanto las candidaturas independientes como la reelección consecutiva de diputados²⁹.

²⁹ Nota: un posible efecto, relativamente medible, de la implementación de las candidaturas independientes es el aumento en su aceptación entre la población. Si en 2009 no más de la mitad de la población estaba de acuerdo con los candidatos sin partido, para 2015, según una encuesta

Otro estudio que recoge con amplitud y detalle el estado de la representación política en México, incluyendo los niveles de confianza de los ciudadanos respecto de las instituciones políticas, es el Informe País 2014, del Instituto Federal Electoral (ahora Instituto Nacional Electoral, derivado de la reforma de 2014) (IFE, 2014). Con información recogida en agosto de 2013, el Informe País, señala que los partidos políticos registran uno de los niveles más bajos de apoyo ciudadano entre las organizaciones, y actores políticos y sociales incluidos en el informe: 17.2% afirma tener "mucho" o "algo" de confianza en esas organizaciones políticas, lo que las ubica por debajo de los policías (25.6%), los sindicatos (19.1%) y solo por arriba de los diputados (15.6%). Asimismo, solo 3% afirma tener "mucho confianza" en los partidos y 2.3% dice tenerla en los diputados, proporciones que se ubican incluso por debajo de quienes expresan "mucho confianza" en los policías (4.4%). La confianza en la autoridad electoral nacional, que en 2013 era el IFE, era relativamente baja: sólo 6.4% dijo tener "mucho" confianza en esa institución³⁰.

Reiterando los niveles percibidos de distanciamiento entre ciudadanos y políticos recogidos en el estudio de 2009 titulado "*El sentir ciudadano*", el Informe

telefónica del Centro de Estudios de Opinión Pública (CESOP) de la Cámara de Diputados, llevado a cabo en julio de 2015 (poco después de la jornada electoral del 7 de junio), 62% de los ciudadanos dice que sí votarían por un candidato independiente y 70% afirma que conoce la figura de candidatos independientes ya que ha escuchado hablar de ella. Incluso la población percibe o espera algún efecto (indirecto) en los partidos políticos, ya que 65% afirma, según el estudio del CESOP, que las candidaturas independientes harán que los partidos presenten mejores aspirantes a cargos electivos (CESOP, 2015). Finalmente, en contraste con el movimiento anulista de 2009, que promovió y en parte legitimó el voto nulo como expresión válida y eficaz de descontento ciudadano con los partidos e instituciones de representación, en 2015, según la encuesta de la CESOP, 64% de los encuestados opinó que anular el voto perjudica a los propios ciudadanos y solo 15% afirmó que afecta a los partidos políticos (Ibid).

³⁰ Nota: el análisis puntual de las condiciones y causas de la desconfianza institucional en México escapa a los propósitos de este apartado, pero hay que señalar que la baja confianza en instituciones y organizaciones en el país ocurre en un contexto donde la confianza entre las personas también es baja. Según la Encuesta Nacional de Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP) de 2012, solo 30% de los ciudadanos consideraban que se podía confiar en otras personas (SEGOB, 2012). Con una proporción similar, en el Informe País del IFE se señala que a nivel nacional solo 28% de las personas consideran que sí se puede confiar en la mayoría de las personas (IFE, 2014). En 2015, la Encuesta Nacional de Cultura Política realizada en el marco del proyecto "Los mexicanos vistos por sí mismos" (Córdova, et al., 2015), del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ) de la UNAM, reportó que 70.9% de las personas está "de acuerdo" o "de acuerdo en parte" con la idea de que "hay que tener cuidado porque todos se quieren aprovechar de uno" y una proporción algo superior (74.2%) percibe que "La gente se interesa sólo en su propio bienestar".

País del IFE señala que 50% de los ciudadanos está "muy en desacuerdo" con la afirmación de que los políticos se preocupan por gente como ella y 22% está "algo de acuerdo" en esa afirmación. Es decir, tres cuartas partes de la población creen que los políticos no se preocupan o se preocupan poco por ellos. En contraste, solo 2% está "muy de acuerdo" y 11% "algo de acuerdo" con la idea de que la gente le importa a los políticos (IFE, 2014).

En el Informe País se anota que si bien 53% de la población manifestaba en 2014 preferir la democracia a cualquier otra forma de gobierno, México se encontraba en ese año por debajo del promedio de apoyo a la democracia en países latinoamericanos, y respecto de otras democracias en procesos de consolidación o ya consolidados; esta situación sigue estando presente³¹. Aún más, uno de cada cuatro ciudadanos mexicanos (23%) considera que algunas veces es preferible un sistema autoritario a otro democrático y para uno de cada cinco (18%) da lo mismo un sistema democrático que otro no democrático³².

La mitad de los ciudadanos, según el Informe País 2014, percibe a la democracia como un sistema donde muchos participan y pocos ganan. Este resultado se puede interpretar al menos de dos formas: por un lado, como una

³¹ Nota: para 2015, según el Latinobarómetro, México se ubicó en el último lugar de 18 países de América Latina en cuanto a la proporción de ciudadanos que apoya la democracia. No se consideran en este análisis estos datos porque los elementos de contexto que se analizan corresponden al periodo en que se discutió y aprobó la Reforma Político-Electoral, 2013-2014, y en años previos. Sin embargo, una revisión de los datos de 2015 del Latinobarómetro muestran que la desafección y falta de confianza con los políticos y los partidos, y la falta de apoyo a la democracia se han deteriorado: México es el país con la menor satisfacción con la democracia de toda la región, con sólo 19% que dice estar satisfecho; sólo 26% de los mexicanos opina que las elecciones son "limpias", última posición regional en este dato; solo dos de cada cinco ciudadanos mexicanos (48%) consideran que la democracia es "preferible a cualquier otra forma de gobierno", mientras que el promedio regional es de 56%; sólo 17% de los mexicanos se siente representado por su Congreso, mientras la media regional es de 23%; y 32% de los ciudadanos mexicanos se siente cercano a un partido político, en tanto que el promedio de América Latina es de 40%. (Corporación Latinobarómetro, 2015).

³² Nota: en 2015, dos años después de la encuesta que se reporta en el Informe País del INE, la Encuesta Nacional de Cultura Política del IJ-UNAM reportaba lo siguiente: 54.6% de la población prefiere la democracia a cualquier otra forma de gobierno (aumento marginal respecto del Informe País); 26.4% cree que algunas veces un gobierno no democrático es mejor (más de tres puntos porcentuales por arriba que en el Informe País); y solo 9.3% (la mitad respecto del Informe País) afirma que le da lo mismo una u otra forma de gobierno (Córdova, et al., 2015).

valoración de que en la democracia muchos votan y pocos son electos, y por otro lado, como la percepción sobre un sistema donde los ciudadanos participan y solo unos cuantos se benefician de esa participación. Considerando el conjunto de cifras sobre la evaluación ciudadana respecto de la democracia, los partidos y la vida pública, es más probable que la percepción se oriente hacia la segunda interpretación: la democracia como un sistema desigual, donde se requiere la participación de muchos, pero pocos se benefician de ella.

En líneas anteriores el autor con quien nos apoyamos³³, nos brinda datos retomados de diferentes encuesta, revistas o bases de datos de instituciones públicas, privadas o de ciudadanos organizados, que son reveladoras en relación a la percepción de la ciudadanía, el tema que nos llama la atención es el relativo a la poca aceptación al sistema democrático y considerar como una opción un sistema autoritario y no democrático, por lo que quiero traer a colación lo manifestado por *Jeremy Waldron* en su obra *Derecho y Desacuerdo*; respecto de las sociedades democráticas plurales el autor considera que, están fragmentadas en formas diversas de comprender el bien y el buen vivir, apunta a que se presentan necesariamente desacuerdos sobre muchos aspectos de la vida en comunidad los desacuerdos son inevitables en la política y conducen al contenido definitivo o alcance de un derecho (Waldron, 2005).

Los derechos constituyen límites sobre el uso justo del poder mayoritario. Existen, sobre todo, dos tipos de derechos imprescindibles para todo modelo de legitimidad política; los derechos constitutivos del proceso democrático (como el de participación) y los derechos que representan condiciones necesarias para la legitimidad de la democracia (como el de expresión). La premisa mayoritaria que se expresa mediante el voto posterior a la deliberación es una variable central en la concepción de la democracia que sustenta *Waldron*. El presupuesto de esta premisa

³³ Nota: autor (Cereceda, 2016).

son las dos circunstancias de la política: la existencia de desacuerdos y la necesidad de un curso de acción común (Waldron, 2005).

En sociedades democráticas respetuosas del pluralismo, la votación es el resultado normal de una deliberación ante situaciones de desacuerdo. Cuando el consenso no es un fin probable *"podríamos sinceramente contar cabezas y ver cuál de las posiciones en competencia tiene mayor apoyo"*. La votación, donde cada ciudadano expresa individualmente sus preferencias, se impone ante la fuerza de las circunstancias como el único procedimiento justo para tomar las decisiones políticas mediadas por el desacuerdo.

No debe haber entonces un compromiso con un resultado determinado sino con el respeto al derecho de participación en la toma de decisiones. Cuando una decisión política fundamental es tomada por una institución cuyos miembros no son elegidos ni, por tanto, rinden cuentas ante la ciudadanía, algo se pierde desde el punto de vista democrático, así su resultado sea benéfico para la democracia.

Por el contrario, si los miembros de la institución que toma las decisiones son elegidos y están en una posición susceptible de rendir cuentas, así el contenido de la decisión produzca una pérdida para la democracia, parece sensato decir que al menos no se afecta la idea de autogobierno. Si la idea del autogobierno político no causa pánico, no debe causarlo tampoco la posibilidad de que todo lo que pueda ser sujeto de un desacuerdo de buena fe resulte susceptible de quedar sujeto a la regla democrática.

Es pues, que con los datos presentados por Castellanos Cereceda, hacia la percepción de la democracia para antes de la reforma político-electoral de 2014, deja al descubierto lo parafraseado por nosotros del autor (Waldron, 2005) relativa al eje primordial de la democracia.

Continuando con el breve análisis del estudio del autor Castellanos Cereceda: el otro elemento del contexto político mexicano que influyó en que los actores políticos concibieran la necesidad de una Reforma Político-Electoral y que incidió también en su diseño, fue el entorno de tensión y conflicto que siguió a la elección federal de 2012. Algunas cifras ilustran las diferencias entre los procesos electorales federales de 2006 y 2012, que si bien comparten el hecho de que ambos estuvieron afectados por conflictos postelectorales, la naturaleza del conflicto y de la impugnación fueron muy diferentes.

En 2006, 20,377 casillas fueron atacadas ante los tribunales, mientras que en 2012, solo en la elección para presidente, se impugnaron 82,493 casillas. En ese mismo año, 2012, a estas impugnaciones se agregaron 141 juicios de inconformidad en los comicios para renovar el Legislativo federal y se presentaron cerca de 700 litigios de diverso tipo en las elecciones locales para gobernador, diputados locales y ayuntamientos en diferentes entidades federativas (Sonnleitner W. Alvarado, 2013). Enfatizando la diferencia entre las tensiones y litigios postelectorales entre 2006 y 2012, (Sonnleitner W. Alvarado, 2013) afirma: *"lo que se impugna centralmente [en la elección de 2012] ya no se limita a irregularidades precisas acaecidas durante la jornada electoral, el escrutinio de los votos y el cómputo distrital [como ocurrió en 2006]; se extiende y se generaliza hacia la calidad y la inequidad del conjunto del proceso electoral"*.

La calidad e inequidad de la elección de 2012, parte central del conflicto postelectoral, enfatizaba un problema adicional, aunque no del todo nuevo: el excesivo gasto en las campañas. Los señalamientos apuntaban a un gasto electoral que no solo tenía que ver con los egresos partidistas, sino también con la organización y fiscalización de las elecciones, gastos ubicados en el marco de la ley, aunque percibidos como onerosos. Pero sobre todo, para algunos, el excesivo gasto en elecciones incluye (o debería considerar) también las transferencias de recursos de gobiernos estatales a partidos y al gasto electoral, en un contexto de aumento de recursos públicos a los gobiernos locales, derivados de procesos de

descentralización del gasto que carecen de adecuados mecanismos de transparencia y rendición de cuentas (Nassif, 2013). No obstante, en este caso se trata de un "gasto electoral" ilícito, muy diferente al gasto sancionado por ley destinado a partidos, campañas, organización y fiscalización electoral.

Otro elemento central vinculado con el conflicto postelectoral de 2006 y sobre todo con el proceso electoral de 2012, fue la insistencia en la intervención de gobiernos estatales en los procesos electorales locales y en los propios institutos a cargo de la organización de los comicios en el ámbito estatal y municipal, con el fin de favorecer a candidatos y partidos. En efecto, más allá de lo denunciado por los actores políticos, varios estudios (Méndez, 2013), venían advirtiendo de la existencia de importantes disparidades institucionales y de madurez en la democracia electoral a nivel local. Solo con fines de ilustración, se presentan a continuación los resultados de dos estudios sobre calidad de la democracia a nivel local en México.

Una investigación realizada por Méndez y Loza, a partir de una extensa consulta aplicada entre expertos en política subnacional en México, en cada una de las entidades federativas del país, concluye que las irregularidades más recurrentes en las elecciones de gobernador comprendidas entre 2001 y 2012, fueron, en primer lugar, la compra de votos y en segundo término, la coacción de electores. Este diagnóstico coincide con uno de los temas que dio base a las tensiones postelectorales de 2012, en que el PRD y el PAN acusaron al PRI de haber incurrido de forma extendida en esas prácticas (Méndez, 2013).

Al analizar los resultados de la consulta a expertos en cada entidad federativa, los autores encuentran que Chiapas fue la entidad en que la compra de votos y la coacción de electores alcanzaron mayor relevancia, seguida por Veracruz, Chihuahua y Yucatán. Por su parte, en Zacatecas, Sonora, Quintana Roo, Nayarit, Nuevo León y Jalisco la compra y coacción de voto fue extendida pero no la coacción. A juicio de los expertos consultados por los autores del estudio, el Distrito Federal (ahora Ciudad de México), Querétaro y San Luis Potosí es donde estas

prácticas electorales irregulares se encuentran menos extendidas, en comparación con el resto de las entidades federativas del país (Méndez, 2013). Desde una perspectiva analítica distinta, a partir de la construcción de un índice de calidad electoral subnacional que incorpora indicadores de diverso tipo sobre calidad y diseño institucional en materia electoral (Lizárraga, 2010), concluyen que *"en México existe una variedad de arreglos institucionales y subsecuentemente distintas velocidades en el proceso de maduración de sus sistemas electorales"*. Esta diversidad de arreglos y niveles de madurez institucional en materia electoral permite identificar *"cómo se encuentran los diseños institucionales y cuáles disposiciones pueden ser reformadas para lograr condiciones homogéneas para la competencia y la distribución del poder en los niveles subnacionales"*.

En otras palabras, la diversidad en la calidad de las instituciones electorales subnacionales en el país es un desafío para crear condiciones homogéneas de competencia electoral.

Además, los autores señalan:

[...] durante mucho tiempo los diseños federales [de los sistemas electoral y de partido] han determinado las características de los diseños electorales estatales, donde por su propia singularidad existen otros cleavages que deberían ser considerados en el momento de su diseño y, al no tenerlos en cuenta, quedan excluidos sectores que por su número y sus rasgos deberían estar incluidos de acuerdo a un principio de proporcionalidad -por ejemplo, mujeres o indígena- (Lizárraga, 2010).

En otros términos, la heterogeneidad en la calidad institucional electoral en las entidades federativas debería ser considerada al menos como uno de los puntos de partida para corregir las deficiencias locales.

Tras lo anterior, y al percibir bajos niveles de confianza ciudadana hacia los partidos y las instituciones públicas en general, erosión de la legitimidad de los procesos electorales, creciente injerencia indebida de actores políticos en elecciones

locales y falta de condiciones institucionales mínimas de calidad para la organización de comicios en el ámbito subnacional, son algunos de los aspectos que contribuyen a explicar por qué los partidos, los representantes populares y la elite política en su conjunto consideraron necesario, desde 2012 y en especial a partir de 2013, impulsar una Reforma Político-Electoral.

Si bien es cierto, los elementos de contexto descritos en este apartado no son exhaustivos, pero permite tener una idea del tipo y origen de los asuntos que motivaron la reforma. Estos temas se encuentran reflejados, en mayor o menor medida, en los diagnósticos de las propias iniciativas de modificación constitucional en materia político-electoral, presentadas por los partidos ante el Congreso en su momento.

Finalmente, como se analiza en líneas arriba, la falta de confianza por parte de la ciudadanía, en el sistema político, tanto jurisdiccional (autoridades jurisdiccionales electorales nacionales y locales, ejemplos: TEPJF y Tribunales Electorales Estatales) como administrativo (Nacional y local: INE y OPL), pero sobre todo en el sistema de partidos, abrió la posibilidad de mejorar y buscar erradicar las fallas que se venían presentando en dicha materia o al menos esa fue la aspiración, con la consideración que las sanciones económicas decretadas por la reincidencia de dichas fallas fueran destinadas a la difusión y desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

De forma rápida pondremos en perspectiva lo que consideramos importante de la reforma constitucional de 2014, reiterándole al lector que lo relevante para nosotros, son las modificaciones a la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

- A. La creación del nuevo sistema electoral nacional, específicamente la creación del INE, los OPL's y la redistribución de facultades entre ambas instancias con el fin de homogeneizar procesos de organización electoral y por lo tanto, mejorar la calidad de esos procesos en los ámbitos federal y

local, incluyendo la reducción o eliminación de posibles injerencias de actores ajenos a los comicios.

- B. El nuevo sistema de fiscalización de recursos, que busca fortalecer los mecanismos con que cuenta la autoridad electoral para garantizar condiciones de equidad, transparencia y rendición de cuentas en el ejercicio de los recursos que emplean los partidos y candidatos.³⁴
- C. Las candidaturas independientes, que constituyen no solo la ampliación del derecho ciudadano a ser votado, sino un instrumento que puede modificar positivamente la competencia político-electoral entre partidos y candidatos, y al mismo tiempo ampliar el contexto de exigencia de partidos, dirigencias y de la clase política en su conjunto.
- D. La paridad de género, mecanismo institucional que busca contribuir de forma sustantiva a establecer mejores y mayores condiciones de equidad entre mujeres y hombres y ampliar así las oportunidades de representación política de las mujeres.

B. 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**

³⁴ Nota: esta fiscalización a la que se alude en el párrafo, es otra opción para brindar recursos económicos al sistema de CTI en México, debido a que de existir una mala e inadecuada utilización de los recursos públicos por parte de los partidos políticos, con la fiscalización hecha por el INE a los informes de gastos anuales de dichos institutos partidarios, éste podrá imponer sanciones económicas (multas) mismas que al no ser revocadas se deberán remitir al CONACYT o a los organismos que fomentan la CTI en las entidades federativas, dependiendo de la naturales de la jurisdicción, federal o estatal.

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 creadores 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 Electora, 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 promotores, 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 actual y lo 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-, la importancia que ha tenido para México la reforma constitucional del 10 de junio de 2011 en materia de Derechos Humanos, esto desde nuestra perspectiva, además 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. Tras la investigación realizada, la CTI es un Derecho Humano, en el entendido que el tema de Derechos Humanos es un asunto pendiente de ser garantizado plenamente, y al menos con este artículo se pretendió garantizar dicho Derecho Humano de Acceso a la Ciencia, Tecnología e Innovación; en el desarrollo de este trabajo, fundamentalmente en el Capítulo III, se plasmará el porqué de nuestra consideración.

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 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 México³⁵.

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

³⁵ Ver infra pág. 85, como en el capítulo IV, se observara que no basta la intención si no hay una aplicación real.

actualidad en otros preceptos legales³⁶, 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), 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) pero primordialmente 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 cita³⁷.

Cabe señalar que el CONACYT generó un acuerdo en la Junta de Gobierno para estar en línea con el diverso del Presupuesto de Egresos de la Federación el cual delinea 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

³⁶ Ver infra pág. 56 de esta tesis (primer párrafo), en diferente artículo del Presupuesto de Egresos de la Federación de 2014 al 2018, se ha fundado la anterior disposición.

³⁷ Nota: el artículo 458 párrafo 8 de la LGIPE, únicamente señala a que órgano se le destinaran los recursos cooptados a los partidos políticos por las sanciones interpuestas, es decir a los encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación cuando sean impuestas por las autoridades nacionales o locales, pero del fin de dichos recursos no se manifiesta ninguna orden legal, que permita detonar e impactar a la CTI.

importancia de proponer un esquema de regulación (manual de buenas prácticas o reglamento nacional) para evitar la discrecionalidad y perversión de los fines del recurso extraordinario (de las multas electorales) verdaderamente evitar la discrecionalidad para detonar y desarrollar la CTI en México.

Para muestra (de lo aludido en el párrafo anterior), un botón, en el estado de Guerrero, el representante del Partido del Morena, Sergio Carrillo Montes, manifestó enfática y enérgicamente, 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 Guerrero (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.

C. DERECHO COMPARADO: "MÉXICO UN EJEMPLO A SEGUIR"

Como ya se ha señalado en apartados anteriores, el 10 de febrero de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la denominada "*reforma constitucional en materia política-electoral*". El fin de la reforma proviene de la necesidad de establecer lineamientos jurídicos entre los procesos locales y federales, derivados de las críticas existentes en materia de certeza jurídica, así como del nivel de calidad y confianza.

Los aspectos de la reforma y su contexto descrita en el capítulo anterior, otra reforma de tantas llevadas a cabo en los últimos 10 años, considerada como "estructural" (Carbonell, Teoría de los Derechos Humanos y Control de Convencionalidad, 2013), para el ámbito político y sin duda para el área de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en México, específicamente la porción donde se relacionan, que posteriormente en el capítulo IV se robustecerá el tema.

Desde la reforma a la Ley de Ciencia y Tecnología en el año 2004, así como por lo mandado por el Presupuesto de Egresos de la Federación (2008 al 2013 en el artículo 53, del 2014 al 2017 en el artículo 43, 44³⁸ y finalmente en el 2018 se fundó en el artículo 42) y la Reforma Político-Electoral de 2014, esta última tocante con la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, son 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 CTI³⁹.

Lo anterior en virtud, a que ningún país de los considerados estratégicos para nuestro Estado Nacional, tal como está señalado en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2014-2018 (PECiTI), además, ninguno de los países miembros de la OCDE, de igual forma los países de Latinoamérica y los llamados BRICS, tienen este formato de destino y de inversión para la CTI como nuestro país⁴⁰.

Dicho mandato legal se perfecciona con la jurisprudencia del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF)⁴¹

“Mediante la jurisprudencia 31/2015, se estableció que los recursos obtenidos por la imposición de sanciones económicas serán destinados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) o a los organismos estatales 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.

De esta manera, si la sanción es impuesta por irregularidades en un proceso electoral federal los recursos serán destinados al CONACYT; por el contrario, cuando se trate de procesos locales, los recursos obtenidos serán destinados al organismo encargado de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia,

³⁸ Ver en infra Anexo II pág. 147 de esta tesis, relativa a la entrevista al director adjunto de desarrollo regional de CONACYT.

³⁹ Nota: el acrónimo significa: Ciencia, Tecnología e Innovación.

⁴⁰ Nota: aunque esto pareciera relevante al final de este trabajo de investigación, nos daremos cuenta que no es suficiente.

