

CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA

LX LEGISLATURA

COMISION DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION TECNOLOGICA

PLAN DE TRABAJO 2018-2021

I.-JUSTIFICACION

El desarrollo científico y la innovación tecnológica han sufrido en nuestro país los vientos sexenales que marcan la visión y planes de desarrollo de las administraciones federales.

Lo