⁴¹ Ver el análisis más profundo en infra, pág. 103, en el apartado del “el destino de las multas electorales” del capítulo IV.

tecnología e innovación de la entidad federativa que corresponda, salvo que no se prevean normas o instituciones relativas a este ámbito, en cuyo caso se destinarán al Consejo Nacional.

Lo anterior, se fundamenta en la interpretación sistemática y funcional de los artículos 41, fracción V, Apartado B, inciso a), numeral 6, de la Constitución federal; 44, fracción I, inciso aa), 190, 191, inciso g) y 458, párrafo 8, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; 7, inciso d) y 8, de la Ley General de Partidos Políticos, así como 342, numeral 2, del Reglamento de Fiscalización, y 43, numeral 5, del Reglamento de Procedimientos Sancionadores en Materia de Fiscalización.

Con este criterio, el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación brinda un cauce más sano a las multas impuestas por la autoridad electoral en materia de fiscalización de los recursos públicos".

Tras lo anterior y derivado de lo exhibido en este apartado, se desaprueba de manera parcial la hipótesis de trabajo, en relación al sentir o al denominado: "espíritu del legislador", en virtud de que se afirmaba en dicha hipótesis que "la teoría y el enfoque de los Derechos Humanos de los que la Ciencia y Tecnología forma parte, influenció al legislador para mandar en un precepto legal, que la asignación de las multas electorales se destinarán para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)".

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

*"¿Por qué esta magnífica tecnología científica que ahorra trabajo y nos hace la vida más fácil, nos aporta tan poca felicidad? La respuesta es esta, simplemente: porque aún no hemos aprendido a usarla con tino."
Albert Einstein.*

CAPÍTULO III. RECONOCIMIENTO DEL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO.

En el actual capítulo acercaremos al lector con los documentos (instrumentos) jurídicos de Derechos Humanos tanto "internacionales globales", así como "internacionales regionales", anticipando que en dichos instrumentos existe una dualidad en el enfoque hacia la ciencia, la tecnología y la innovación (al menos, más marcado en el sistema interamericano de Derechos Humanos).

Los instrumentos a los que hacemos alusión son:

1. Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948.
2. El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) de 1966 y 1976.
3. El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) de 1966 y 1976 (para lo que a nosotros concierne este pacto no es de importancia para nuestra investigación).
4. La Convención Americana sobre Derechos Humanos (CADH) "Pacto de San José" de 1969 y 1978.

En este sentido, con motivo de los instrumentos arriba descritos, aquellos los describiremos en los siguientes términos: el primero y el segundo manifiestan, que el acceso a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación es un Derecho Humano, mientras que el cuarto instrumento señala que se atenderá lo que se manifiesta en la

Declaración Universal y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, esto en relación a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, pero el organismo regional de CTI del sistema interamericano de Derechos Humanos contempla a la CTI como una política pública de desarrollo económico y social sostenible, desde nuestro punto de vista, existe un desenfoque en una dualidad manifiesta por la Carta Internacional de Derechos Humanos, adelantándonos y como veremos en el desarrollo del presente capítulo, en México sólo atiende a ésta segunda concepción, por lo que se le da valor⁴² determinante sólo como política pública.

A. LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS.

Como lo vimos en el primer capítulo⁴³, con el fin de la Segunda Guerra Mundial, culmina con ella la *edad contemporánea* y damos paso con la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH)⁴⁴, al *mundo actual*. La DUDH es definida como el -ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse-, fue adoptada el 10 de diciembre de 1948 por la Asamblea General de la ONU. Sus 30 artículos enumeran los derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales básicos con los que deberían contar todos los seres humanos del mundo. Las

⁴² Nota: en relación a que se contempla como una política pública de desarrollo económico y social, en el mejor de los casos.

⁴³ Ver supra, pág.19, el apartado: la ciencia, la tecnología y la innovación en la historia de la humanidad, en el capítulo I.

⁴⁴ Nota: consideramos que DUDH, es una mecanismo n el que el derecho brinda a los Seres Humanos una emancipación, para obtenga libertades, derechos que el estado debe garantizar, pero retomando autor (Cachi, 2009), él menciona: *en consecuencia, los intentos por sustanciar la primacía del Estado sobre el derecho o la primacía del derecho sobre el Estado al margen de la vida real, es una simple especulación metafísica al no comprender la naturaleza y la dialéctica de ambas herramientas de la explotación y dominación capitalista. La concepción materialista ha descubierto que tanto el poder político como las relaciones legales dependen del poder económico y de las relaciones económicas. La historia sigue demostrando la primacía dialéctica en última instancia del desarrollo económico sobre el político y el jurídico en la totalidad capitalista; si bien es cierto, que la declaración nace de un acuerdo político, cierto es también que como señala el mismo autor en su libro corrientes filosóficas del derecho, se debe combatir la fuerza por la fuera y materialmente, por lo que la DUDH, es una forma de dar la batalla previa para poder alcanzar una libertad plena y no supeditada irresistiblemente al capitalismo.*

disposiciones de la Declaración Universal se consideran normas de derecho consuetudinario internacional por su amplia aceptación y por servir de modelo para medir la conducta de los Estados.

La DUDH es considerada generalmente como el fundamento de las normas internacionales en la materia y aunque tomo fuerza vinculante hasta la creación de los tratados fundados en dicha declaración, hoy día sigue siendo una fuente de inspiración para cada uno de nosotros, ya sea en momentos de conflicto, en sociedades que sufren represión, en la lucha contra las injusticias, para esforzarnos lograr el disfrute universal de los Derechos Humanos.

Una de las partes inspiradoras de la DUDH es lo determinado en el preámbulo que a la letra revela: *considerando que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana, asimismo es esencial que los derechos humanos sean protegidos por un régimen de Derecho, a fin de que el hombre no se vea compelido al supremo recurso de la rebelión contra la tiranía y la opresión.*

Tras lo anterior, se debe reconocer el esfuerzo de los países del mundo en haber consensado y logrado una DUDH como ésta, donde se han recogido las necesidades humanas y han sido transformadas en Derechos para todo los seres humanos de nuestra habidad (planeta Tierra), pero seguimos en la necesidad de garantizarlos plenamente a las personas de este mundo todos los Derechos Humanos en ella consagrados.

Posterior a la adopción de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Comisión de Derechos Humanos, principal órgano intergubernamental en la materia dentro de las Naciones Unidas, convirtió estos principios en tratados internacionales para proteger determinados derechos. Dado el carácter inédito de esta tarea, la Asamblea General de la ONU, decidió redactar dos pactos

correspondientes a dos tipos de derechos enunciados en la Declaración Universal: los derechos civiles y políticos; y los derechos económicos, sociales y culturales.

Los Estados miembros debatieron diversas disposiciones durante décadas para tratar de ratificar explícitamente ciertos aspectos de la universalidad de los Derechos Humanos, que no se mencionaban de forma implícita en la Declaración Universal. Entre ellos se encontraba el derecho de los pueblos a la libre autodeterminación, así como la mención de algunos grupos vulnerables, como los indígenas y las minorías. Cabe mencionar que el **Derecho Humano al Acceso de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación** (Derecho Humano al Acceso de la Ciencia) siempre ha estado explícitamente considerado desde la misma Declaración Universal.

Se llegó a un consenso el 18 de diciembre de 1966 y la Asamblea General de la ONU adoptó el mismo año el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.

Los preámbulos y los artículos 1, 2, 3 y 5 de estos Pactos son casi idénticos. *Los dos preámbulos proclaman que los derechos humanos provienen de la dignidad inherente a los seres humanos; en ellos menciona lo siguiente: con arreglo a la Declaración Universal de Derechos Humanos no puede realizarse el ideal del ser humano libre, liberado del temor y de la miseria, a menos que se creen condiciones que permitan a cada persona gozar de sus derechos económicos, sociales y culturales, tanto como de sus derechos civiles y políticos.*

Los dos Pactos Internacionales entraron en vigor en 1976, por lo que muchas de las disposiciones de la **Declaración Universal adquirieron carácter vinculante para los Estados que los ratificaron.**

Con la Declaración Universal y los dos Pactos Internacionales se constituyó, la llamada **Carta Internacional de los Derechos Humanos**. El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), está conformado por 31

artículos, entró en vigor internacional el 3 enero 1976 después de la ratificación de 35 Estados, México se adhirió el 23 marzo 1981 y entró en vigor en nuestro país el 23 junio 1981, se publicó en Chino, Español, Francés, Inglés y Ruso, el pacto especifica el Derecho Humano al Acceso de CTI, que se analizara en el siguiente apartado.

1. DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CTI.

Como lo vimos en líneas precedentes, desde 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 en aquella 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), de los Derechos Humanos.

En la actualidad, los Estados y principalmente los organismos internacionales regionales, sólo conciben a la CTI como una política pública para obtener desarrollo económico y alcanzar un desarrollo social, no 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, que a la letra versan:

"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.**

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 determinar 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 al artículo 1º, en tal virtud así se puede considerar a aquella (hablando de la *Cláusula de Apertura Constitucional*), es decir en analogía, como lo razona el ordenamiento colombiano, denominándolo *bloque de constitucionalidad*, en seguida se describirá el antecedente y como se conceptualiza y lo que se debe entender por dicho bloque.

Aunque el bloque de constitucionalidad no tenga un significado preciso generalmente aceptado⁴⁵ y se considere que tiene gran elasticidad semántica,

⁴⁵ Nota: según (Vega, 1995) analiza la pluralidad de sentidos de la expresión *bloque de constitucionalidad*, identificando por lo menos cuatro significados distintos de dicha expresión. Véase Antonio Cabo de la Vega, "Nota sobre el bloque de constitucionalidad", en *Jueces para la democracia*, núm. 24, Madrid, 1995, disponible en <dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2552692>, página consultada el 20 de abril de 2012. Véase también Francisco Rubio Llorente, "Bloque de

(Rodríguez, 2013) en términos generales podemos sostener que se trata de una categoría jurídica (un concepto)⁴⁶ 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)⁴⁷ 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), encontramos principalmente 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

constitucionalidad (derecho constitucional)", en *Enciclopedia Jurídica Básica*, t.1, Madrid, Civitas, 1995.

⁴⁶ Nota: según Rodríguez Manzo, Graciela, Juan Carlos Arjona Estévez y Zamir Fajardo Morales: es importante, sin embargo, aclarar que la adopción del concepto de *bloque de constitucionalidad* por la doctrina y la jurisprudencia nacional es sólo una fórmula para describir una realidad jurídica subyacente, a saber: la propia Constitución eleva a rango constitucional determinadas normas y valores a los que ella misma remite. Por esta razón, no es posible aceptar que el rechazo del concepto pueda llevarnos a sostener que las normas a las que la propia Constitución refiere pierden su naturaleza constitucional, pues el concepto *bloque de constitucionalidad*, en tanto concepto, es meramente descriptivo, no prescriptivo.

⁴⁷ Nota: según Rodríguez Manzo, Graciela, Juan Carlos Arjona Estévez y Zamir Fajardo Morales: en este sentido principalmente se ha pronunciado el Consejo Constitucional francés que ha abordado el tema del bloque evidenciando la existencia de *principios y reglas de valor constitucional*. Al respecto véase Louis Favreau, "El bloque de constitucionalidad", en *Revista del Centro de Estudios Constitucionales* núm. 5, España, 1990. De acuerdo con lo que señala Bidart Campos, por *bloque de constitucionalidad* puede entenderse "el conjunto normativo que contiene disposiciones, principios o valores materialmente constitucionales, fuera de la constitución documental". Véase Germán Bidart Campos, *El derecho de la Constitución y su fuerza normativa*, México, IJ-UNAM (serie Doctrina jurídica, núm. 118), 2003, p. 264.

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 1946⁴⁸.

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 la leyes de la República.

⁴⁸ Nota: en la Decisión D-39 (1970) el Consejo Constitucional reconoce expresamente el valor constitucional del preámbulo y en la decisión D-44 (1971) reconoce el valor constitucional de los *principios fundamentales de la república* a que hace referencia el preámbulo de la Constitución de 1946. Para un análisis más detallado del tema véase Louis Favoreu, "El bloque de constitucionalidad", en *Revista del Centro de Estudios Constitucionales*, núm. 5, España, 1990.

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 los Derechos Humanos, por los que estos tienen jerarquía y valor constitucional *inter alia* (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.

2. DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL SOSTENIBLE.

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:

*"El 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."*

Lo anterior se explicara de forma profunda y se aclarara de mejor manera al desarrollar el análisis en el apartado siguiente inmediato, denominado: "reducida política pública en ciencia, tecnología e innovación en México: un límite a la dualidad planteada"⁴⁹.

⁴⁹ Ver en infra pág. 71 de esta tesis.

B. EL PAPEL DEL ORGANISMO DE DERECHOS HUMANOS, FRENTE AL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN.

Como lo vimos en el apartado anterior, si bien es cierto, la Comisión Interamericana de Ciencia y Tecnología (COMCYT)⁵⁰, cumple una de las dos concepciones 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*. Asimismo en la concepción regional se agrega potenciar la economía de los Estados por medio de la CTI, pero seguimos olvidando la concepción más importante, mandatada, en el Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales, que es el relativo al Derecho Humano al acceso de la CTI.

En este sentido un acuerdo publicado en la Gaceta Parlamentaria⁵¹, pone de manifiesto que en México se tiene la visión generalizada en la vida pública del país, en que la CTI es únicamente 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 la búsqueda de algún criterio de la CortelDH, observamos que aún no existe un pronunciamiento al respecto, en relación al Derecho Humano al Acceso de la CTI,

⁵⁰ Nota: dicha comisión depende de la Organización de Estados Americanos (OEA), misma que creó el sistema Interamericano de Derechos Humanos (CIDH), mediante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y la Corte Interamericana de Derechos (Humanos CortelDH).

⁵¹ Ver infra de esta tesis, en el apartado denominado: la ciencia, la tecnología y la innovación: "Reducida Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación en México: un Límite a su Dualidad", pág. 71.

pero encontramos una resolución del Caso Gonzales Lluy y otros vs. Ecuador, del 5 de febrero de 2018⁵²:

"...D. Beca para continuar estudios universitarios.

D.1. Medida ordenada por la Corte.

26. En el punto resolutivo décimo tercero y en el párrafo 372 de la Sentencia, se dispuso que "el Estado otorgue a Talía Gonzales Lluy una beca para continuar sus estudios universitarios que no se encuentre condicionada a la obtención de calificaciones que la hagan acreedora de una beca de excelencia". El Tribunal especificó que la beca a otorgar a la víctima "deberá cubrir todos los gastos para la completa finalización de sus estudios, tanto material académico como manutención de ser necesaria".

Finalmente, se estableció que "[l]a víctima o sus representantes legales cuentan con un plazo de seis meses, contado a partir de la notificación de la [...] Sentencia, para dar a conocer al Estado su intención de recibir dicha beca".

...E. Beca para realización de posgrado

E.1. Medida ordenada por la Corte

33. En el punto resolutivo décimo cuarto y en el párrafo 373 de la Sentencia, se dispuso que "el Estado deberá otorgar a Talía [Gonzales Lluy] una beca para la realización de un posgrado 'en cualquier universidad del mundo en la que sea aceptada". Se estableció además que dicha beca "deberá ser entregada con independencia del desempeño académico de Talía durante sus estudios en la carrera, y [...] otorgársele, en cambio, en atención a su calidad de víctima por las violaciones declaradas en la [...] Sentencia".

Por tal motivo, se determinó que, "una vez que culmine su carrera, Talía deberá informar al Estado y a este Tribunal, en el plazo de 24 meses, sobre el posgrado que decidió realizar y de su aceptación en el mismo", con la finalidad de que el Estado "cubr[a] los costos académicos y de manutención previamente, conforme al costo de vida del país en que Talía vaya a realizar sus estudios, de forma tal que la víctima no deba erogar los montos correspondientes a estos rubros para luego ser reintegrados".

En la resolución en cita (de las dos medidas ordenadas por la corte), se puede percibir al analizar dicha resolución, que en relación a la beca (primer tipo) para estudios universitarios a la víctima (Talía Gonzales Lluy), impuesta al Estado de Ecuador, garantiza el Derecho Humano al acceso a la Educación, ya en el segundo tipo de beca, que es para estudios de posgrado, representa, si lo vemos de forma optimista, **un incipiente reconocimiento al Derecho Humano al Acceso de la**

⁵² Ver en web: http://www.corteidh.or.cr/docs/supervisiones/gonzalluy_05_02_18.pdf

Ciencia, Tecnología e Innovación⁵³, aunque se debe entender que el enfoque de la CortelDH, es en el sentido de garantizar el Derecho Humano a la Educación.

Es por lo anterior, que consideramos que el papel que juegan los organismos interamericanos de Derechos Humanos, es de omisión ante el Derecho Humano al Acceso de la CTI, por ello se pudiera considerar que tal derecho ha sido invisibilizado (ignorado u olvidado) por las diferentes naciones del mundo, aunque este derecho se decretó desde el momento mismo de la Internacionalización de los Derechos Humanos (Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, Pacto Internacional Económico, social, cultural, civiles y políticos 1966, así como de la Convención Americana de los Derechos Humanos "Pacto de San José" de 1969).

La CTI es el medio para garantizar el desarrollo humano (bienestar, dignidad y seguridad), además es el fin, al ser este un Derecho Humano; la CTI posee una dualidad que se complementa, pero es forzada a desarrollar únicamente una cara de la misma, por los factores externos (nos referimos a los gobiernos poderosos y las multinacionales principalmente)⁵⁴, los países en vías de desarrollo se han ceñido a

⁵³ Nota: 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 1o, 15, 102, 103, 105, 107 y 133 de la CPEUM, el Derecho Humano aludido tiene como fin primeramente por un lado que el ciudadano pueda acceder a todos los avances de la CTI, para con ello poder alcanzar el desarrollo en todos los ámbitos de la vida, si bien es cierto, el cometido es muy ideal, la realidad es que de apoco y con una consciencia de que dicha área –la CTI-, cuenta con una dualidad como ya se ha dicho y que en el último capítulo de esta tesis se desarrollara para mayor entendimiento.

⁵⁴ Nota: si bien es cierto, los derechos contenidos en la declaración son los necesarios mínimos para asegurar la dignidad del hombre, estos han sido limitados, hablo especialmente del Derecho Humano al acceso de la CTI, y bien lo señala (Cachi, 2009): *el capitalismo es hijo del espíritu y no de las relaciones de producción fundadas en la violenta expropiación de los trabajadores directos de sus medios de producción y con ello, en la conformación de la propiedad privada de los medios de producción y las dos clases antagónicas del capitalismo: Los proletarios y los capitalistas. Weber deriva la realidad de la idea, el contenido de la forma y como Kelsen las relaciones reales no existen sin las categorías jurídicas. Esta filosofía vulgar del derecho y de la realidad sigue permeando las concepciones y las prácticas de las escuelas de derecho, agravadas ahora por la colonización de las ciencias sociales y humanidades, economía política y la filosofía del **capital transnacional**, así como por su férrea dictadura que ejerce en particular, sobre las escuelas de derecho, los abogados y la administración judicial, ya que son instituciones sistémicas que conservan y reproducen el orden existente, que conviene al capital nacional y extranjero, al mantener intacto el "orden legal". **El derecho no se emplea como ideal de justicia sino como medio de dominación, como vil instrumento dominador de la clase explotadora en interés de su propia clase. No obstante, el***

esa visión, nos referimos exclusivamente como política pública (para alcanzar el desarrollo económico y social sostenible de sus naciones), pero una política pública sin sentido fijo, porque no potencia las capacidades reales de los países y sólo se sigue la moda de otros y se transfieren las tecnologías sin desarrollar la propia o innovarlas para hacerlas endógenas de su nación.

Como ya se ha reiterado la CTI se relaciona hoy día plenamente: la ciencia son todos los saberes sistematizados, ordenados y comprobados que ha definido la humanidad en su evolución –o involución-; por su parte la tecnología es la implementación práctica de dichos saberes en la vida diaria de la humanidad –aún sin la necesidad primordial de ella- y la innovación es el proceso de mejoramiento que tiene como base a la ciencia, pero que repercute en la tecnología, y todo esto no es más que el desarrollo científico aludido en la Declaración y en el Pacto, que lo anterior fundamenta el Derecho Humano al Acceso de la Ciencia (a la CTI).

c. REDUCIDA POLÍTICA PÚBLICA EN CTI EN MÉXICO: UN LÍMITE A LA DUALIDAD PLANTEADA.

En este apartado, iniciaremos citando un 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:

“...:

positivismo jurídico es el reverso del positivismo filosófico. Al respecto, consideramos que el derecho debe liberarse, ser funcional y brindar las garantías básicas a los ciudadanos, y con relación a aquellos Derechos Humanos que aún no se materializan en la realidad social, en un amplio margen se debe a la subordinación que alude el autor citado.

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"*⁵⁵.

*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*⁵⁶.

...

...

*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**⁵⁷, nos hace necesario **voltear a encontrar y proponer alternativas distintas para mejorar el desarrollo económico del país.***⁵⁸

⁵⁵ Ver en la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales disponible en el sitio web: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPE_130815 .pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPE_130815.pdf)

⁵⁶ Nota: Estudio "Proceso electoral 2014-2015" Observatorio Electoral de Ciencia y Tecnología, Ramo 38 del Centro de Análisis para la Investigación en Innovación, A.C. Pág. 12 disponible en el sitio web.- http://www.caiinno.org/wp-content/uploads/2016/02/Publicaci%C3%B3n-ramo_38-1.pdf

⁵⁷ Nota: en el IV capítulo nos daremos cuenta que el tema de la reducción, no se trata de una administración, sino de una desatención reiterada tanto de los poderes ejecutivo y legislativo por lo menos desde hace 14 años.

⁵⁸ Nota: esta porción del párrafo, denota lo que se reiterara en este apartado, nos referimos a la visión reducida de entender a la CTI, únicamente como un motivo de 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 la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, en virtud de que son factores elementales para el desarrollo de la sociedad.

El Centro de Análisis para la Investigación en Innovación, A.C. ha señalado lo que se pudiera hacer con el dinero recaudado por multas electorales, señalando que con la sanción determinada el 13 de mayo del año pasado por el Consejo General del INE al Partido Verde Ecologista de México de más de 322 millones de pesos, se podrían obtener diversos beneficios, por ejemplo 532 becas de Doctorado o 1420 becas de Maestría.

Así mismo(sec) se coadyuvaría 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 ciento⁵⁹.

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*

⁵⁹ Nota: OECD (2015), Main Science and Technology Indicators, 2015/1, OECD Publishing, Paris.

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

De lo manifestado por la diputada del grupo parlamentario del PAN, 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 poder 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, sin mencionar porque no es de interés superior para este trabajo de tesis, que los Estados aludidos en el punto de acuerdo no han armonizado su Ley de Instituciones y Procedimientos Electorales.

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 deberán aplicar conforme a las leyes de ciencia y tecnología, respectivamente.**"* Lo anterior, es con el fin de determinar la aplicación de los recursos de las multas electorales son de una naturaleza extraordinaria y sin etiquetar, lo que ha permitido, según algunos partidos políticos⁶⁰, la falta de transparencia y rendición de cuentas y por consecuencia los resultados en el impacto pretendido con dicho dichos recursos.

⁶⁰ Ver en supra capítulo II, pág. 55 de esta tesis, relativo a lo considerado por Sergio Carrillo Montes, Representante de Morena.

En el segundo, "tras confesión expresa, relevo de pruebas"⁶¹, 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 un Derecho Humano⁶², 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 párrafos atrás, pone de manifiesto que en México se tiene la visión generalizada que la CTI es una política pública, es decir, que esta 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 Republica, 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

⁶¹ Nota: la correcta mención es la siguiente: "A confesión de parte, relevo de pruebas", pero para el caso concreto, no es un tema de derecho procesal naturalmente.

⁶² Nota: Derecho Humano al Acceso de la CTI.

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 concepciones 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 concepción 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.

De igual manera en los apartados siguientes nos daremos cuenta que en nuestro sistema jurídico mexicano, pero específicamente en el marco legal que fundamenta el actuar y el desarrollo de la CTI, la visión que impera es la que hemos señalado en el párrafo precedente.

i. LEGISLACIÓN MEXICANA.

Quisiera hacer un paréntesis antes de continuar con este apartado, utilizando un trabajo de Adriana Berrueco y Daniel Márquez, específicamente de la vinculación de la CTI con la educación, desarrollo nacional y sistema de investigación en México, anticipando que dicha consideración se encuentra fundada en la Carta Magna:

"Así, la CPEUM en su artículo 3º, fracciones II, V y VII, señala que los resultados del conocimiento científico son el criterio que orienta la educación

pública, además, plasma la obligación del Estado de apoyar la investigación científica y tecnológica, lo que constituye el eje central de la política económica en ciencia y tecnología, puesto que, con el apoyo de esta fracción se canalizan los recursos a la ciencia y tecnología. El mismo precepto eleva a rango constitucional la facultad y responsabilidad en materia de investigación de las universidades autónomas por ley.

...la reforma al artículo 3o. constitucional, que establece la obligación del Estado de apoyar la CyT, se plasmó en la Constitución el 5 de marzo de 1993.

Además, el Estado mexicano tiene una participación directa en el fomento de las ciencia, y el desarrollo tecnológico, puesto que, del artículo 73, fracciones XXV y XXIX-F, de las Constitución federal, se advierte que el Congreso de la Unión cuenta con facultades para legislar sobre algunas cuestiones relacionadas con la CyT, entre ellas establecer escuelas de investigación científica y enseñanza técnica, la transferencia de tecnología y la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científico y tecnológicos que requiera el desarrollo nacional.

...el contenido de la reforma al artículo 73, fracción XXIX-F, se publicó en el Diario Oficial de la Federación del 3 de febrero de 1983.

De la lectura de los "artículos arriba descritos" se desprende que existen vínculos entre educación, ciencia y tecnología. Además, cuando se relacionan "aquellos preceptos", dejan claro que la asignación de recursos a la CyT se relaciona con el desarrollo nacional, situación que se desprende de la relación que existe entre obligación que tiene el Estado de apoyar a la CyT; establecer, organizar y sostener escuelas de investigación científica y la potestad del mismo para expedir leyes para la difusión y aplicación de los conocimientos científicos que requiera el desarrollo nacional".⁶³

De lo anteriormente citado y constitucionalmente vigente, es tangible la visión de una sola cara de la CTI, me refiero a la política pública de desarrollo económico y

⁶³ Ver en web: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2148/7.pdf>

social sostenible, acuñada desde la reforma del artículo 73, fracción XXIX-F, del 3 de febrero de 1983 y que se atenuó aún más con la reforma del artículo 3o. del 5 de marzo de 1993.

Cabe mencionar, que no ponemos en duda que la primer reforma que impulsaba la facultad de legislar al respecto (el tema de CTI), en el artículo 73 fracción XXIX, por lo tanto esa primer reforma cumplía con lo decretado en el Pacto de San José de 1969, que entró en vigor el 18 de julio de 1978, lo anterior con relación a las providencias y lograr progresivamente la plena efectividad del Derecho Humano a la educación, ciencia (Acceso a la CTI) y cultura por vía legislativa u otros medios apropiados, el artículo del Pacto al que hacemos referencia, manifiesta:

*“El 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”.*

Analizando lo anterior y considerando que nuestra Constitución de 1917, enarboló la educación pública (laica y gratuita), y manteniendo la esencia de nuestra Carta Magna la modificación del artículo 3o. de donde se plasma el criterio de la educación en México el cual es “conocimiento científico”, dicho apartado es el fundamento de la CTI en México, tal como se señala en la Ley de Ciencia y Tecnología.

En otro sentido, a nivel nacional el CONACYT ampara su actuar en más de 40 instrumentos jurídicos⁶⁴, entre leyes, programas, planes, estatutos, lineamientos,

⁶⁴ Ver normatividad del CONACYT, <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/normatividad>

reglas de operación, bases de organización, etc. La norma que funda el actuar del CONACYT, es el artículo 3° fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos previamente señalado, por lo anterior se publica la Ley de Ciencia y Tecnología; la Ley Orgánica del CONACYT; el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI).

Respecto de las entidades federativas las 32 cuentan con una Ley local de Ciencia, Tecnología e Innovación. Cabe destacar que desde el 2000 al 2013 las legislaturas de los Estados se dieron a la tarea de crear su respectiva ley de CTI. Hasta el 2014 el Estado de Tabasco no contaba con Comisión de Ciencia y Tecnología en su legislatura. Por otra parte todas las entidades federativas cuentan con un Programa Estatal de CTI.

Respecto al presupuesto estipulado por la misma Ley, sólo 10 Estados manifiestan el porcentaje respectivo de inversión, 3 Estados presupuestan dicho monto por facultad del congreso local (en forma discrecional), y los 19 Estados restantes, legalmente no lo consideran ni es propuesta por la legislatura.

En el tema de regulación de la innovación, sólo un Estado (Baja California Sur) no lo regula. Sólo 4 Estados no denominan "Consejo" al organismo encarado de la difusión y fomento de la CTI en el nivel local, esto no significa que no cuenten un organismo que desarrolla dicha actividad, (Institutos, Secretarías) e inclusive conviven Consejo y secretaría de CTI en algunos Estados, ejemplo: Jalisco o Morelos.

En 23 Estados el organismo encargado de la difusión y fomento de la CTI es descentralizado, en 5 Estados el organismo es desconcentrado, no sectorizado, en 2 Estados el organismo depende de la Secretaría de Gobierno, en 1 Estado el organismo es desconcentrado y 1 Estado es Secretaría y organismo descentralizado.

ii. PROGRAMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI) es la estrategia del Gobierno Federal para impulsar el desarrollo científico, tecnológico y la innovación del país. Su elaboración parte de la evidencia de que la inversión en ciencia y tecnología posibilita mejores niveles de bienestar a través de la generación y aplicación del conocimiento y la información. Con ello se busca consolidar una economía basada en el conocimiento⁶⁵.

En este sentido, a nivel internacional son cuatro los pilares que permiten dar cuenta del grado de desarrollo de una economía basada en el conocimiento: a) recursos humanos calificados; b) funcionamiento de un sistema de innovación; c) infraestructura de información y comunicación; y, d) marco normativo conductor del conocimiento. Todos resultan ser elementos clave para la creación, adquisición, difusión y utilización de conocimiento que posibilitan el desarrollo de nuevos productos o procesos de alto valor agregado y prioritarios para todos los sectores de la sociedad.

Para materializar estos propósitos el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) ha enmarcado estos pilares a través de las directrices de política que guían las acciones del gobierno. De manera específica, la estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación se encuadra en el objetivo 3.5 del PND (meta III México con Educación de Calidad) que a la letra dice: "*Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible*".

Las estrategias para la política pública del sector están orientadas a incrementar la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico para alcanzar uno por ciento del PIB (estrategia 3.5.1); y, con ello, contribuir a la formación de capital humano de alto nivel (estrategia 3.5.2) y desarrollar vocaciones científicas que permitan fortalecer las capacidades tecnológicas y de innovación

⁶⁵ Ver en supra, pág. 19 de esta tesis, el concepto de economía del conocimiento.

orientadas al desarrollo regional sustentable (estrategia 3.5.3); además, se busca impulsar la transferencia de conocimiento por vía de la vinculación de las instituciones de educación superior y centros de investigación con los sectores público, social y privado (estrategia 3.5.4), así como el fortalecimiento de la infraestructura científica del país que genere oportunidades de desarrollo tecnológico y que permita a México competir a nivel internacional (estrategia 3.5.5)⁶⁶.

El PECiTI tiene el propósito de promover la apropiación del conocimiento científico y tecnológico por la sociedad a través de la colaboración de diferentes actores que permitan comprender la lógica de los diferentes enfoques locales para aprovechar de manera eficaz todos los esfuerzos. Es por ello que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ha elaborado a detalle este Programa tomando en consideración las propuestas y participación de las dependencias y organizaciones que son parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

D. REFLEXIÓN CONCLUSIVA

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 contemplado 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

⁶⁶ Nota: Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018

una política pública para obtener desarrollo económico y desarrollo social, no han entendido su 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) en la que se establece que, "*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*⁶⁷". 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".

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

⁶⁷ Nota: entendidos a estos como, *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; entendiendo 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* (Ferrajoli, 2016).

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 a las personas; 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.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

*"Sólo hay un bien: el conocimiento. Sólo hay un mal: la ignorancia."
Sócrates.*

CAPÍTULO IV. EL IMPACTO DE LA PROPUESTA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL SOSTENIBLE EN MÉXICO.

Hemos llegado al final de este trabajo de investigación, en lo personal este capítulo representa la contribución más genuina que nosotros haremos, en las siguientes páginas pretendemos establecer los análisis pertinentes, así como las comparaciones y propuestas resultantes después de haber realizado esta investigación por más dos años.

A. ANÁLISIS

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, mandatado 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 a la literalidad 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.”*

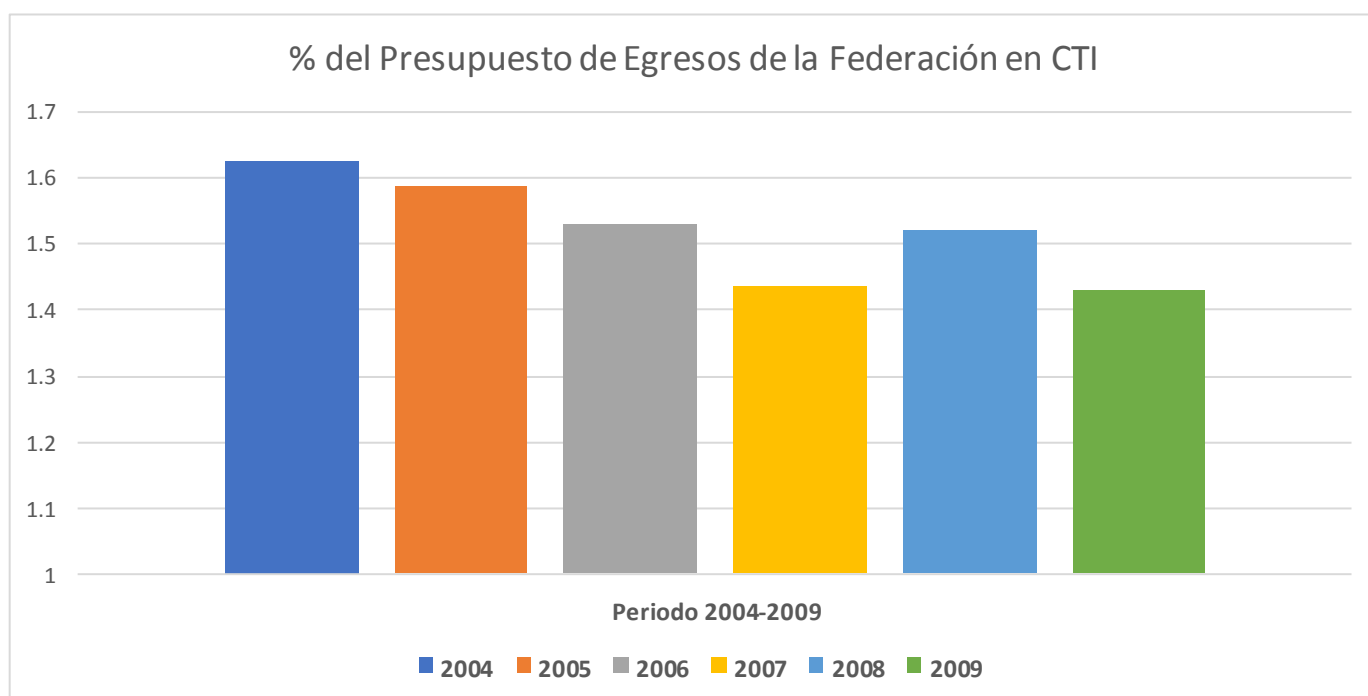
La disposición antes señalada, no se ha cumplido nunca después de su adición y entrada en vigor, esto hace ya 14 años, cabe destacar que la disposición transitoria señala: *“SEGUNDO. Para dar cabal cumplimiento a esta disposición, y en atención al principio de subsidiariedad, los presupuestos de ingresos 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, se analizará el Presupuesto de Egresos de la Federación aprobado, correspondiente a los periodos de 2004 al 2009 y de 2013 al 2018, con el objeto de perfilar 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 el 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: $(39,082,800,000 \times 100 /$

12,110,555,300,000⁶⁸ = 0.32%) 0.32%, 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 se ha ido aumentando la inversión en los años recientes, pero no para considerar que nos vamos acercándonos determinadamente a dicho límite de inversión⁶⁹.

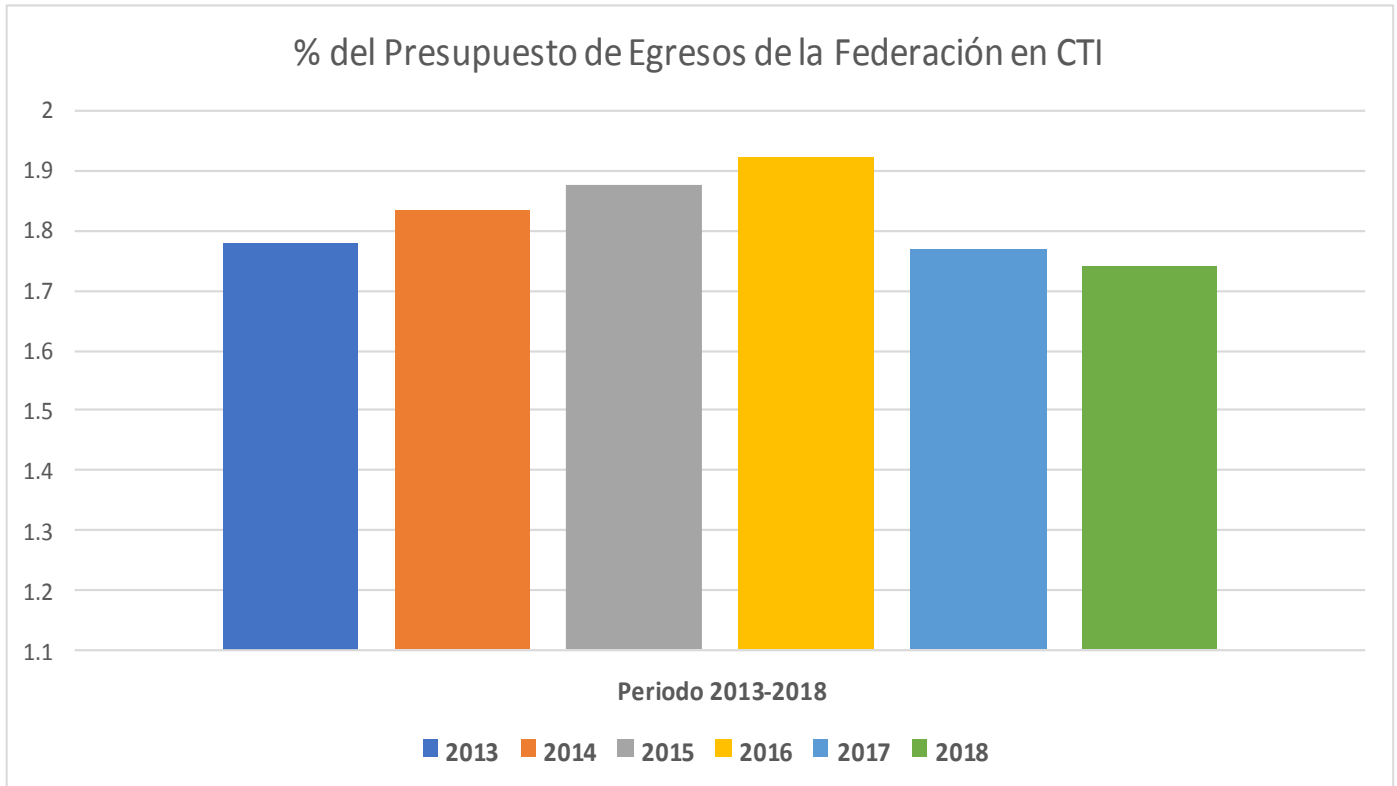
En las gráficas que a continuación se muestran y que contienen datos retomados de los Presupuestos de Egresos de la Federación de los años señalados, en ellas se puede observar que sí se alcanza el 1% de inversión en CTI del total del presupuesto correspondiente de cada año⁷⁰, **pero no el prepuesto de inversión del 1% del PIB ordenado por ley.**



⁶⁸ Nota: autor (Ferrer, 2010).

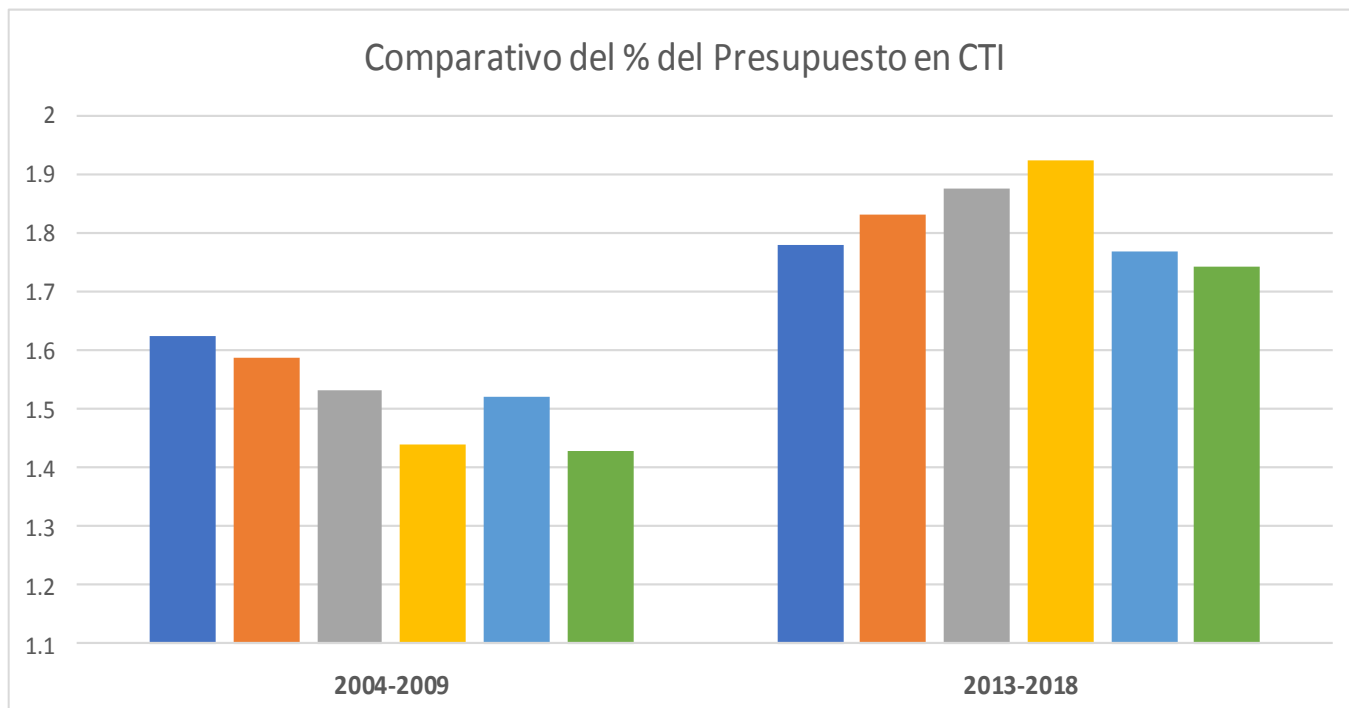
⁶⁹ Nota: cabe señalar que el Producto Interno Bruto del país (PIB) varía de año a año, a razón de que este se calcula por el valor total de los bienes y servicios producidos en el país durante un año fiscal; es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado.

⁷⁰ 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).



Con las gráficas arriba exhibidas⁷¹, se evidencia y refuerza una falta de compromiso de los legisladores y del ejecutivo federal, asimismo los legisladores y ejecutivo de nivel estatal, de los últimos 10 años, nosotros ponemos en la órbita este tema trascendental para el crecimiento en muchos ámbitos del país, por lo anterior estamos proyectando, como ya se ha aludido, un esquema de financiamiento de manera innovadora y sobre todo genuina, que entre otras cosas, es un fin de esta investigación.

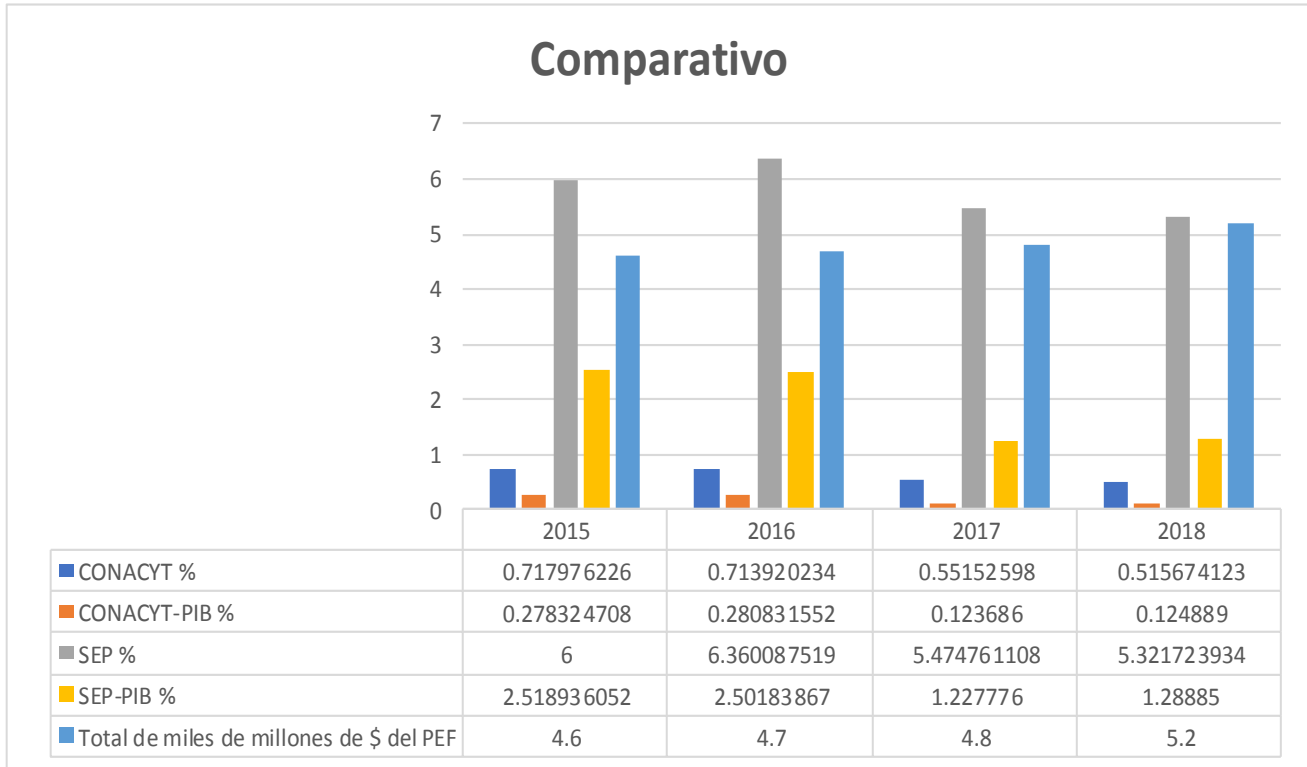
⁷¹ Nota: el ejercicio para obtener el porcentaje de inversión aludido en las tablas es el siguientes, $(86,382,094,881 \times 100 / 4,888,892,500,000 = 1.76\%$, de lo anterior se colige que utilizando el % de inversión calculado por el total del presupuesto anual (PEF) se logra rebasar el 1% del presupuesto, en el entendido de que dicho (%) porcentaje de inversión en CTI, equivale al 0.40% del PIB (2014).



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 trascurrido 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 Tecnología⁷².

⁷² 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).

Consideramos pertinente, hacer un comparativo entre la inversión presupuestal de la Secretaría de Educación Pública y el CONACYT, con ello se pondrá de manifiesto una incongruencia, una desproporción, así como una parcialidad y una irresponsabilidad con lo estipulado en una ley reglamentaria del artículo 3° constitucional, específicamente en el apartado correspondiente a CTI, a continuación se presenta la siguiente gráfica^{73, 74}:



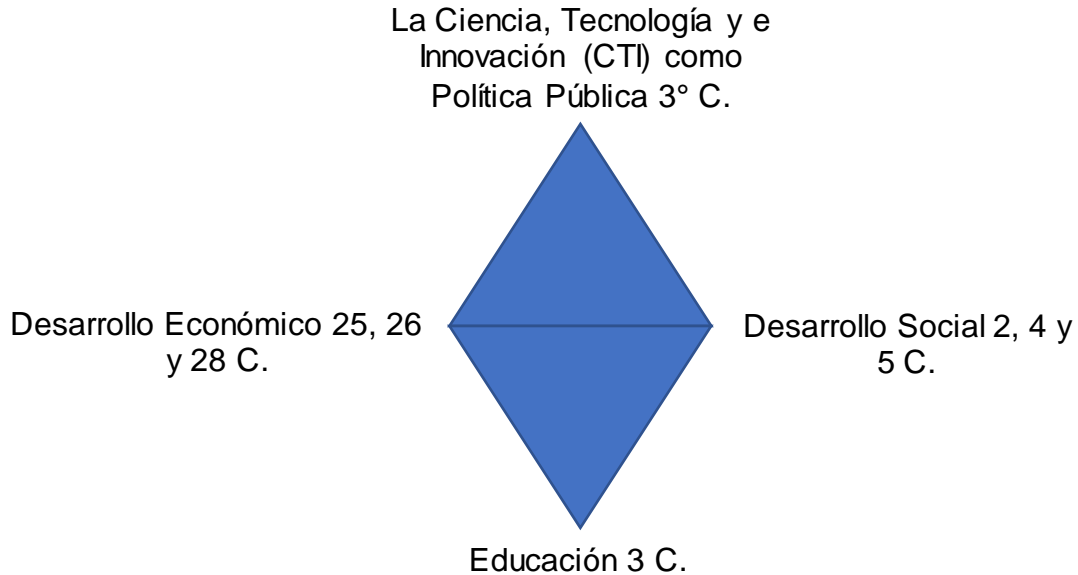
Ahora bien, el rombo actual de la CTI en México tiene su fundamento y su estructura constitucional (2°, 3°, 4°, 5°, 25, 26 y 28)⁷⁵, derivado de que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, integrante del Sector Educativo, con personalidad

⁷³ Nota: en el ejercicio de la gráfica, utilizamos los datos siguientes (2017): % del PEF-CONACYT: 0.55, CONACYT-PIB %: 0.12, % PEF-SEP: 5.4, SEP-PIB %: 1.22, PEF Total de miles de millones: 4.8.

⁷⁴ Nota: respecto año 2017 y 2018, el PIB considerado es retomado de SHCP y CIEP, el mismo equivale a un total de \$ 21,800,000,000,000 (Veintiún billones ochocientos mil millones).

⁷⁵ Nota: en líneas siguientes se hará la distribución de los artículos que corresponde a las actividades vinculadas en el rombo de CTI que se deben garantizar (propuesta).

jurídica y patrimonio propio. También es responsable de elaborar las políticas de ciencia y tecnología en México; se precisa que si bien el CONACYT está sectorizado a educación⁷⁶, también es cierto que por las actividades que realiza, dicho consejo se vincula genuinamente con el desarrollo social, económico y educativo; por lo que podemos presentar el rombo actual de la CTI en México de la siguiente manera:



El rombo antes ilustrado manifiesta la inter, la trans y lo multidisciplinario de la CTI, asimismo a continuación citaremos los fundamentos constitucionales donde se mandatan las obligaciones del estado, los derechos y las obligaciones de los ciudadanos en relación a la CTI.

Las bases constitucionales citadas, nos establecen lo siguiente:

"Artículo 2o.

...

B. La Federación, las entidades federativas y los Municipios, para promover la igualdad de oportunidades de los indígenas y eliminar cualquier práctica discriminatoria, establecerán las instituciones y determinarán las políticas

⁷⁶ Nota: consideramos que si bien es cierto que debe existir una extrema relación e interconexión entre la CTI y la educación, cierto es también que no debe existir una jerarquía de una y otra como en nuestro sistema jurídico, las precisiones se harán en seguida.

necesarias para garantizar la vigencia de los derechos de los indígenas y el desarrollo integral de sus pueblos y comunidades, las cuales deberán ser diseñadas y operadas conjuntamente con ellos.

Para abatir las carencias y rezagos que afectan a los pueblos y comunidades indígenas, dichas autoridades, tienen la obligación de:

I. Impulsar el desarrollo regional de las zonas indígenas con el propósito de fortalecer las economías locales y mejorar las condiciones de vida de sus pueblos, mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno, con la participación de las comunidades. Las autoridades municipales determinarán equitativamente las asignaciones presupuestales que las comunidades administrarán directamente para fines específicos.

II. Garantizar e incrementar los niveles de escolaridad, favoreciendo la educación bilingüe e intercultural, la alfabetización, la conclusión de la educación básica, la capacitación productiva y la educación media superior y superior. Establecer un sistema de becas para los estudiantes indígenas en todos los niveles. Definir y desarrollar programas educativos de contenido regional que reconozcan la herencia cultural de sus pueblos, de acuerdo con las leyes de la materia y en consulta con las comunidades indígenas. Impulsar el respeto y conocimiento de las diversas culturas existentes en la nación.

III. Asegurar el acceso efectivo a los servicios de salud mediante la ampliación de la cobertura del sistema nacional, aprovechando debidamente la medicina tradicional, así como apoyar la nutrición de los indígenas mediante programas de alimentación, en especial para la población infantil.

IV. Mejorar las condiciones de las comunidades indígenas y de sus espacios para la convivencia y recreación, mediante acciones que faciliten el acceso al financiamiento público y privado para la construcción y mejoramiento de vivienda, así como ampliar la cobertura de los servicios sociales básicos.

V. Propiciar la incorporación de las mujeres indígenas al desarrollo, mediante el apoyo a los proyectos productivos, la protección de su salud, el otorgamiento de estímulos para favorecer su educación y su participación en la toma de decisiones relacionadas con la vida comunitaria.

VI. Extender la red de comunicaciones que permita la integración de las comunidades, mediante la construcción y ampliación de vías de comunicación y

telecomunicación. Establecer condiciones para que los pueblos y las comunidades indígenas puedan adquirir, operar y administrar medios de comunicación, en los términos que las leyes de la materia determinen.

VII. Apoyar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas mediante acciones que permitan alcanzar la suficiencia de sus ingresos económicos, la aplicación de estímulos para las inversiones públicas y privadas que propicien la creación de empleos, la incorporación de tecnologías para incrementar su propia capacidad productiva, así como para asegurar el acceso equitativo a los sistemas de abasto y comercialización.

VIII. Establecer políticas sociales para proteger a los migrantes de los pueblos indígenas, tanto en el territorio nacional como en el extranjero, mediante acciones para garantizar los derechos laborales de los jornaleros agrícolas; mejorar las condiciones de salud de las mujeres; apoyar con programas especiales de educación y nutrición a niños y jóvenes de familias migrantes; velar por el respeto de sus derechos humanos y promover la difusión de sus culturas.

IX. Consultar a los pueblos indígenas en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo y de los planes de las entidades federativas, de los Municipios y, cuando proceda, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México y, en su caso, incorporar las recomendaciones y propuestas que realicen.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en este apartado, la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, las legislaturas de las entidades federativas y los ayuntamientos, en el ámbito de sus respectivas competencias, establecerán las partidas específicas destinadas al cumplimiento de estas obligaciones en los presupuestos de egresos que aprueben, así como las formas y procedimientos para que las comunidades participen en el ejercicio y vigilancia de las mismas.

Sin perjuicio de los derechos aquí establecidos a favor de los indígenas, sus comunidades y pueblos, toda comunidad equiparable a aquéllos tendrá en lo conducente los mismos derechos tal y como lo establezca la ley."

“Artículo 3o.

Toda persona tiene derecho a recibir educación. El Estado -Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios-, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias.

La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos.

...

V. Además de impartir la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior, señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos – incluyendo la educación inicial y a la educación superior necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura;

...

Después de citar el artículo 3° constitucional, proponemos una opción de clasificación genuina considerada por nuestra parte, en relación al conocimiento obligado a brindar por parte del Estado. Se presenta dicha clasificación en los siguientes términos:

Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en México									
Tipo	Sociabilización de la CTI								
Inv. Aplicada Inv. Básica							Desarrollo CTI		
							Generación de Conocimiento CTI		
	Vocaciones CTI			Jóvenes Investigadores CTI			Investigadores CTI		
Nivel	Básico			Preuniversitario		Universitario			
Grados	Prescolar	Primaria	Secundaria	Preparatoria		Licenciatura	Maestría	Doctorado	Posdoctorado

Tras lo anterior y de lo investigado, podemos considerar que la educación básica (Prescolar, Primaria y Secundaria): ella se encarga de la instrucción y formación académica, es decir, el acercamiento a los saberes y conocimientos con los que deben contar todos los ciudadanos; nivel pre-universitario (Bachillerato/Preparatoria), en este se identifica la vocación profesional en la que se debe perfilar el estudiante para el siguiente nivel educativo, asimismo se brinda capacitación para lograr una carrera técnica y perfilar la formación académica especializada; el nivel Universitario (Licenciatura y especialidad): ella busca capacitar en la formación académica, perfil profesional y laboral del ciudadano, así como perfeccionar la actividad en particular de tu profesión final; y el nivel Universitario (Maestría y Doctorado): en este se forja el génesis y la cúspide de la formación académica, perfil profesional, laboral, así como la generación de conocimiento y desarrollo de la CTI.

En este mismo sentido, al hablar de educación nos estamos refiriendo a la adquisición de conocimiento, es decir, compartir y recibir el conocimiento existente de las diferentes áreas; en cuanto a la CTI, ella es la generadora de nuevo conocimiento, así como la aplicadora e innovadora de los ya existentes, por ello se les debe considerar en un mismo nivel jerárquico de inversión y valorar a ambas como Derecho Humano. Lo anterior en México no es así, para muestra, veamos las tablas de las páginas 90 y 101 de esta tesis, en las que se verá que existe una tendencia a considerar a la educación como un eje más importante que la CTI, lo que no compartimos, porque de nada servirá que nos quedemos en el primer nivel del conocimiento, es decir, en la transmisión de él, así como la sociabilización, cuando deberíamos de ir en la tendencia de apropiarnos del conocimiento para la generación de uno nuevo, así como para la aplicación o la mejora del mismo y de esto último se encarga la CTI.

“Artículo 4o.

El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.

Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos.

Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará.

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo.

Toda persona tiene derecho a la identidad y a ser registrado de manera inmediata a su nacimiento. El Estado garantizará el cumplimiento de estos derechos. La autoridad competente expedirá gratuitamente la primera copia certificada del acta de registro de nacimiento.

En todas las decisiones y actuaciones del Estado se velará y cumplirá con el principio del interés superior de la niñez, garantizando de manera plena sus derechos. Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral. Este principio deberá guiar el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas dirigidas a la niñez.

Los ascendientes, tutores y custodios tienen la obligación de preservar y exigir el cumplimiento de estos derechos y principios.

El Estado otorgará facilidades a los particulares para que coadyuven al cumplimiento de los derechos de la niñez.

Toda persona tiene derecho al acceso a la cultura y al disfrute de los bienes y servicios que presta el Estado en la materia, así como el ejercicio de sus derechos culturales. El Estado promoverá los medios para la difusión y desarrollo de la cultura, atendiendo a la diversidad cultural en todas sus manifestaciones y expresiones con pleno respeto a la libertad creativa. La ley establecerá los mecanismos para el acceso y participación a cualquier manifestación cultural.

Toda persona tiene derecho a la cultura física y a la práctica del deporte. Corresponde al Estado su promoción, fomento y estímulo conforme a las leyes en la materia."

"Artículo 5o.

A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de esta libertad sólo podrá vedarse por determinación judicial, cuando se ataquen los derechos de tercero, o por resolución gubernativa, dictada en los términos que marque la ley, cuando se ofendan los derechos de la sociedad. Nadie puede ser privado del producto de su trabajo, sino por resolución judicial.

La ley determinará en cada entidad federativa, cuáles son las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones que deban llenarse para obtenerlo y las autoridades que han de expedirlo.

Nadie podrá ser obligado a prestar trabajos personales sin la justa retribución y sin su pleno consentimiento, salvo el trabajo impuesto como pena por la autoridad judicial, el cual se ajustará a lo dispuesto en las fracciones I y II del artículo 123.

En cuanto a los servicios públicos, sólo podrán ser obligatorios, en los términos que establezcan las leyes respectivas, el de las armas y los jurados, así como el desempeño de los cargos concejiles y los de elección popular, directa o indirecta. Las funciones electorales y censales tendrán carácter obligatorio y

gratuito, pero serán retribuidas aquéllas que se realicen profesionalmente en los términos de esta Constitución y las leyes correspondientes. Los servicios profesionales de índole social serán obligatorios y retribuidos en los términos de la ley y con las excepciones que ésta señale.

El Estado no puede permitir que se lleve a efecto ningún contrato, pacto o convenio que tenga por objeto el menoscabo, la pérdida o el irrevocable sacrificio de la libertad de la persona por cualquier causa.

Tampoco puede admitirse convenio en que la persona pacte su proscripción o destierro, o en que renuncie temporal o permanentemente a ejercer determinada profesión, industria o comercio.

El contrato de trabajo sólo obligará a prestar el servicio convenido por el tiempo que fije la ley, sin poder exceder de un año en perjuicio del trabajador, y no podrá extenderse, en ningún caso, a la renuncia, pérdida o menoscabo de cualquiera de los derechos políticos o civiles.

La falta de cumplimiento de dicho contrato, por lo que respecta al trabajador, sólo obligará a éste a la correspondiente responsabilidad civil, sin que en ningún caso pueda hacerse coacción sobre su persona."

"Artículo 25.

Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo.

El Estado velará por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero para coadyuvar a generar condiciones favorables para el crecimiento económico y el empleo. El Plan Nacional de Desarrollo y los planes estatales y municipales deberán observar dicho principio.

El Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará al cabo la regulación y fomento de las actividades que

demande el interés general en el marco de libertades que otorga esta Constitución.

Al desarrollo económico nacional concurrirán, con responsabilidad social, el sector público, el sector social y el sector privado, sin menoscabo de otras formas de actividad económica que contribuyan al desarrollo de la Nación.

El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos y empresas productivas del Estado que en su caso se establezcan.

...

"Artículo 26.

A. El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática y deliberativa. Mediante los mecanismos de participación que establezca la ley, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

...

"Artículo 28.

En los Estados Unidos Mexicanos quedan prohibidos los monopolios, la (sic DOF 03-02-1983) prácticas monopólicas, los estancos y las exenciones de impuestos en los términos y condiciones que fijan las leyes. El mismo tratamiento se dará a ls (sic DOF 03-02-1983) prohibiciones a título de protección a la industria.

En consecuencia, la ley castigará severamente, y las autoridades perseguirán con eficacia, toda concentración o acaparamiento en una o pocas manos de artículos de consumo necesario y que tenga por objeto obtener el alza de los precios; todo acuerdo, procedimiento o combinación de los productores, industriales, comerciantes o empresarios de servicios, que de cualquier manera hagan, para evitar la libre competencia o la competencia entre sí o para obligar

a los consumidores a pagar precios exagerados y, en general, todo lo que constituya una ventaja exclusiva indebida a favor de una o varias personas determinadas y con perjuicio del público en general o de alguna clase social.

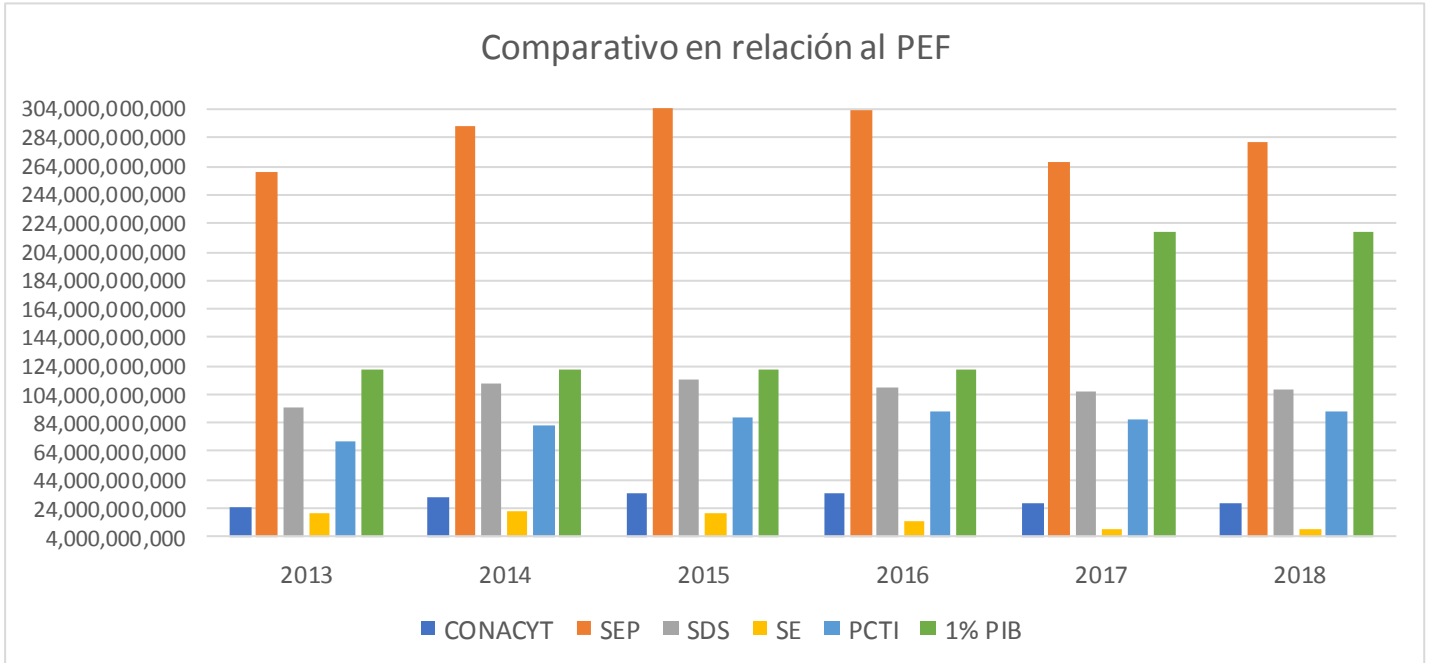
Las leyes fijarán bases para que se señalen precios máximos a los artículos, materias o productos que se consideren necesarios para la economía nacional o el consumo popular, así como para imponer modalidades a la organización de la distribución de esos artículos, materias o productos, a fin de evitar que intermediaciones innecesarias o excesivas provoquen insuficiencia en el abasto, así como el alza de precios. La ley protegerá a los consumidores y propiciará su organización para el mejor cuidado de sus intereses.

...

Los artículos 25, 26 y 28 constitucionales, previamente citados, destacan y ordenan la rectoría de la planeación económica estratégica de la nación por parte del estado, asimismo perfila el tipo de economía y la base de esta, considerando límites y libertades necesarias para el sector.

Tras lo anterior y en el entendido que nuestra propuesta⁷⁷ pretende convertir a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como la palanca de desarrollo económico, educativo y social sostenido de la nación, por un lado y por el otro observar a esta -CTI- como Derecho Humano que se debe garantizar en nuestro país, era necesario hacer el ejercicio de revisar los anteriores artículos constitucionales en los que se vincula la CTI.

⁷⁷ Ver en infra pág. 120 y 123, Incisos C y D de este capítulo.



Una vez citados los preceptos constitucionales, procederemos a realizar un comparativo de la inversión en los últimos 6 presupuestos (PEF), entre el CONACYT, la SEP, la Secretaría de Desarrollo Social (SDS), la Secretaría de Economía (SE), el Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) y el 1% del PIB.

De la gráfica^{78, 79} antes exhibida, podemos comprobar que los dos sectores mayormente invertidos en los últimos PEF's⁸⁰, son la SEP y SDS, los menos invertidos son CONACYT y SE; asimismo se manifiesta que inclusive es mayormente la inversión de la SEP y SDS, que la inversión en el PCTI; finalmente, se puede observar que el único presupuesto que rebasa el 1% del PIB⁸¹ es el de la SEP⁸².

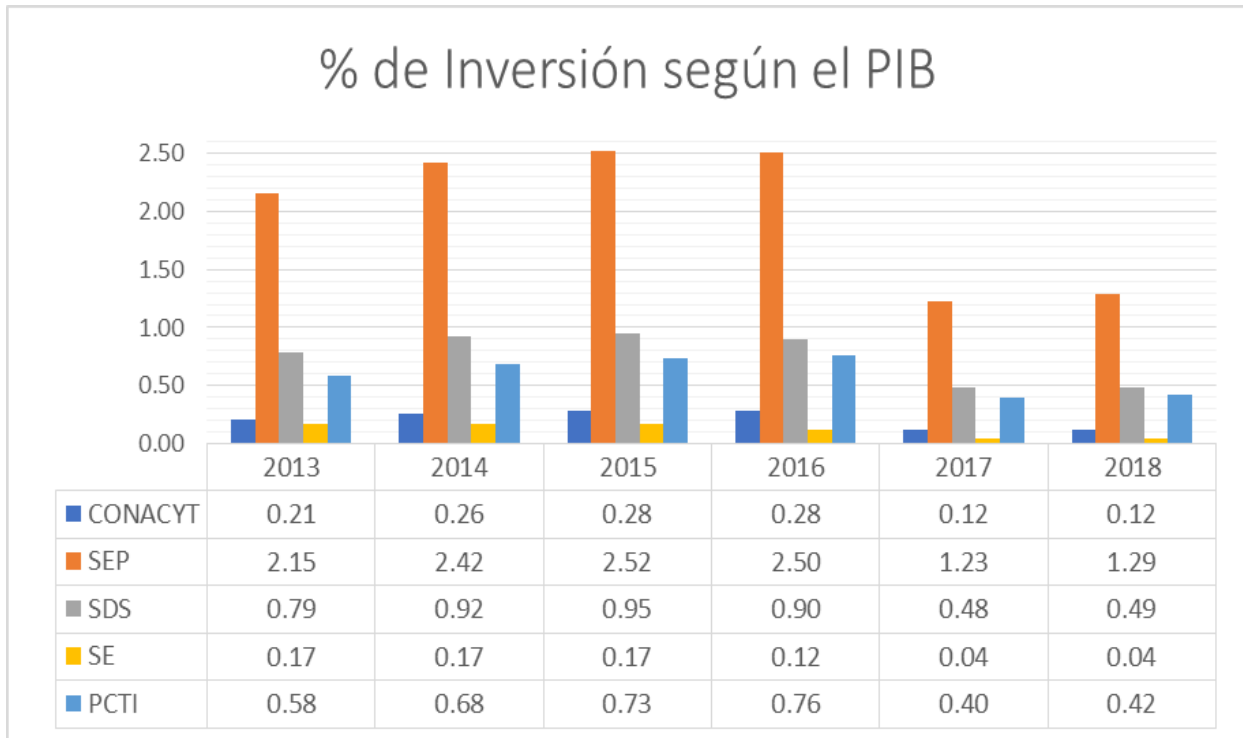
⁷⁸ Nota: el % del PIB que se alude en la tabla es el que se obtuvo en el año 2008, año en el que México tuvo un crecimiento macro económico importante y dicho PIB hemos utilizado de parámetro promedio para el cálculo de la inversión en CTI, porque tenemos sustento doctrinario de donde se retoma el dato multicitado (Encinas Ferrer "El costo de la soberanía monetaria en México", 2010).

⁷⁹ Nota: respecto año 2017 y 2018, el PIB considerado es retomado de SHCP y CIEP, el mismo equivale a un total de \$ 21,800,000,000,000 (Veintiún billones ochocientos mil millones).

⁸⁰ Nota: el acrónimo significa: Presupuestos de Egresos de la Federación.

⁸¹ Nota: respecto al PIB del año 2017 y 2018, es un dato retomado de SHCP y CIEP, el mismo equivale a un total de \$ 21,800,000,000,000 (Veintiún billones ochocientos mil millones).

⁸² Nota: la inversión en educación mandatada en la Ley General de Educación, no será menor al 1% del PIB.



Finalmente, la gráfica que antecede, nos demuestra que en los últimos 4 años de la administración federal actual, la prioridad ha sido por un lado la educación⁸³ en la cual han invertido lo que la Ley General de Educación mandata, nos referimos a por lo menos el 1% del PIB, mientras que en el área de la CTI, no sea cumplido con el monto de inversión ordenado por la Ley de Ciencia y Tecnología, por lo menos desde hace 10 años.

B. PROPUESTA DE ADICIÓN DEL ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO PARA LA INVERSIÓN PÚBLICA EN CTI.

Posterior a la multicitada reforma electoral, específicamente en la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, se brindó en la actualidad y de forma extraordinaria un agregado al esquema de financiamiento en la inversión pública de

⁸³ Nota: entendida esta, como alejada, en polos opuestos de la CTI, o mejor dicho sobrevalorada, lo anterior en el sentido de que en la actualidad en México, en educación se hace una inversión pública de 3 o 4 veces más que en CTI.

CTI en México, nos referimos a los recursos por las multas electorales, impuestas a los partidos políticos, dicho recurso está fuera del presupuesto inicial y no es etiquetado por los organismos encargados del fomento y desarrollo de la CTI en México, tanto federal⁸⁴ como estatal, en los apartados siguientes se explicará y analizará lo conducente.

i. EL DESTINO DE LAS MULTAS ELECTORALES.

Después de la reforma electoral de 2014, fundamentalmente del artículo 458 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), se requirió la implementación y aplicación de la disposición del párrafo octavo del citado precepto legal, con dicha aplicación se generó una problemática, esto en relación a que, ***si todas las multas impuestas por la autoridad administrativa electoral y la posterior confirmación por la autoridad jurisdiccional electoral en los procesos electorales de cualquier naturaleza, deberían ser destinadas exclusivamente al CONACYT.***

La aplicación de la reforma y el artículo en comenté, fue en la elección federal de 2015, se eligieron a los 500 diputados; 300 de mayoría relativa y 200 de representación proporcional. A nivel local, se celebraron 17 procesos electorales, a saber, 9 gubernaturas y la renovación de todos los poderes en diecisiete entes federados, en total 2, 179 cargos de elección popular en disputa que fueron votados el día 7 de junio de 2015, con la excepción de Chiapas, cuya elección comprendió ayuntamientos y diputados, celebrada el 19 de julio de ese año. Como se podrá apreciar son 18 procesos electorales, 1 (un) federal y 17 de los Estados.

En el entendido de que un proceso electoral comprende, tres etapas, *"la de la preparación, precampaña o actos previos a la jornada electoral"*, la etapa *"de la*

⁸⁴ Ver supra pág. 54 último párrafo de la presente tesis.

jornada electoral" y "la etapa de resultados y declaración de validez de la elección". A nivel federal, el proceso electoral inició el 7 de octubre de 2014.

Asimismo, en los procesos electorales locales, 17 estuvieron en juego, nueve fueron de gubernaturas con 37 candidatos de los cuales 9 fueron mujeres, y 16 procesos electorales de los Estados, que fueron concurrentes con el federal. Los entes federados en los que se celebraron elecciones fueron: Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco y Yucatán.

Lo anterior, constituyó el antecedente administrativo electoral, de donde se generaron los medios de impugnación que determinaron la aplicación actual de la disposición contenida en el artículo 458 párrafo 8 de la LGIPE y que la autoridad jurisdiccional electoral resolvió.

En razón a lo anterior, y con motivo de las sanciones económicas impuestas por las irregularidades presentadas en los gastos de precampañas dentro del proceso electoral de 2015, la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, determinó en los expedientes identificados bajo el número *SUP-RAP-151/2015.—Recurrentes: Partido Acción Nacional y otros; SUP-RAP-171/2015.—Recurrente: Partido de la Revolución Democrática; y SUP-RAP-172/2015.—Recurrente: Partido de la Revolución Democrática* (dichas resoluciones son el génesis de la aplicación del precepto 458 párrafo 8 de la LGIPE), todos, Recursos de Apelación de fecha 6 de mayo de 2015, el criterio del destino de las multas electorales, que generó ser obligatoria, en la *Jurisprudencia 31/2015*⁸⁵, el 7 de octubre de 2015, decreta lo siguiente:

"MULTAS. EL DESTINO DE LOS RECURSOS OBTENIDOS POR SU IMPOSICIÓN EN MATERIA DE FISCALIZACIÓN DEPENDE DEL PROCESO ELECTORAL DE QUE SE TRATE.- De una interpretación sistemática y

⁸⁵ Ver en: <http://sief.te.gob.mx/iuse/tesisjur.aspx?idtesis=31/2015&tpoBusqueda=S&sWord=Jurisprudencia,31/2015>.

funcional de los artículos 41, fracción V, Apartado B, inciso a), numeral 6, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 44, fracción I, inciso aa), 190, 191, inciso g) y 458, párrafo 8, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; 7, inciso d) y 8, de la Ley General de Partidos Políticos, así como 342, numeral 2, del Reglamento de Fiscalización, y 43, numeral 5, del Reglamento de Procedimientos Sancionadores en Materia de Fiscalización; **se concluye que las multas por irregularidades en materia electoral siempre serán impuestas por la autoridad nacional en términos de sus atribuciones, salvo en los casos en que delegue dicha facultad a los organismos públicos locales. Ahora bien, los recursos obtenidos por la imposición de sanciones económicas serán destinados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología o a los organismos estatales 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; pues, el destino de los recursos obtenidos por la aplicación de las multas impuestas debe privilegiar el ámbito en que se presentó la irregularidad sancionada. De esta manera, si la sanción es impuesta por irregularidades en un proceso electoral federal los recursos serán destinados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; por el contrario, cuando se trate de procesos locales, los recursos obtenidos serán destinados al organismo encargado de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación de la entidad federativa que corresponda, salvo que no se prevean normas o instituciones relativas a este ámbito, en cuyo caso se destinarán al consejo nacional referido.**"

Cabe resaltar, que la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, ordenó en la resolución del expediente identificado bajo el número SUP-RAP-171/2015, accionado por el Partido de la Revolución Democrática, en contra de la resolución INE/CG203/2015 relativa a las irregularidades encontradas en el dictamen consolidado de la revisión de los informes de precampaña respecto de los ingresos y gastos de los precandidatos al cargo de Gobernador correspondientes al proceso electoral local ordinario 2014-2015 en Campeche, mediante la cual se impuso a diversos partidos políticos sanciones económicas, en el cual establece lo siguiente:

“ ...

II. Ilegalidad respecto al destino de las multas que hayan causado estado.

El partido recurrente refiere que es ilegal que la autoridad responsable indique que el importe de las multas serán remitidas al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) toda vez que al tratarse de sanciones que serán aplicadas al financiamiento público estatal, una vez que hayan causado estado

las mismas, corresponde a los Organismos Públicos Locales, conforme a su normatividad, determinar el destino del importe de las multas, conforme a lo establecido en los artículos 342, numeral 2, del Reglamento de Fiscalización, así como 43, numeral 5, del Reglamento de Procedimientos Sancionadores en Materia de Fiscalización, ambos del Instituto Nacional Electoral.

El agravio es **sustancialmente fundado** toda vez que, de una interpretación sistemática y funcional, de los artículos 41, base V, apartado B, inciso a), numeral 6 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 44, fracción I, inciso aa); 190; 191, inciso g) y 458, párrafo 8, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; 7, inciso d) y 8, de la Ley General de Partidos Políticos; así como 342, numeral 2 del Reglamento de Fiscalización, y 43, numeral 5, del Reglamento Procedimientos Sancionadores en Materia de Fiscalización, se advierte que, en materia de fiscalización, los recursos que se obtengan de la aplicación de las multas impuestas a los sujetos sancionados deben destinarse a los organismos nacional o estatales encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, dependiendo del tipo de procedimiento electoral de que se trate, esto es, si se trata de un procedimiento local o federal.

De los preceptos constitucional, legales y reglamentarios antes citados, se advierte que para los procesos electorales federales y locales, corresponde al Instituto Nacional Electoral, entre otras atribuciones, la fiscalización de los ingresos y egresos de los partidos políticos y candidatos, la cual estará a cargo del Consejo General de dicho Instituto, a través de la Comisión de Fiscalización.

A dicho Consejo General le corresponde conocer de las infracciones y, en su caso, imponer las sanciones que correspondan en términos de ley, entre dichas infracciones se encuentran las relacionadas con el incumplimiento de las obligaciones en materia de fiscalización y contabilidad.

En este sentido, se apunta que los recursos obtenidos por la aplicación de sanciones económicas derivadas de infracciones cometidas por los sujetos del régimen sancionador electoral considerados en el Libro Octavo de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, serán destinados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en los términos de las disposiciones aplicables, cuando sean impuestas por las autoridades federales en aplicación de la ley General, y a los organismos estatales encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación cuando sean impuestas con motivo de un procedimiento local y en aplicación de la ley local.

Por último, el pago de las sanciones correspondientes cuando estén relacionadas con el ámbito local deberán apegarse a lo establecido en la legislación local correspondiente.

Uno de los aspectos que fueron motivo de la reforma constitucional de dos mil catorce, fue precisamente el relacionado con la fiscalización de los ingresos y egresos de los partidos políticos y candidatos, atribución que a raíz de dicha reforma constitucional y legal, fue conferida al Instituto Nacional Electoral tanto para procesos electorales como locales. Esto es, en materia de fiscalización las multas siempre serán impuestas por la autoridad nacional y solamente en los casos en que la facultad de fiscalización de los recursos de los partidos políticos sea delegada a los organismos públicos locales, por éstos últimos⁶.

Por tanto, el párrafo 8, del artículo 458 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, debe ser interpretado a la luz de los preceptos constitucionales, legales y reglamentarios antes referidos, privilegiando el ámbito en el que se presentó la irregularidad, esto es, si se presentó en el marco de un proceso electoral local o federal, para definir el destino de los recursos obtenidos por la aplicación de las multas impuestas, de acuerdo con el origen de los recursos que se someten a la fiscalización de la autoridad administrativa electoral.

De lo contrario, una interpretación literal de dicho precepto normativo implicaría que las multas que se impongan en materia de fiscalización siempre serían destinadas al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, toda vez que la Constitución y la ley general otorgan dicha facultad al Instituto Nacional Electoral salvo que, por excepción, delegue dicha facultad a los organismos electorales locales.

De tal forma que, cuando la sanción sea impuesta por irregularidades en la presentación de informes de ingresos y gastos respecto de un proceso electoral local, los recursos obtenidos deben ser destinados al organismo estatal encargado de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación de la entidad federativa que corresponda, salvo que en la entidad federativa no existan las mencionadas instituciones, caso en el cual se debe estar a lo previsto en la normativa constitucional y legal local y a falta de disposición, los recursos se destinarán al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Mientras que, cuando las irregularidades en la fiscalización de los recursos sean respecto de procesos federales, los recursos serán destinados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

En la especie, la resolución recurrida se encuentra relacionada con las irregularidades encontradas en el dictamen consolidado de la revisión de los informes de precampaña de los ingresos y egresos de los precandidatos al cargo de Gobernador, correspondientes al Proceso Electoral Ordinario dos mil catorce-dos mil quince en Campeche.

Por tanto, en tal caso, los recursos obtenidos por la aplicación de las multas impuestas a los partidos políticos sancionados deberán ser destinados al organismo estatal encargado de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación de esa entidad federativa a la que corresponde el proceso electoral respectivo, salvo que no se encuentre contemplada su existencia en la legislación correspondiente, en cuyo caso deberán destinarse al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

En todos los casos, la remisión de los recursos respectivos deberá realizarse cuando las multas hayan causado estado.

...

b) Los recursos obtenidos por la aplicación de las multas impuestas al Partido Acción Nacional, respecto de las irregularidades encontradas en su informe de precampaña de precandidatos a Gobernador en Campeche, serán destinados al organismo estatal campechano encargado de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación; salvo que no se establezcan instituciones o normas de dicha naturaleza, en cuyo caso los recursos deberán destinarse al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

..."

Finalmente, para el caso de nuestra entidad, la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, ordenó en el expediente identificado bajo el número SUP-RAP-188/2015, la resolución de fecha 20 de mayo, **lo que consideramos la continuación del génesis en la forma en que debe aplicarse el precepto multicitado**, lo importante de la resolución se cita a continuación:

“...

II. Ilegalidad respecto al destino de las multas que hayan causado estado.

El partido recurrente aduce que es ilegal que la autoridad responsable indique que el importe de las multas deben ser remitidas al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, toda vez que al ser de sanciones que son aplicadas al financiamiento público estatal, una vez que hayan causado estado las mismas, corresponde a los Organismos Públicos Locales, conforme a su normatividad, determinar el destino del importe de las multas, conforme a lo establecido en los artículos 342, párrafo 2, de Reglamento de Fiscalización, y 43, párrafo 5, del Reglamento de Procedimientos Sancionadores en Materia de Fiscalización, ambos del Instituto Nacional Electoral

*Para este órgano colegiado, el concepto de agravio e **sustancialmente fundado**, pues de una interpretación sistemática y funcional, de los artículos 41, párrafo segundo base V, apartado B, inciso a), párrafo 6, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 44, fracción I, inciso aa); 190; 191, inciso g) y 458, párrafo 8, de la Ley General de Instituciones y Procedimientos*

Electoral; 7, inciso d) y 8, de la Ley General de Partidos Políticos; así como 342, párrafo 2 del Reglamento de Fiscalización, y 43, párrafo 5, del Reglamento Procedimientos Sancionadores en Materia de Fiscalización, se constata que, en materia de fiscalización, los recursos que se obtengan de la aplicación de las multas impuestas a los sujetos sancionados se deben destinar a los organismos nacional o estatales encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, dependiendo del tipo de procedimiento electoral de que se trate, esto es, si se trata de un procedimiento local o federal.

De lo previsto en los preceptos constitucional, legales y reglamentarios antes citados, se desprende que en los procedimientos electorales federales y locales, corresponde al Instituto Nacional Electoral, entre otras atribuciones, la fiscalización de los ingresos y egresos de los partidos políticos y candidatos, la cual estará a cargo del Consejo General de ese Instituto, por conducto de la Comisión de Fiscalización.

Asimismo, que corresponde al mencionado Consejo General conocer de las infracciones y, en su caso, imponer las sanciones que correspondan en términos de ley, entre esas infracciones se encuentran las relacionadas con el incumplimiento de las obligaciones en materia de fiscalización y contabilidad.

En este sentido, se apunta que los recursos obtenidos por la aplicación de sanciones económicas derivadas de infracciones cometidas por los sujetos del régimen sancionador electoral considerados en el Libro Octavo de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, serán destinados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en los términos de las disposiciones aplicables, cuando sean impuestas por las autoridades federales en aplicación de la ley General, y a los organismos estatales encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación cuando sean impuestas con motivo de un procedimiento local y en aplicación de la ley local.

Por último, el pago de las sanciones correspondientes cuando estén relacionadas con el ámbito local, se debe apegar a lo establecido en la legislación local correspondiente.

Uno de los aspectos que fueron motivo de la reforma constitucional de dos mil catorce, fue precisamente el relacionado con la fiscalización de los ingresos y egresos de los partidos políticos y candidatos, atribución que a raíz de esa reforma constitucional y legal, fue conferida al Instituto Nacional Electoral tanto para procedimientos electorales federales como locales. Esto es, en materia de fiscalización las multas siempre serán impuestas por la autoridad nacional y solamente en los casos en que la facultad de fiscalización de los recursos de los partidos políticos sea delegada a los organismos públicos locales, por éstos últimos, en términos de lo previsto en el artículo 41, párrafo segundo, Base V, Apartado C, inciso b), de la Constitución General de la República; así como en

los artículos 125 y 195 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Por tanto, el párrafo 8, del artículo 458 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, debe ser interpretado a la luz de los preceptos constitucionales, legales y reglamentarios antes citados, privilegiando el ámbito en el que se da la irregularidad, esto es, si se presentó en el marco de un procedimiento electoral local o federal, para definir el destino de los recursos obtenidos por la aplicación de las multas impuestas, de acuerdo con el origen de los recursos que se someten a la fiscalización de la autoridad administrativa electoral.

De lo contrario, una interpretación literal de ese precepto normativo implicaría que las multas que se impongan en materia de fiscalización siempre sean destinadas al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, toda vez que la Constitución federal y la ley general otorgan esa facultad al Instituto Nacional Electoral salvo que, por excepción, delegue esa facultad a los organismos electorales locales.

De tal forma que, cuando la sanción sea impuesta por irregularidades en la presentación de informes de ingresos y gastos respecto de un procedimiento electoral local, los recursos obtenidos deben ser destinados al organismo estatal encargado de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación de la entidad federativa que corresponda, salvo que en la entidad federativa no existan la mencionada institución, caso en el cual se debe estar a lo previsto en la normativa constitucional y legal local y a falta de disposición, los recursos se destinarán al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Mientras que, cuando las irregularidades en la fiscalización de los recursos sean respecto de procedimientos federales, los recursos serán destinados al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

En la especie, la resolución recurrida está relacionada con las irregularidades encontradas en el dictamen consolidado de la revisión de los informes de precampaña de los ingresos y egresos de los precandidatos al cargo de Diputados en el Estado de Guerrero, así como de Gobernador, Diputados y Ayuntamiento en el Estado de Nuevo León, correspondientes al procedimiento electoral ordinario dos mil catorce-dos mil quince (2014-2015).

Por tanto, en tal caso, los recursos obtenidos por la aplicación de las multas impuestas a los partidos políticos sancionados deben ser destinados al organismo estatal encargado de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación de esa entidad federativa a la que corresponde el procedimiento electoral respectivo, salvo que no esté contemplada su

existencia en la legislación correspondiente, en cuyo caso se deberá destinar al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Cabe señalar que la remisión de los recursos respectivos se deberá hacer cuando las multas hayan causado estado, conforme se consideró en párrafos que anteceden.

En las relacionadas condiciones, en lo que fue materia de análisis, se deben modificar las resoluciones impugnadas emitidas por el Consejo General del Instituto Nacional Electoral.

...

SEXTO. Efectos de la resolución

Al haber resultado fundados los conceptos de agravio formulados por el Partido Revolucionario Institucional, lo procedente es revocar la resolución impugnada para los efectos siguientes:

1. El Consejo General del Instituto Nacional Electoral emitirá, en la próxima sesión que lleve a cabo, una nueva resolución en la en la nueva en la que atenderá lo siguiente:

a) Las multas impuestas con motivo del procedimiento de fiscalización, se deberán hacer efectivas cuando éstas hayan causado estado, en el plazo que al efecto determine el Consejo General responsable, y

b) Los recursos obtenidos por la aplicación de las multas impuestas, respecto de las irregularidades encontradas en su informe de precampaña materia de fiscalización, serán destinados al organismo estatal encargado de la promoción, fomento y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación; salvo que no se establezcan instituciones o normas de esa naturaleza, en cuyo caso los recursos se deberán destinar al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

2. Se vincula a la autoridad responsable a informar a esta Sala Superior sobre el cumplimiento dado a esta sentencia, dentro de las veinticuatro horas siguientes a que ello ocurra, debiendo adjuntar copia certificada de la documentación que así lo acredite.

..."

Lo arriba citado expresa el razonamiento reiterado y que compartió la *Jurisprudencia 31/2015*⁸⁶, en relación a la forma de aplicar lo ordenado por el artículo 458 párrafo 8 de la LGIPE, dichos razonamientos, correspondiente al Recurso de Apelación, accionado por el Partido Revolucionario Institucional (PRI), en contra "RESOLUCIÓN DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL

⁸⁶ Ver en supra, pág. 105 de esta tesis.

ELECTORAL RESPECTO DE LAS IRREGULARIDADES ENCONTRADAS EN EL DICTAMEN CONSOLIDADO DE LA REVISIÓN DE LOS INFORMES DE PRECAMPAÑA DE LOS INGRESOS Y GASTOS DE LOS PRECANDIDATOS DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS NACIONALES A LOS CARGOS DE DIPUTADO LOCAL CORRESPONDIENTES AL PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2014-2015 EN EL ESTADO DE GUERRERO”, identificada con la clave INE/CG214/2015; así como la “RESOLUCIÓN DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL RESPECTO DE LAS IRREGULARIDADES ENCONTRADAS EN EL DICTAMEN CONSOLIDADO DE LA REVISIÓN DE LOS INFORMES DE PRECAMPAÑA DE LOS INGRESOS Y GASTOS DE LOS PRECANDIDATOS DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS NACIONALES A LOS CARGOS DE GOBERNADOR, DIPUTADO LOCAL Y AYUNTAMIENTOS, CORRESPONDIENTES AL PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2014-2015 EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, identificada con la clave INE/CG216/2015, aprobadas en sesión de veintinueve de abril de dos mil quince...”

Por todo lo expuesto en las páginas que anteceden, el destino actual de las multas electorales corresponde al fomento y desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación, según lo estipulado por el artículo 458 párrafo 8 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, es decir, es obligación de la autoridad administrativa electoral remitir los recursos provenientes de dichas multas, al organismo correspondiente, con la salvedad, que la aplicación literal del artículo en comento no es la correcta, por lo tanto en la interpretación y aplicación debe contemplarse por dichas autoridades (INE y OPL's electorales) de qué proceso electoral o competencia devine la impugnación conveniente, es decir, corresponde a materia Federal o Estatal, y en su caso deberá destinarse la multas que correspondan y causen estado, al organismo nacional o estatal, esto es al CONACYT o a los organismos encargados del fomento y desarrollo de la CTI en la entidad que corresponda, el razonamiento anterior es concorde a la *Jurisprudencia 31/2015*.

ii. **CREACIÓN DE UN SISTEMA DE MULTAS DESTINADAS A CTI** (además de las electorales).

Como ha quedado de manifiesto en la parte inicial de este capítulo, el actual financiamiento al área de Ciencia, Tecnología e Innovación en el país, no es acorde a la obligación nacional en marcada en la Ley de Ciencia y Tecnología, en la que se proyecta para dicha actividad una inversión del 1% del PIB, que equivale a \$ 218,000,000,000 (Doscientos dieciocho mil millones de pesos), si bien es cierto el programa actual de CTI es una concepción de política pública, también lo es que es forzoso considerar **el acceso a la CTI como un Derecho Humano**, el cual se debe garantizar de manera efectiva, por lo que el monto destinado por ley, se debe de reflejar en los presupuestos anuales de nuestro país.

Por lo razonado y considerado en esta tesis, pero específicamente en el análisis de este último capítulo, se propone un sistema de multas distintas a las electorales, es decir, un Sistema de Multas Destinadas a la CTI, sumadas a las Multas Electorales que en la actualidad se destinan a la CTI, la propuesta lleva como fin garantizar el **Derecho Humano al acceso de la CTI**, así como detonar el desarrollo económico y social sostenible de nuestro país

Después de haber realizado un análisis de la legislación vigente tanto de nivel federal como estatal, hemos encontrado que de las 304 leyes federales, en 140 de ellas se establece un tipo de sanción pecuniaria, es decir, económica; en el caso de nuestra entidad (Guerrero) de las 214 leyes existentes, de las cuales al menos en 98 de ellas se decreta una sanción económica, tras lo anterior, en promedio el 46% de la legislación federal y local contiene multas, por lo que consideramos pertinente destinar de dichos recursos el 80% a este sistema de multas propuesto, ello brindaría un fondo importante y rentable⁸⁷ para alcanzar el cometido planteado en esta tesis.

⁸⁷ Ver en infra, apartado de la *proyección del impacto de la nueva forma de financiamiento público en CTI*, pág. 123, la proyección económica del sistema de multas propuesto.

iii. DESTINAR A LA CTI EL PATRIMONIO DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS QUE PIERDEN SU REGISTRO.

En la historia político-electoral del país, muchos partidos han perdido su registro que lo acreditación como tal ante el INE (antes IFE), tal situación modifica su estatus jurídico, por tal virtud, se les despoja de su patrimonio y privilegios presupuestales correspondientes. En los últimos seis años, han sido cuatro entes políticos los que han perdido su registro (ninguno en 2012, dos en 2015 y dos en 2018; sin contar los partidos políticos estatales, por ejemplo en el Estado de Guerrero, 5 partidos políticos estatales perdieron su registro por no haber alcanzado el 3% de la votación estatal válida en la elección del presente año).

Al respecto la Ley General de Partidos Políticos, señala lo siguiente:

"CAPÍTULO II De la Liquidación del Patrimonio de los Partidos Políticos

Artículo 97.

1. De conformidad a lo dispuesto por el último párrafo de la Base II del Artículo 41 de la Constitución, el Instituto dispondrá lo necesario para que sean adjudicados a la Federación los recursos y bienes remanentes de los partidos políticos nacionales que pierdan su registro legal; para tal efecto se estará a lo siguiente, y a lo que determine en reglas de carácter general el Consejo General del Instituto:

a) Si de los cómputos que realicen los consejos distritales del Instituto se desprende que un partido político nacional no obtiene el porcentaje mínimo de votos establecido en el inciso b) del párrafo 1 del artículo 94 de esta Ley, la Comisión de Fiscalización designará de inmediato a un interventor responsable del control y vigilancia directos del uso y destino de los recursos y bienes del partido de que se trate. Lo mismo será aplicable en el caso de que el Consejo General del Instituto declare la pérdida de registro legal por cualquier otra causa de las establecidas en esta Ley;

b) La designación del interventor será notificada de inmediato, por conducto de su representante ante el Consejo General del Instituto, al partido de que se trate, en ausencia del mismo la notificación se hará en el domicilio social del partido afectado, o en caso extremo por estrados;

c) A partir de su designación el interventor tendrá las más amplias facultades para actos de administración y dominio sobre el conjunto de bienes y recursos del partido político que no haya alcanzado el porcentaje mínimo de votación a

que se refiere el inciso a) de este párrafo, por lo que todos los gastos que realice el partido deberán ser autorizados expresamente por el interventor. No podrán enajenarse, gravarse o donarse los bienes muebles e inmuebles que integren el patrimonio del partido político, y

d) Una vez que la Junta General Ejecutiva emita la declaratoria de pérdida de registro legal a que se refiere el artículo 95 de esta Ley, o que el Consejo General, en uso de sus facultades, haya declarado y publicado en el Diario Oficial de la Federación su resolución sobre la cancelación del registro legal de un partido político nacional por cualquiera de las causas establecidas en esta Ley, el interventor designado deberá:

I. Emitir aviso de liquidación del partido político de que se trate, mismo que deberá publicarse en el Diario Oficial de la Federación tratándose de un partido político nacional o en la gaceta o periódico oficial de la entidad federativa, tratándose de un partido político local, para los efectos legales procedentes;

II. Determinar las obligaciones laborales, fiscales y con proveedores o acreedores, a cargo del partido político en liquidación;

III. Determinar el monto de recursos o valor de los bienes susceptibles de ser utilizados para el cumplimiento de las obligaciones;

IV. Ordenar lo necesario para cubrir las obligaciones que la ley determina en protección y beneficio de los trabajadores del partido político en liquidación. Realizado lo anterior, deberán cubrirse las obligaciones fiscales que correspondan; si quedasen recursos disponibles, se atenderán otras obligaciones contraídas y debidamente documentadas con proveedores y acreedores del partido político en liquidación, aplicando en lo conducente las leyes en esta materia;

V. Formulará un informe de lo actuado que contendrá el balance de bienes y recursos remanentes después de establecer las provisiones necesarias a los fines antes indicados; el informe será sometido a la aprobación de la autoridad electoral. Una vez aprobado el informe con el balance de liquidación del partido de que se trate, el interventor ordenará lo necesario a fin de cubrir las obligaciones determinadas, en el orden de prelación antes señalado;

VI. Si realizado lo anterior quedasen bienes o recursos remanentes, los mismos serán adjudicados íntegramente a la Tesorería de la Federación tratándose de un partido político nacional, o a la tesorería de la entidad federativa correspondiente tratándose de un partido político local, y

VII. En todo tiempo deberá garantizarse al partido político de que se trate el ejercicio de las garantías que la Constitución y las leyes establecen para estos

casos. Las decisiones de la autoridad nacional o local pueden ser impugnadas jurisdiccionalmente."

Después de analizar lo relativo al supuesto de liquidación de un partido político por perder su registro, consideramos que una vez hecho el procedimiento estipulado por la ley en razón de las obligaciones (fiscales, laborales y con proveedores) del partido en el supuesto, se debería reformar el precepto antes citado, para que en lugar de ser reintegrados los recursos restantes de dicho partido en liquidación a la tesorería de la federación en el caso de partidos nacionales y la tesorería del estado para los partidos locales, **ser estos destinados al CONACYT o a los organismo encargados de la difusión y desarrollo de la CTI en las entidades federativas. En este sentido la modificación deberá realizarse tanto a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, específicamente en el artículo 41 fracción II inciso c), último párrafo y lo correspondiente al artículo arriba citado de la Ley General de Partidos Políticos y demás leyes aplicables.**

La propuesta anterior, tiene fundamento y congruencia con la reforma político electoral de 2014, con referencia al destino de las multas electorales⁸⁸, toda vez que antes de la reforma, dichas multas también se reintegraban a la tesorería de la federación⁸⁹, **por lo que es pertinente que los recursos del partido en el supuesto de pérdida de registro, se pudieran destinar al desarrollo de la CTI y garantizar por medio de estos recursos el Derecho Humano al acceso de la CTI.**

⁸⁸ Ver lo estipulado en el artículo 458 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (diverso multicitado).

⁸⁹ Nota de aclaración: si bien es cierto, que desde 2008 y hasta el 2013 los Presupuestos de Egresos de la Federación habían considerado que los recursos por las multas que aplicaba el IFE (ahora INE) a los partidos políticos se destinaran al Conacyt al ramo 38 por medio de la Tesorería de la Federación, con la reforma de 2014 en materia electoral, se logró ir más allá, pues, de acuerdo a lo que se aprobó, no sólo serán las sanciones impuestas a los partidos políticos, sino a cualquier persona u organización que infrinjan la ley electoral, tal es el caso de candidatos, precandidatos, sindicatos, agrupaciones políticas nacionales, personas morales, ministros de culto religioso, concesionarios de radio y televisión, entre otros.

iv. PROPUESTA DE ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO EN CTI.

Como se ha analizado en esta tesis, el financiamiento público de la CTI en México (Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación), se divide en dos rubros: a) el Presupuesto destinado al organismo encargado del desarrollo y fomento de la CTI a nivel nacional (CONACYT) y, b) la inversión en cada una de los órganos de del ejecutivo federal en la política pública de inversión en CTI (secretarías de estado, etc.).

Por lo anterior y después de los meses dedicados a esta investigación, nosotros proponemos el siguiente esquema de financiamiento público en CTI en México:



El esquema expuesto en la figura que antecede, se desglosa en el siguiente sentido:

1. Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación⁹⁰ (PCTI):

a). Presupuesto destinado a CTI en cada una de las dependencias del Ejecutivo Federal.

b). Presupuesto al CONACYT.

2. Multas Electorales: estas son las impuestas no sólo a los partidos políticos, sino a cualquier persona u organización que infrinjan la ley electoral, tal es el caso de candidatos, precandidatos, sindicatos, agrupaciones políticas nacionales o locales, ministros de culto religioso, concesionarios de radio y televisión, entre otros, esto es tanto en procesos ordinarios/especiales sancionador, como en medios de impugnación.

3. Multas contenidas en las leyes federales (propuesta): proponemos crear un sistema de multas, derivado de las sanciones contenidas en las leyes federales, porque tras la investigación desarrolla encontramos que al menos en 140 de las 304 leyes existen sanciones económicas, por lo que consideramos pertinente destinar por lo menos un 80% de los recursos económicos dimanadas por dichas sanciones.

4. El patrimonio del Partido Político que pierde su registro: proponemos que los recursos remanentes que quedan después de las obligaciones de los partidos políticos en liquidación que pierden su registro, sean destinados al CONACYT o a los organismos encargados del fomento o desarrollo de la CTI de las entidades federativas que corresponda.

A continuación se proyecta una gráfica⁹¹ en la que se considera la integración presupuestal de nuestra propuesta en relación a la Inversión Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación en México.

⁹⁰ Ver en PEF 2018, en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF_2018_291117.pdf

Distribución de la inversión pública en CTI (propuesto)



⁹¹ Definiciones: Conacyt: presupuesto para el Consejo de Ciencia y Tecnología; PCTI: Programa de Ciencia, Tecnología E Innovación; M Electorales: Multas Electorales; M No Electorales: Multas no electorales (sanciones en leyes federales); Patrimonio PP: remisión de los recursos remanentes de los partidos políticos que hayan perdido su registro; Total: monto destinado a CTI en 2018 (los 250,000,000 de multas electorales, no se reflejan en el total), corresponde al 0.40% del PIB y 2019 correspondería a 1% del PIB (propuesto).

C. PROPUESTA DE UN ORGANISMO CONSTITUCIONAL AUTÓNOMO.

i. CONACYT COMO ÓRGANO CONSTITUCIONAL AUTÓNOMO.

Propuesta de reforma del artículo 3° fracción V de la Constitución, para reinventar al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, convirtiéndolo en un Organismo Constitucional Autónomo, en el siguiente cuadro se proyecta la propuesta:

ACTUALIDAD	REFORMA PROPUESTA
<p>V. Además de impartir la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior, señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos – incluyendo la educación inicial y a la educación superior– necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura;</p>	<p>V. Además de impartir la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior, señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativas – incluyendo la educación inicial y a la educación superior– necesarios para el desarrollo de la nación, por lo que la investigación científica, tecnológica y la innovación serán una prioridad nacional con el objeto de garantizar el Derecho Humano de acceso a la CTI, asimismo se potenciara como una política pública de desarrollo económico y social sostenible, en tal virtud se creará el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología⁹², contará con autonomía de gestión y presupuestaria, personalidad jurídica y patrimonio propios; y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura;</p>

⁹² Nota: el método de elección del presidente y la estructura del Organismo Constitucional Autónomo (CONACYT), se establecerá en la Ley del Consejo de Ciencia y Tecnología que sustituiría a la Ley de Ciencia y Tecnología y la correspondiente Ley Orgánica del CONACYT se derogaría totalmente.

La propuesta anterior, tiende a buscar romper con la teoría clásica de la división de poderes, para permitir hacer más eficaz las actividad encomendada, así como alcanzar un desarrollo especializado, en este caso, ser el órgano garante para el desarrollo, fomento y difusión del Derecho Humano al Acceso de la CTI. Consideramos pertinente citar a Filiberto Valentín Ugalde Calderón, el autor señala lo siguiente:

“La evolución de la teoría clásica de la división de poderes en la que se concibe a la organización del Estado, en los tres poderes tradicionales: legislativo, ejecutivo y judicial, ha permitido que, en la actualidad, se considere como una distribución de funciones o competencias para hacer más eficaz el desarrollo de sus actividades; asimismo, se ha permitido la existencia de órganos constitucionales autónomos en el sistema jurídico mexicano, a través de diversas reformas constitucionales.

Su actuación no está sujeta ni atribuida a los depositarios tradicionales del poder público (legislativo, ejecutivo y judicial), a los que se les han encargado funciones estatales específicas, con el fin de obtener una mayor especialización, agilización, control y transparencia para atender eficazmente las demandas sociales; sin que con ello se altere o destruya la tradicional doctrina de la división de poderes, pues la circunstancia de que los referidos organismos guarden autonomía e independencia no significa que no formen parte del Estado. Son órganos indispensables en la evolución contemporánea del Estado constitucional de Derecho.” (Calderón, 2010)

ii. INTEGRACIÓN DEL MÁXIMO ÓRGANO DE GOBIERNO OCA-CONACYT Y SU OBJETO.

Propuesta de reforma a la Ley de Ciencia y Tecnología y Ley Orgánica del CONACYT, para que se rediseñe y se cree la Ley del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (OCA-CONACYT).

LEY DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología tendrá un Consejo Consultivo integrado por diez consejeros que serán elegidos por el voto de las dos terceras partes de los miembros presentes de la Cámara de Senadores o, en sus recesos, por la Comisión Permanente del Congreso de la Unión, con

la misma votación calificada. La ley determinará los procedimientos a seguir para la presentación de las propuestas por la propia Cámara. Anualmente serán substituidos los dos consejeros de mayor antigüedad en el cargo, salvo que fuesen propuestos y ratificados para un segundo período.

El Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, quien será también Presidente del Consejo Consultivo (foro consultivo de CTI)⁹³, será elegido en los mismos términos del párrafo anterior. Durará en su encargo cinco años, podrá ser reelecto por una sola vez y sólo podrá ser removido de sus funciones en los términos del Título Cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La elección del titular de la Dirección General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, así como de los integrantes del Consejo Consultivo, y de titulares de los organismos encargados de la difusión y desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) de las entidades federativas, se ajustarán a un procedimiento de consulta pública, que deberá ser transparente, en los términos y condiciones que determine la presente ley.

El Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología presentará anualmente a los Poderes de la Unión un informe de actividades. Al efecto comparecerá ante las Cámaras del Congreso en los términos que disponga esta ley.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología será el órgano rector para el desarrollo, difusión y garante del Derecho Humano de acceso a la CTI, así como el precursor por medio de la CTI del desarrollo de la educación (vocacional y superior), económica y social sostenible de la nación.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología administrará la inversión y apoyos al desarrollo de la CTI, así como los modelos de financiamiento en las diferentes áreas del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI), con el objeto de garantizar el Derecho Humano de acceso a la CTI.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología se integrará con un Director General, directores adjuntos

⁹³ Nota: agregar a la estructura del OCA-CONACYT al Foro Consultivo de CTI.

así como el número de directores generales y personal profesional, técnico y administrativo necesario para la realización de sus funciones.

Las modificaciones legales que anteceden, son pretendidas tras esta investigación, porque manifiestan la necesaria reorientación y sobre todo rediseño en la concepción de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en nuestro país, como se ha plasmado a lo largo de este trabajo de investigación, la CTI es *multi, trans, e inter disciplinaria*, asimismo posee la cualidad dual o bifocal, en razón de ser tanto un Derecho Humano, como una política pública de desarrollo integral económico y social sostenible para las naciones.

D. PROYECCIÓN DEL IMPACTO DE LA PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO EN CTI

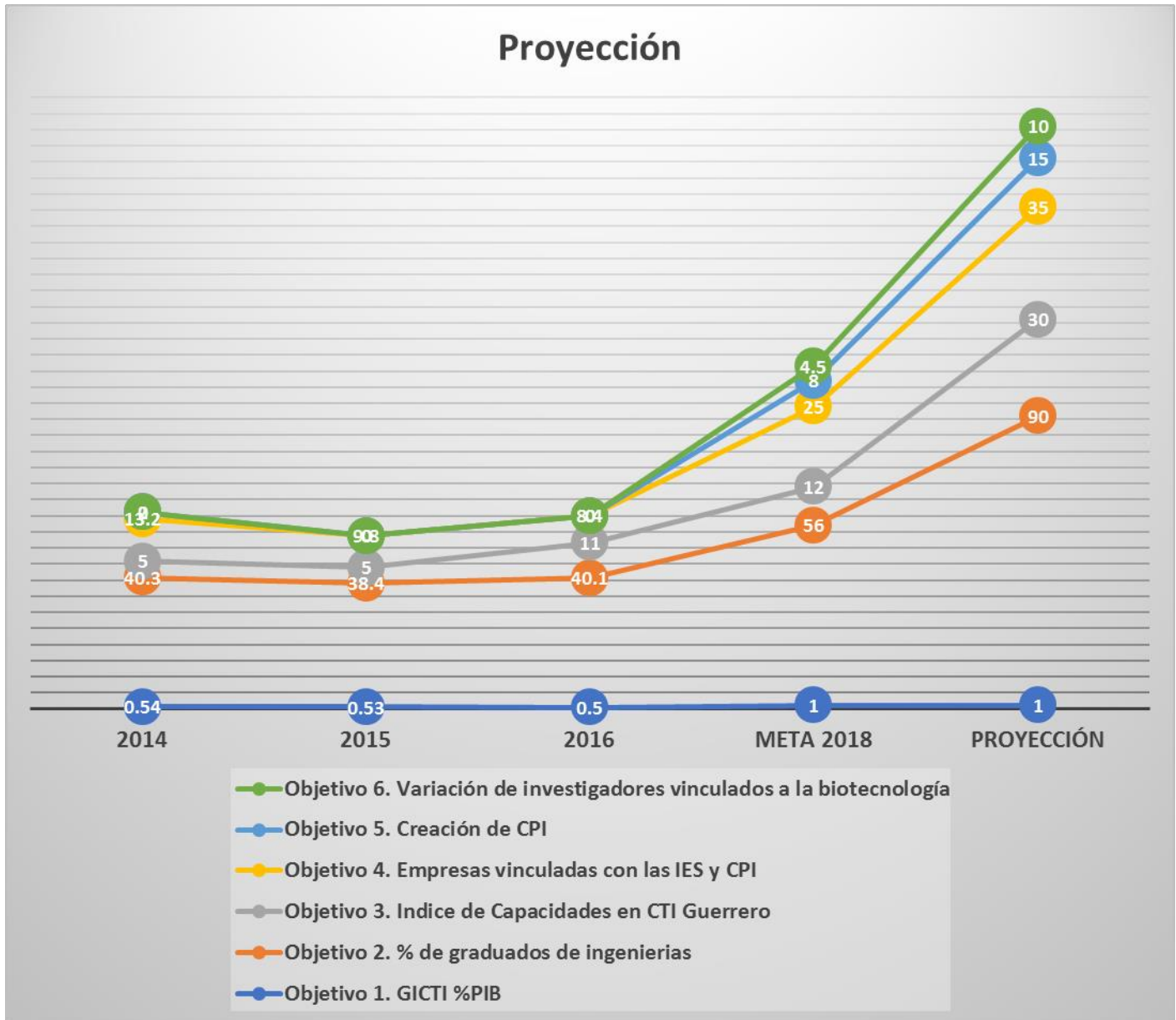
Después de haber hecho un profundo análisis y la exposición de datos y resultados de la investigación por motivo de esta tesis, así como las propuestas pretendidas de reformas legales y transformación de instituciones públicas, nos encontramos en el momento oportuno de revisar y analizar los datos oficiales del Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de los años 2014 al 2016, en relación al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI), en el que se recaba toda la información anual de las metas trazadas y lo logros obtenidos en relación a la aplicación de políticas pública en CTI en nuestro país.

Con la proyección que se presentará en un momento, se puede observar qué, las metas pretendidas por el PCiTI para el final de la administración actual (2012-2018), no se lograron⁹⁴, y se debe mencionar que los datos en cada uno de los informes no coinciden con el informe que antecede, asimismo las metas 5 y 6

⁹⁴ Ver infra pág. 125, la gráfica de proyección "Meta 2018" del PECiTI.

consideras en el informe de 2014, no se aprecian en los informes restantes, por lo que esto genera incertidumbre y confusión para la ciudadanía.

De lo anterior, resaltamos el caso más significativo, nos referimos al tocante con el porcentaje de inversión pública en CTI, que corresponde por ley al 1% del PIB, mismo que como se ha determinado en este capítulo, para el caso del año 2017 y 2018 correspondió al 0.40% y 0.42%, respectivamente, por lo tanto no se cumplirá la meta programa de la administración actual, sin dejar de observar que dicho incumplimiento se ha dado desde hace más de 10 años con anteriores administraciones, por ello en México no se ha desarrollado un ecosistema de CTI en el que se materialice y garantice el Derecho Humano al Acceso de la CTI y el desarrollo económico y social sostenible para los mexicanos. Cabe mencionar, que en el año 2018, se efectuó el monto más alto en inversión pública en Ciencia, Tecnología e Innovación del país.



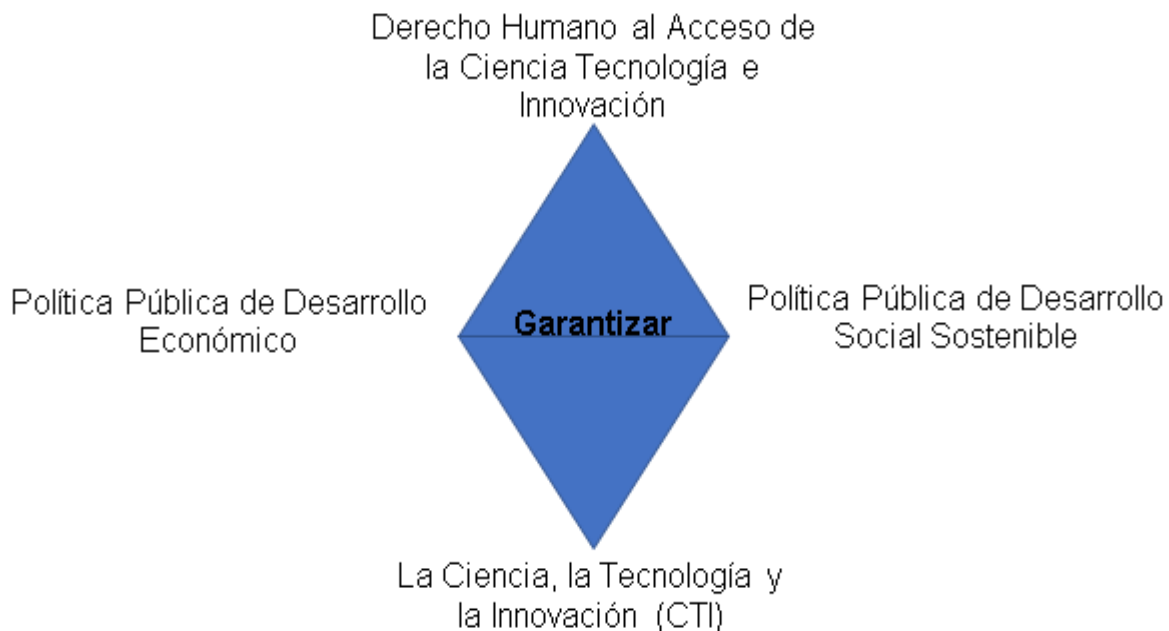
La gráfica de proyección que antecede, refleja la dirección que ha tenido la CTI en nuestro país, esto es, como una política pública limitada e indeterminada, pero sobre todo, con una inversión reducida, lo que ha acontecido y atentado desde 2004, lo ordenado por la Ley de Ciencia y Tecnología⁹⁵, por 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 por parte de los poderes ejecutivo y legislativo, es decir, la proyección que

⁹⁵ Ver el artículo 9bis de la Ley de Ciencia y Tecnología.

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, garantizará 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.

Finalmente y tras todo lo considerado en páginas precedentes, proponemos el rombo de la CTI que ampara la visión generalizada de lo razonado e investigado, el rombo en cita, enarbola la dualidad y el garantizar lo genuino de esta área, por lo que se exterioriza de la siguiente forma⁹⁶:



⁹⁶ Nota: recordemos que en el apartado de análisis de este capítulo plasmamos el rombo actual de la CTI.

Finalmente, al establecer el rombo de la CTI en los términos presentados, es con el objetivo de demostrarle al lector, que la CTI es un Derecho Humano que se debe garantizar, al mismo tiempo la CTI, es una política pública que debe brindar el desarrollo educativo, económico y social sostenido de forma integral al país. Por lo que la inversión en dicha área no debe ser una dádiva del poder ejecutivo y legislativo, sino una prioridad nacional, para detonar otros espacios susceptibles de desarrollo.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

"La conclusión es el lugar donde llegas ya cansado de pensar"
Anónimo.

CONCLUSIONES

1. La hipótesis de trabajo presentada a raíz del inicio de esta investigación y con la redacción de nuestro protocolo de investigación, quedó desaprobada en virtud de que 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, en la aprobación de la reforma a la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, específicamente 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. La hipótesis relativa al reconocimiento del estado mexicano del Derecho Humano al Acceso de la CTI, 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 1º, 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.

3. Tras 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 al 2018 las sanciones impuestas a los partidos políticos fueron destinadas para el desarrollo de la CTI, por medio del presupuesto de egresos de la federación, pero con la reforma política 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 cumplirla 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 tecnología o invocaciones de manera exponencial, no sólo en lo interno sino en el plano externo.

5. Derecho Humano de Acceso a 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 Humanos⁹⁷.

6. La visión del sistema interamericano (la Comisión Interamericana de Ciencia y Tecnología, Comisión Interamericana de Derechos Humanos y la Corte

⁹⁷ Nota: si bien es cierto que, la Declaración se consideró una "carta de buenas intenciones", también lo es que, por el sólo hecho de haber sido firmada y ratificada por los países, estos debieron materializar en sus naciones aquellos derechos básicos para el ser humano, pero al no llevarse a cabo acciones tendientes a brindar tales derechos a los ciudadanos de los países participantes, se tuvieron que redactar los pactos internacionales, que invistieron de carácter obligatorio a aquellos Derechos Humanos contenidos en la Declaración, por lo que amerita un cabal cumplimiento de ellos, aunque como vemos, en la actualidad se sigan violando o invisibilizando algunos Derechos Humanos, como es el caso, al de Acceso a la CTI.

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. 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 entender a esta como lo hace el sistema interamericano, pero *a contrario sensu*, es decir, ver a la CTI como Derecho Humano, esto deberá obligar a la autoridad a garantizarlo plenamente o exista el caudal jurídico para hacerlo efectivo.

8. Para entender la concepción propuesta en esta tesis, relativa a la dualidad apuntada en la CTI, procederemos a explicarla 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 generar 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, es decir, tanto Derecho Humano y a la política pública para el desarrollo económico y social sostenido para el país.

10. Al reformar la Constitución y la ley de ciencia y tecnología, como se plantea en esta tesis, esto generaría un cambio en el esquema de pensamiento en México en razón de la CTI, es decir, se entendería un cambio radical y se enviaría una señal determinante para situar a la CTI en el lugar del que se ha privado desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos, asimismo implicaría una prioridad nacional, como lo es la educación, la seguridad, la justicia, etc.

11. Transformar al CONACYT en un organismo constitucional autónomo, con el objeto de ser el órgano garante del desarrollo, fomento, difusión e inversión en el Derecho Humano al Acceso de la CTI, encierra la imperiosa garantía de un enfoque integral que enmarcará las dos facetas de la CTI (multiseñaladas en esta tesis), por consecuencia generaría los resultados que se han proyectado desde las dos ópticas. De igual forma, se proyectará una transparencia y rendición de cuentas de forma mejor, debido a que la inversión propuesta y los resultados que se perseguirán serán más ambiciosos y congruentes.

12. 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

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

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.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, P. A. (2015). *México en la Globalización. Dilemas y paradojas*. México: UNAM.
- Álvarez, S. V. (2011). *Derecho Fiscal*. México: Oxford.
- Amendi, V. M. (2014). *Derecho de los Tratados*. México: Tirant lo Blanch.
- Armenta, L. P. (2002). *Metodología del Derecho* (Séptima ed.). México: Porrúa.
- Betancourt, E. L. (2007). *La Investigación Jurídica* (Primera ed.). México: Porrúa.
- 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 Urreló.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

CAIINNO, C. d. (2015). *Índice Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*. México:

CAIINNO.

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.

CONACYT. (10 de 11 de 2016). *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*. Obtenido de <http://conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt>

CONACYT-REDNACECYT, C. d. (2015). *Proyectos de Innovación de Empresas Apoyadas en el PEI 2009-2013*. México: CONACYT.

CPEUM. (2018). *Constitución Política de los Estado Unidos Mexicanos*. México: Diario Oficial de la Federación.

Delvel, J. (2013). *Los fines de la educación*. México: Siglo XXI.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

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 Estado Unidos Mexicanos, comentada*. México: Tirant Lo Blanch.

Enterría, y. O. (2011). *Curso de Derecho Administrativo I*. Madrid: Civitas.

Fenochio, J. d. (2016). *Historias Mínimas del Derecho en Occidente*. México: El colegio de México.

FEP, I. I. (2009). *El sentir Ciudadano, Encunesta nacional* . México: Este país.

Ferrajoli, L. (2016). *Derechos Fundamentales, Democracia, Constitucionalismo y Garantismo*. Perú: Iran RZ Business Company.

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.

Hernández, E. d. (2009). *Doctrina y Lineamientos para la Redacción de Textos Jurídicos, su Publicación y Divulgación* . México: Secretaría de Gobernación.

Huerta, G. R. (2015). *La Incorporación y Aplicación del Derecho Internacional en el Orden Jurídico Mexicano*. México: Tirant Lo Blanch.

IFE, I. F. (2014). *Calidad de la Ciudadanía en México*. México: IFE.

Kelsen, H. (2013). *Teoría Pura del Derecho* (16a ed.). (R. J. Vernengo, Trad.) México: Porrúa.

Lizárraga, H. N. (2010). Índice heterodoxo de calidad electoral subnacional en México. *Justicia Electoral*, 215-257.

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.

Mancisidor, M. (2017). El derecho humano a la ciencia: Un viejo derecho con un gran futuro. *Anuario de Derechos Humanos*, 211-221.

Mayorga, J. C. (2016). *Metodología de la investigación jurídica*. México: Flores.

Mc-Gregor, M. R. (s.f.). *Derecho Constitucional Procesal Tomo I*. México: Porrúa.

Méndez, N. L. (2013). De la calidad de las elecciones a la calidad de las democracias en los estados mexicanos. *Derecho Electoral*, 353-368.

Nassif, A. A. (2013). Paradojas Electorales 2012. *Desacatos*, 41-62.

Nava, E. A. (2013). *Derecho Cosntitucional*. México: Oxford.

Ochoa, C. H. (2013). *Teoría del Derecho. Cuestiones Relevantes*. México: UNAM.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

odríguez Manzo, G., Arjona Estévez, J. C., & Fajardo Morales, Z. (2013). *Bloque de constitucionalidad en México*. México: Suprema Corte de Justicia de la Nación.

OECD. (2005). *Manual de Oslo* (3a ed.). París: OECD.

OEI Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, I. C. (2014). *Temas de Iberoamérica, Globalización, Ciencia y Tecnología*. (C. esenarios.org., Ed.) *Iberoamericana de Ciencia y Tecnología y Sociedad, I y II*.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, C. y. (2012). *Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo y la Cohesión Social*. Madrid: OEI.

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), 46.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

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: IIJ-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.

ANEXO I

Ciencias Naturales

1.1. Matemáticas

- Matemáticas Puras, Matemáticas Aplicadas, Estadísticas y Probabilidades¹.

1.2. Ciencias de la computación y la información

- Ciencias de la computación, ciencias de la información, y bioinformática (desarrollo de hardware es 2.2, aspectos sociales es 5.8).

1.3. Ciencias Físicas

- Física Atómica, Molecular, y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Efecto Moessbauer), Física de la materia condensada (incluyendo la ex física de estados sólidos, superconductividad), física de partículas y campos, física nuclear, física de fluidos y plasma (incluyendo física de superficie), Óptica (incluyendo óptica láser, y óptica cuántica), acústica, astronomía (incluyendo astrofísica, ciencia espacial).

1.4. Ciencias Químicas

- Química Orgánica, Química Inorgánica y Nuclear, Química Física, Ciencia de Polímeros, Electroquímica (células secas, baterías, células de combustibles, corrosión en metales, electrólisis), química de coloides, Química Analítica.

1.5. Ciencias de la tierra y ciencias del medio ambiente

- Geociencias, multidisciplinarias, Mineralogía, Paleontología, Geoquímica y geofísica, Geografía física, Geología, Vulcanología, Ciencias Ambientales (aspectos sociales es 5.7).
- Meteorología y Ciencias atmosféricas, investigación climática.
- Oceanografía, hidrología, recursos hídricos.

1.6. Ciencias Biológicas (Ciencias Médicas es 3, y Agrícolas es 4)

- Biología celular, Microbiología, Virología, Bioquímica y biología molecular, métodos de investigación bioquímicos, Micología, Biofísica.
- Genética y Herencia (aspectos médicos de la herencia es 3), biología reproductiva (aspectos médicos es 3), biología del desarrollo.
- Ciencias de las plantas, botánica.
- Zoología, Ornitología, Entomología, biología de las ciencias del comportamiento
- Biología marina, biología de organismos de agua dulce, limnología, Ecología, Conservación de la Biodiversidad.
- Biología (teórica, matemática, biología de organismos extremos, criobiología, ritmos biológicos), Biología Evolutiva, otros temas de la biología.

1.7. Otras ciencias naturales

2. Ingeniería y Tecnología

2.1. Ingeniería Civil

- Ingeniería civil, ingeniería arquitectónica, ingeniería de construcción, ingeniería municipal y estructural, ingeniería de transportes.

2.2. Ingeniería Eléctrica, ingeniería electrónica, Ingeniería de la información

- Ingeniería eléctrica y electrónica, robótica y control automático, automatización y control de sistemas, ingeniería de comunicaciones y sistemas, telecomunicaciones, hardware y arquitectura computacional.

2.3. Ingeniería Mecánica

- Ingeniería mecánica, mecánica aplicada, termodinámica.
- Ingeniería aeroespacial.
- Ingeniería nuclear (física nuclear es 1.3).
- Ingeniería de audio, análisis de confiabilidad.

2.4. Ingeniería Química

- Ingeniería Química (plantas, productos), ingeniería de procesos químicos.

2.5. Ingeniería de Materiales

- Ingeniería de Materiales, Cerámicas, películas y revestimientos, compósitos (incluyendo laminados, plásticos reforzados, cementos, géneros de combinación de fibras naturales y sintéticas, material compuesto relleno). Papel y madera, textiles, incluyendo tinturas, colores y fibras sintéticas (materiales a escala nano es 2.10, biomateriales es 2.9).

2.6. Ingeniería Médica

- Ingeniería médica, tecnología de laboratorio médica (incluye análisis de muestras de laboratorio, tecnologías de diagnóstico), (biomateriales es 2.9 [características físicas del material vivo relacionado a implantes médicos, dispositivos, sensores, etc.]).

2.7. Ingeniería Ambiental

- Ingeniería ambiental y geológica, geotécnica, ingeniería del petróleo (combustibles, aceites), energía y combustibles, percepción remota, minería y procesamiento de minerales, ingeniería marina, diseño de barcos, ingeniería oceánica.

2.8. Biotecnología Ambiental

- Biotecnología ambiental, bioremediación, biotecnologías de diagnósticos (chips de ADN y biosensores) en administración ambiental, ética relacionada con la biotecnología ambiental.

2.9. Biotecnología Industrial

- Biotecnología Industrial, tecnologías de bioprocesamiento (procesos industriales facilitados por agentes biológicos), biocatálisis, fermentación, bioproductos (productos manufacturados usando material biológico), biomateriales, bioplásticos, biocombustibles, químicos a granel y finos bioderivados, materiales bioderivados novedosos.

2.10. Nano-Tecnología

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

- Nano-materiales [producción y propiedades].
 - Nano-procesos [aplicaciones a escala nano], (biomateriales es 2.9).
- 2.11. Otras ingenierías y tecnologías
- Alimentos y bebidas.
 - Otras ingenierías y tecnologías.
3. Ciencias Médicas y de la Salud
- 3.1. Medicina Básica
- Anatomía y morfología (ciencia de las plantas es 1.6), Genética humana, Inmunología, Neurociencia, (incluyendo psicofisiología), farmacología y farmacia, química medicinal, toxicología, fisiología (incluyendo citología), patología.
- 3.2. Medicina Clínica
- Andrología, Obstetricia y ginecología, Pediatría, Sistema Cardíaco y Cardiovascular, enfermedad vascular periférica, hematología, sistema respiratorio, medicina intensiva, y medicina de urgencias, anestesiología, traumatología y Ortopedia, Cirugía, Radiología, medicina nuclear e imagenología, Transplantes, Odontología, medicina y cirugía oral, Dermatología y enfermedades venéreas, Alergias, Reumatología, Endocrinología y metabolismo (incluyendo diabetes, hormonas), Gastroenterología y hepatología, Urología y nefrología, Oncología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Psiquiatría, Neurología Clínica, Geriátrica y gerontología, Medicina general e interna, otros temas de medicina clínica, Medicina integrativa y complementaria (sistemas de práctica alternativa).
- 3.3. Ciencias de la Salud
- Ciencias y Servicios de la Salud (incluye administración de hospitales, financiamiento de servicios de salud), políticas y servicios de salud.
 - Enfermería, Nutrición, Dietética.
 - Salud pública y ambiental, Medicina Tropical, Parasitología, Enfermedades infecciosas, epidemiología.
 - Salud Ocupacional, Ciencias del deporte y del estado físico.
 - Ciencias biomédicas sociales (incluye planificación familiar, salud sexual, psico-oncología, efectos políticos y sociales de la investigación biomédica), ética médica, abuso de sustancias.
- 3.4. Biotecnología Médica
- Biotecnología relacionada con la salud, tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o el organismo completo (reproducción asistida), tecnologías que involucran identificación del funcionamiento del ADN, proteínas y enzimas y cómo éstos influyen el surgimiento de enfermedades y la mantención de la buena salud (diagnóstico e intervenciones terapéuticas basadas en genes, (genómica farmacológica, terapéutica basada en genes), Biomateriales (relacionados a implantes médicos, artefactos, sensores), ética relacionada a la biotecnología médica.
- 3.5. Otras ciencias médicas
- Ciencias Forenses.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

- Otras ciencias médicas.
- 4. Ciencias Agrícolas
 - 4.1. Agricultura, Silvicultura y Pesca
 - Agricultura, silvicultura, pesca, ciencia de la tierra, horticultura, viticultura, agronomía, crianza y protección de plantas (Biotecnología agrícola es 4.4).
 - 4.2. Ciencia Animal y de la Leche
 - Ciencia de los animales y de la leche (biotecnología animal es 4.4).
 - Crianza de animales, mascotas.
 - 4.3. Ciencia Veterinaria
 - 4.4. Biotecnología Agrícola
 - Biotecnología agrícola y biotecnología de los alimentos, tecnología GM, (cereales y ganado), clonación de ganado, selección asistida por marcador, diagnósticos (chips de ADN y biosensores para la detección temprana y precisa de enfermedades), tecnologías de producción de alimentación animal de biomasa, biocultivos, ética relacionada con la biotecnología agrícola.
 - 4.5. Otras Ciencias Agrícolas
- 5. Ciencias Sociales
 - 5.1. Psicología
 - Psicología (incluyendo la relación de humanos con máquinas)
 - Psicología, especial (incluyendo terapia de aprendizaje, habla, escucha, visual y otras discapacidades físicas y mentales)
 - 5.2. Economía y Negocios
 - Economía, econometría, relaciones industriales
 - Negocios y Administración
 - 5.3. Ciencias de la Educación
 - Educación, general; incluyendo entrenamiento, pedagogía, didáctica.
 - Educación, especial (niños con talentos académicos, con dificultades de aprendizaje).
 - 5.4. Sociología
 - Sociología, demografía, antropología, etnología.
 - Temas sociales (estudios de mujeres y de género, asuntos sociales, estudios de la familia, trabajo social).
 - 5.5. Leyes
 - Leyes, criminología, política criminal.
 - 5.6. Ciencia Política
 - Ciencia política, administración pública, teoría de la organización.
 - 5.7. Geografía Social y Económica

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

- Ciencias Ambientales (aspectos sociales), geografía cultural y económica, estudios urbanos (planificación y desarrollo), planificación de transporte, y aspectos sociales del transporte (ingeniería del transporte es 2.1).

5.8. Comunicación y Medios

- Periodismo, ciencia de la información (aspectos sociales), bibliotecología, medios y comunicación socio-cultural.

5.9. Otras ciencias sociales

- Ciencias sociales, interdisciplinario.
- Otras ciencias sociales.

6. Humanidades

6.1. Historia y Arqueología

- Historia (historia de la ciencia y la tecnología es 6.3, historia de ciencias específicas van bajo las respectivas ciencias), Arqueología.

6.2. Lengua y Literatura

- Estudio general de las lenguas, lenguas específicas, estudios generales de literatura, teoría literaria, literaturas específicas, lingüística.

6.3. Filosofía, Ética y Religión

- Filosofía, Historia y filosofía de las ciencias y la tecnología.
- Ética (excepto ética relacionada a subdisciplinas específicas), Teología, Estudios Religiosos.

6.4. Artes (arte, historia del arte, artes de la interpretación, música)

- Artes, Historia del arte (diseño arquitectónico, estudios de artes de la interpretación (musicología, ciencia del teatro, dramaturgia), estudios del folclore.
- Estudios de cine, radio y televisión.

6.5. Otras Humanidades.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

ANEXO II.

ENTREVISTA AL DIRECTOR ADJUNTO DE DESARROLLO REGIONAL DEL CONCEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

1. ¿Cuál es su opinión de la reforma político-electoral de 2014, específicamente en el apartado en que se vincula con la ciencia tecnología e innovación?

RESPUESTA

Por lo que respecta a la Reforma en relación con la Ciencia y Tecnología e Innovación, el artículo 458 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, establece que *“los recursos obtenidos por la aplicación de sanciones económicas derivadas de infracciones cometidas por los sujetos del régimen sancionador electoral considerados, 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”*.

El párrafo anterior se refiere a que el dinero de las sanciones derivadas de infracciones cometidas (multas) por los Partidos Políticos se destinará a los siguientes supuestos:

- **CONACyT:** Cuando la sanción provenga de autoridades federales.
- **Consejos Estatales** u organismos encargados de la promoción, fomento y desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), cuando sean impuestos por autoridades locales.

Por lo que respecta al CONACyT, el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017, establece en su artículo 44 que las sanciones económicas que en su caso aplique el Instituto Nacional Electoral derivado del régimen disciplinario de los partidos políticos durante 2017 serán destinados al Ramo 38 es decir, para el CONACyT. Se cita artículo para pronta referencia:

“Artículo 44. Las sanciones económicas que, en su caso, aplique el Instituto Nacional Electoral derivado del régimen disciplinario de los partidos políticos durante 2017, serán concentradas 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 deberán destinarse a actividades sustantivas; dichos recursos no podrán ejercerse en servicios personales y su ejercicio y destino deberá reportarse en los Informes Trimestrales."

2. ¿Conoce el motivo de destinar los recursos obtenidos de las multas electorales a las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación?

RESPUESTA

- Derivado de la situación económica del país, en algunos años el CONACyT ha sufrido recortes presupuestales importantes; por esa razón los legisladores decidieron destinar los recursos que se generaran a partir de las multas a la Ciencia y Tecnología ya que es dinero que podría servir para compensar lo reducido y seguir invirtiendo en este ámbito.
- El Gobierno mexicano está comprometido y sabe que para que un país obtenga un desarrollo ciudadano y bienestar social es necesario invertir en el ámbito de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

3. ¿Se están recibiendo los recursos de las multas electorales, desde que año?, para el caso del CONACYT.

Nosotros en la DADR no contamos con estos datos. Le sugiero consultar con la Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación.

4. ¿Se están recibiendo los recursos de las multas electorales, desde que año?, para el caso de su entidad federativa.

Esta información es competencia de cada Entidad y de cada Consejo. Le sugiero consultarlos directamente.

- 5. Considera usted que se está cumpliendo lo manifestado en el párrafo 8 del artículo 458 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), Sí o No, y en qué proporciones, el cual establece 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.

RESPUESTA

Se está cumpliendo y se debe de cumplir, ya que es un precepto legal estipulado por el legislador, lo que es preocupante es que a nivel local no exista un instrumento jurídico regulatorio que proteja la rendición de cuentas y la transparencia; esto es que no existe un instrumento legal, llámese reglas, manuales o contratos que mencionen cómo se deben entregar los recursos y cómo se aseguraría que se inviertan en CTI. Las multas pueden ser utilizadas en papel, en tóner o en asuntos que no estén relacionados directamente con el desarrollo de la CTI precisamente, pero que sí están aplicados estos recursos para gastos operativos de los propios consejos estatales.

Por lo que respecta al CONACyT, por medio de su Junta de Gobierno autorizó un acuerdo para la ejecución de los recursos recibidos por las multas electorales impuestas por el Instituto Nacional Electoral y a partir del mismo se determinaron en qué actividades se deberían de gastar. Por ejemplo, se ha destinado algo para el SNI y becas.

El Procedimiento para que el CONACyT reciba el recurso de las multas es el siguiente:



6. ¿Desde su experiencia, existe una normatividad (ley, reglamento o reglas de operación) que obligue que la ejecución de los recursos obtenidos de las multas electorales sean para el desarrollo de la CTI en México?

RESPUESTA

No se contempló un instrumento legal para direccionar el modo de ejecución de los recursos. Hasta el momento algunos estados por medio de sus Consejos Estatales de Ciencia están realizando convenios con sus respectivos Órganos Electorales Estatales, en el cual estipulan la entrega y la forma de gastar dichos recursos, pero la realidad es que **no** existe un instrumento que regule de forma correcta. En lo que se refiere al CONACyT, la respuesta se señala en el punto anterior.

Si bien es cierto que no se contempló un instrumento jurídico, el legislador en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal consideró que dichos recursos no podrán ejercerse en servicios personales y su ejercicio y destino deberá reportarse en los Informes Trimestrales. Esto implica que se está respetando el principio de transparencia y rendición de cuentas por medio del cual, el ciudadano

puede interponer quejas y ejercer presión; aunado a esto las autoridades competentes pueden realizar investigaciones, pero, aun así, faltan por precisar muchos puntos. Esperando y entendiendo la fenomenología del derecho como progresista, seguramente se perfeccionará y surgirán leyes que estipulen sanciones.

- 7. ¿En años anteriores al 2013 y hasta el 2008, obtuvo el CONACYT lo estipulado en el presupuesto de egresos de la federación que versaba en 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?

RESPUESTA

Nosotros en la DADR no contamos con estos datos. Le sugiero consultar con la Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación.

- 8. ¿Considera usted que los consejos u organismos estatales de ciencia, tecnología e innovación del país, ejercen los recursos derivado de las multas electorales de manera discrecional, esto en relación a que no tienen una ley, reglamento o manual de operaciones en la forma de ejercer dichos recursos?**

RESPUESTA

No lo sé, es competencia de los estados.

- 9. En su opinión y entendiendo el momento de crisis del país (austeridad), es viable una normatividad (ley, reglamento o manual de operación) para**

el uso adecuado de los recursos obtenidos de las multas electorales, y con ello se brinde una certeza jurídica y se acerque el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología e Innovación.

RESPUESTA

Es necesario que se reglamente que los recursos obtenidos por multas sean exclusivos para el desarrollo de la CTI; no obstante, cada órgano está realizando convenios para regular la entrega de recursos.

10.¿Considera usted que en México está garantizado el derecho humano a la ciencia, tecnología e innovación?

RESPUESTA

El Derecho Humano se encuentra plasmado en la Constitución en sus artículos 1°, 3° fracción V que establece: "... el Estado ... apoyará la investigación científica y tecnológica..." y se garantiza por medio de las instituciones encargadas de su aplicación como el CONACyT, las Secretarías de Estado (fondos sectoriales) y las entidades federativas (fondos mixtos). Otra muestra de que se está garantizando el acceso a la Ciencia y la Tecnología es la presente investigación, en la cual menciona que las multas a partidos políticos deben ir destinadas al CONACyT o a los Consejos Estatales dependiendo de su competencia.

11.¿Qué cantidad (monto de recuso) ha recibido el CONACYT de las multas electorales en el último año de elecciones?, si usted conoce el dato.

Nosotros en la DADR no contamos con estos datos. Le sugiero consultar con la Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación.

12.¿Considera que se debe generar un límite en la impugnación y posterior revocación de las multas electorales?, esto con el fin de hacerse de mayores recursos para la CTI.

RESPUESTA

Sí, pero habría que cambiar la ley. Por otro lado, existen varios mecanismos para evitar que las multas se apliquen: se tiene el amparo, aparte de los mecanismos de revocación y si están contemplados en la ley no hay razón del porqué se tendría que limitar su derecho.

13.¿En relación a la pregunta anterior para usted sería una forma de reivindicar al sistema de partidos, para con la sociedad, y con ello se envíe un mensaje de compromiso para el desarrollo social en México? Sí o No, ¿Por qué?

RESPUESTA

Sí. Aunque también los partidos podrían reivindicarse en otros temas específicos.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

ANEXO III.

En la Ciudad y puerto de Acapulco, Gro; a 23 de noviembre del año 2017, reunidos con el Presidente de la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT) y Director General del Consejo de Ciencia y Tecnología de Sinaloa, Dr. Carlos Karam Quiñones, en el marco del Congreso Nacional: III Encuentro Nacional el Rol del Capital Humano en las Mejores Prácticas de Gestión de la Innovación.

Daniel Peralta.

Nosotros consideramos es que la CTI debe ser una política pública de Estado, dicha política debe estar por encima, en forma transversal de todo lo que es la actividad pública en México. La Declaración Universal de los Derechos Humanos determina que el Acceso de la CTI es un Derecho Humano (el mismo es un derecho olvidado), en ese sentido, nosotros estamos encontrando la forma de establecer que dicho derecho es como tal en nuestro sistema jurídico mexicano, ello en virtud de la cláusula de apertura (artículos en los que se funda dicha cláusula son: 1º, 107 y 133 constitucional), por lo anterior, en México es un Derecho Humano, sin ser este decretado tácitamente o descrito como tal en el catálogo de derechos constitucional.

Después de hacer la parte introductoria a manera de contextualización, se le agradece el haber brindado la posibilidad realizar esta entrevista con motivo de la investigación que estamos llevando a cabo en razón del trabajo de tesis de maestría denominado: "La Reforma Político-Electoral de 2014 y su Vinculación con el Derecho Humano al Acceso de la Ciencia, Tecnología e Innovación en México".

1. ¿Cuál es su opinión de la reforma político-electoral de 2014, específicamente en el apartado en que se vincula con la ciencia tecnología e innovación?

Dr. Carlos Karam:

Te refieres a la reforma a la Ley de Instituciones y Procedimientos electorales ¿verdad?, bien, en primer lugar, el origen de esta reforma tiene que ver con el problema impertérrito en México, que es la falta de inversión pública en CTI, no es casual en este aspecto que México sea un país que está por debajo de muchos de Latinoamérica, no solamente sino del mundo y el último de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Entonces, en la búsqueda de recursos para mejorar el ecosistema de innovación, surgió la idea de que las multas electorales no tenían un destino que le dieran, cierta tangibilidad, que daban los organismo de CTI de los gobiernos estatales, por lo que no se sabía a donde quedaban dichos recurso de las multas impuestas a los actores políticos; entonces así nace esta idea y en la REDNACEYT, estuvimos gestionando para que los legisladores aliados hicieron suya la idea de buscar una fuente alterna de financiamiento que no dependiera ni del gobierno federal ya que existe un centralismo enorme y lo que nos dan son actividades meramente instrumental a los estados, es decir, los vamos a apoyar con el PEI, ustedes (entidades federativas) lo administran y nosotros lo gastamos (gobierno federal) o el FOMIX amas hacer un par y paso, les vamos a dar becas industriales, 10 a Sinaloa y 5 a Guerrero, etc., es decir, en ese mismo contexto en los gobiernos los estados ni se diga, existe una situación de abandono casi total de los gobernadores por un problema de carácter cultural y no entienden el papel de la ciencia en el desarrollo de la sociedad, considera que es un problema de elites, incluso hasta de ociosidad, diciendo a los científicos déjalos a parte no son útiles, los comparan, aunque no lo digan con los filósofos o los poetas, no entienden que también los filósofos o poetas también tienen una función en la sociedad, pero el de la ciencia es determinante para buscar mejores niveles de bienestar y calidad de vida de la ciudadanía, en ese contexto se dio la reforma, primero, a la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales y luego se promovió una ley general que tuviera impacto en las leyes estatales del mismo nombre y bueno en la mayor parte de los estados, bueno solo quedan dos estados que aún no reforma su ley, pero en la mayor parte de dichos estados ya se ha reforma con el objeto de facilitar la asignación de recursos del órgano electoral al órgano de CTI, el facilitar lo digo, porque el hecho de que un estado no legisle no es obstáculo para efecto de que se implemente la reforma general, es decir, ese instituto electoral también está obligado a asignarle los recursos de las multas electoral a los organismos de CTI, a pesar de que no tengan la reforma en su entidad, y bueno ello es el origen, pero qué significado tiene, realmente tiene un significado que va mucho más allá de los pesos y centavos, es decir, en algunos estados han sido 10 millones, en otros 30, en otros 70 millones de pesos, pero en la mayoría de los estados, el recurso de las multas electorales viene a representar, más de sus percepciones del subsidio que da el gobierno o los congresos estatales al tema de la CTI, esto es muchas veces, que los organismos de CTI que hemos vivido en la precariedad absoluta, pues tenemos recursos para hacer cosas que no se habían hecho, entonces cada estado tomando en cuenta que la ley dice que es para la CTI, para los organismos de CTI que articulan el ecosistema de innovación y que promueven la CTI, que hacen divulgación de la CTI.

Cada estado ha hecho sus propios programas para gastar esos recursos y el llamado que hemos hecho por parte de la REDNACECYT, es gastarlos de la manera más prístina, pero sobre todo más útil, que tenga mayor impacto en el estado, porque precisamente estamos preparándonos para que en un momento determinado haya otros actores que no les interesa el tema de la ciencia, o que no le den la ponderación que tiene y quien realizar una contrarreforma, por eso a nosotros nos interesa manejarlo de manera correcta, que sea muy útil y de impacto; y bueno cada estado está haciendo algo, nosotros tenemos una reseña muy general, simplemente a manera de comentario, pero nos proponemos hacer un recuento, una especie de informe, que no sea un informe oficial y obligatorios, sino que haya una especie de intercambio de información acerca de cómo estamos gastando el dinero en cada uno de los estados, sobre todo para adoptar las mejores prácticas en los estados; pero lo que sí es cierto es que hasta ahorita está claro que se ha gastado en programa, se ha gastado en proyectos, en algunos para el gasto operativo o inclusive para saldar deudas, se ha gastado en todo lo que tiene que ver con la CTI, si un estado compró un automóvil o construyó un edificio para CTI, es totalmente válido desde nuestro punto de vista, es decir, una cosa es el destino de los recursos, que estamos cuidando sea lo más aproximada a la ciencia, pero por otro lado es como gastarlo y en ese sentido en la REDNACECYT se formó una comisión que llamamos comisión de buenas prácticas para el uso de los recursos de la multa electorales y bueno esta comisión no ha terminado su trabajo pero tiene un avance sustancial (se ha efectuado encuestas y existe información muy importante que se plasmará en su conclusión), infromacion que te puede servir mucho a ti en tu trabajo de investigación.

Daniel Peralta.

2. ¿Conoce el motivo de destinar los recursos obtenidos de las multas electorales a las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación?

Dr. Carlos Karam

Lo había dicho antes pero lo diré en otras palabras, innovar, se hace con ideas, con el talento, con el conocimiento, sin embargo también se requieren recursos material, infraestructura para CTI, se requiere formación de humanos, requiere todo lo que es público y conocido, entonces se requieren recursos económicos y hasta ahorita en México estamos rezagados en inversión en CTI, entonces esta idea de la reforma la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, para efecto de que los recursos emanados de las multas vayan a los organismos de CTI, pues viene a ser una respuesta, quizá incompleta, quizá sesgada, porque curiosamente el recursos es emanados de actividades ilícitas de los actores políticos, no obstante de que ese

recurso no se use, pero se use en esta materia es mucho mejor. Simplificadamente podemos decir, que el motivo es la falta de inversión en CTI por parte de los gobiernos estatales, incluso del gobierno federal, pero mucho más de los gobiernos estatales y que este es un procedimiento, un método para habilitar materialmente a los organismos de CTI y que hagan su trabajo.

Daniel Peralta.

3. ¿Se están recibiendo los recursos de las multas electorales, desde que año?, para el caso del CONACYT o su estado (Sinaloa).

Dr. Carlos Karam

En el caso del CONACYT, lo desconozco, pero para el caso de Sinaloa, fue a partir de 2016 que empezaron a llegar los recurso, esto ha sido muy asimétrico y accidentado, es decir, en cada estados se ha iniciado de manera distinta, pero lo que si es que en Sinaloa, ha sido también muy irregular, como han sido irregulares los pagos de los actores infraccionados por el instituto electoral, pero en la medida en que se ha venido pagando las multas al instituto, este ha depositando a nuestro organismo de ciencia relativo sólo los recursos obtenidos por ha depositado al organismo de CTI en el Estado.

Daniel Peralta.

4. Considera usted que se está cumpliendo lo manifestado en el párrafo 8 del artículo 458 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), Sí o No, y en qué proporciones, el cual establece 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.

Por lo anterior, considera usted que debería haber algún mecanismo de control más rígido (candado) o lineamiento para que dichos recursos se apliquen.

Dr. Carlos Karam

Yo creo que no solamente se debe, sino de manera natural, esto se irá mejorando, es decir, primeramente vamos hacerlo desde la REDNACECYT, este manual de buena, creo que es un instrumento normativo que nos va a servir, no le hace que sea más que una norma jurídica, que sea una norma de carácter moral, no obstante si esto se consolida seguramente se va a tener que normar de manera más precisa en cada entidad federativa e incluso en el nivel federal, para efecto de eficientar el gasto, es decir, es muy importante sea utilizado lo mejor posible y lo mejor ahorita es que esta a criterio de los directores o de las autoridades beneficiarias de las sanciones, pero ahí pueden darse errores, pueden darse visiones sesgadas de cuáles son las prioridades, por eso yo digo que esto se va a ir mejorando en la medida que se consolide este ingreso para los organismos de CTI.

Daniel Peralta.

5. ¿En años anteriores al 2013 y hasta el 2008, obtuvo el CONACYT lo estipulado en el presupuesto de egresos de la federación que versaba en 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?

Dr. Carlos Karam.

Realmente no poseo información al respecto y consideraría que se debe plantear dicha pregunta a la gente del CONACYT. Lo que sí sé, es que ahora si esta ingresando recursos y que este ha sido destinado a los centros investigación públicos del CONACYT.

Daniel Peralta.

6. ¿Considera usted que los consejos u organismos estatales de ciencia, tecnología e innovación del país, ejercen los recursos derivado de las multas electorales de

manera discrecional, esto en relación a que no tienen una ley, reglamento o manual de operaciones en la forma de ejercer dichos recursos?

Dr. Carlos Karam.

Sí, yo creo que se está haciendo de manera discrecional, solamente quizá, trabajando bajo dos lineamientos, el primero, es el de sus propios gobiernos, es decir, que los gobiernos acoten un poco de cómo se va a gastar el recurso, que puede ser, que se den algunos casos, lo desconozco, no es el caso de Sinaloa, lo cierto es que de todas maneras ese recurso se está informando, o sea es un ingreso, y si es un ingreso se tiene que informar, pero lo son los lineamientos que la propia REDNACECYT ha dado a sus los integrantes, y eso nos lo garantiza, tomando en cuenta la formación de los directores, que el recurso se esté gastando en CTI, pero desde luego, admito hay cierta discrecionalidad en el gasto.

Daniel Peralta.

7. ¿En su opinión y entendiendo el momento de crisis del país (austeridad), es viable una normatividad (ley, reglamento o manual de operación) para el uso adecuado de los recursos obtenidos de las multas electorales, y con ello se brinde una certeza jurídica y se acerque el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología e Innovación que se busca desde la reforma?

Dr. Carlos Karam.

Sí, desde luego, ya creo que había comentado, esto apunta hacia allá, en esto de la discrecionalidad comentamos, la verdad es si, varios de los organismo de CTI estamos sacado varios rezagos de carácter administrativos con esos recursos, que es muy válido, porque si finalmente si no se hace, y el organismo se debilita, también se debilita su función como regulador del ecosistema de CTI, por eso es muy válido, no obstante yo creo que en esta primera etapa se vale de alguna manera tapar lo hoyos de los rezagos que había, pero creo que la segunda etapa deben de destinarse más a proyectos, en Sinaloa por ejemplo, estamos convocando a proyectos de investigación vinculadas (es una especie de PEI al revés), con el recurso de las multas electoral entre otras cosas que te detallar.

Daniel Peralta.

8. ¿Considera usted que en México está garantizado el Derecho Humano al Acceso de la Ciencia, Tecnología e Innovación?

Dr. Carlos Karam.

No, no está garantizado. Creo que incluso, no está ni reglamentado, menos ejecutado, entonces es un derecho que se desconoce, es un derecho que empieza a asomar la cabeza, entonces, realmente el acceso a la CTI, es algo está preponderantemente negado la población, lo que le llega a una parte importante de la población, son las actividades de divulgación de la CTI, que no es precisamente la utilización de la CTI para resolver problemas y para aprovechar oportunidades para el desarrollo de un estado, que básicamente que en lo que consiste el Derecho Humano, pero si ha llegado a hacer en materia de educación científica, es decir, de mejorar la cultura en CTI, a través de la apropiación social, a través de la semana nacional de la CTI, a través de los concursos como la FENACI, hay un mensaje de CTI para la población insuficiente, por lo tanto este Derecho Humano no está siendo respetado y aprovechado por la población. La CTI tiene un efecto transversal.

Daniel Peralta.

9. ¿Qué cantidad (monto de recuso) ha recibido el CONACYT de las multas electorales en el último año de elecciones?, si usted conoce el dato.

Dr. Carlos Karam.

No conozco el dato, ese dato por cierto debe estar en la página del CONACYT, sino se puede conseguir a través del acceso a la información pública del mismo portal del CONACYT, no lo tengo porque no me ha interesado, pero cualquier ciudadano puede tener acceso o debe de tener acceso, que es un asunto que también en los estados debo de subir la información, ese es un tema que yo quiero tratar en la REDNACECYT, que por omisión prácticamente nadie estamos subiendo información, de tal suerte que existe cuestionamiento de en qué se gastan los recurso de la CTI, se dan respuestas directa a los ciudadanos que consultan, pero lo ideal sería que toda la información este en los sitios institucionales de los organismos en CTI.

Daniel Peralta.

10. ¿Considera que se debe generar un límite en la impugnación y posterior revocación de las multas electorales?, esto con el fin de hacerse de mayores recursos para la CTI.

Dr. Carlos Karam.

No, yo ahí difiero yo creo que no se puede coartar el derecho de los actores políticos, porque finalmente tiene sus Derechos Humanos y políticos a salvo, del derecho de impugnar una segunda instancia, es decir, una norma muy reconocida la necesidad de que toda toda resolución tenga la posibilidad de otra instancia confirme, modifique o revoque dicha resolución de primera instancia, es derecho que para mí no se le debería coartar, menos en aras de que haya recursos, porque en todo caso lo que se debería de hacer desde que se debería de hacer es que los recurso de las multas electorales siguieran llegando al organismos de CTI y que hubiera una reglamentación bien clara de la rendición de cuentas y de la aplicación de los recursos, porque muchos como se ha dicho el día de hoy, es un problema más que de recurso (promoción de la ciencia y la articulación de todo los indicadores de CTI), es un problema de eficiencia más que del monto de recurso de inversión, los 90,000 millones de pesos que se utilizan en México para CTI, quizá si se utilizaran con la mayor eficiencia y con mayor planificación estratégica sería mucho más rentable y no sería lo indispensable, no sería urgente que se incrementara la inversión, sino que se usaran adecuadamente, eso sería un primer paso y luego el incremento se va haciendo de manera natural cuando se va fortaleciendo el ecosistema de CTI, como se dice ahora cuando se cierra el círculo vicioso en el que estamos y que significa que no hay la suficiente investigación, no hay vinculación por lo tanto no hay empresas de base tecnológica, por ello no se avanza en la economía del conocimiento, por lo tanto no hay mayor bienestar social, entonces, el círculo virtuoso, es que se le apueste a la CTI, que se mejoren los indicadores, que haya más investigadores, más investigación más vinculadas con las empresas, que las empresas generen empleos de mayor calidad para maestros para doctores como vimos el día de hoy, par con lo anterior se genere una economía del conocimiento, es decir, del círculo vicioso al círculo virtuoso que yo comento, podemos avanzar, si con recursos, pero no solamente recursos, sino es un asunto también de visión del tema.

Daniel Peralta.

11. ¿En relación a la pregunta anterior para usted sería una forma de reivindicar al sistema de partidos, para con la sociedad, y con ello se envíe un mensaje de compromiso para el desarrollo social en México? Sí o No, ¿Por qué?

Dr. Carlos Karam.

Si tú te das cuenta son tres instancias, el INE que sanciona, el derecho del sancionado (inconformarse o aceptar la sanción), si se inconforma va al Tribunal Local o Tribunal Federal, si es estatal o federal la competencia respectivas de la autoridad administrativa electoral, en el caso de que se impugne la resolución del

Tribunal Local, esta pasara a Sala Regional y si se impugna ésta para finalmente a Sala Superior, mira yo creo que no me parece adecuado, ligar el desprestigio de los partidos políticos, el desprestigio actual con coartarle uno de los derechos que no son tanto como partidos, sino que son derechos como persona moral, es decir, es el mismo derecho que tienen, por ejemplo una persona moral una empresa: Cemex, Bimbo, etc., que un partido político, la diferencia radica en que este último es de interés público y las empresas de interés privado; yo creo que no se debería de ligar. Este tema del desprestigio partidos políticos, pues, tienen que ver con un conjunto de factores que no tiene caso aquí de analizar, pero tiene que ver con la situación del país, la inseguridad, la falta de oportunidades, no obstante, lo que sí ha quedado claro es que no puede haber una democracia, todavía no se concibe una democracia sin los partidos políticos, los candidato independiente, son actores que está muy bien que existan, sin embargo no hay un sistema en cómo se concibe la democracia voy a decir universal para no decir occidental, universal, sin los partidos políticos, quizá lo que requiera la sociedad es una especie de saneamiento de toda la vida pública para que todos los partidos políticos tengan el prestigio elemental, pero como los partidos políticos se dedican a descalificarse mutuamente, estos interminable porque siempre va haber buenos y malos, porque es un problema cultural, es un asunto de la cultura religiosa, Dios versus el diablo, los buenos versus los malos, cuando realmente (ya me salí del tema), es un tema de que no hay una cultura política y que tampoco hay buenos y malos es decir, todos los malos son relativamente malos y todos los buenos son relativamente buenos, y que existen estrategias, planes, etc., diferentes y que muchas veces esos planes y esas estrategias se identifican con el interés más general de la población o no se identifican, si son corruptos no se identifica y si son autoritarios tampoco, pero si los partidos políticos evolucionaran y fueran más democráticos, menos corruptos y autoritarios, menos verticales y más horizontal eso haría seguramente que mejorar la percepción social de los partidos políticos.

TÍTULO DE TESIS: "LA REFORMA POLÍTICO-ELECTORAL DE 2014 Y SU VINCULACIÓN CON EL DERECHO HUMANO AL ACCESO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN MÉXICO"

ANEXO IV.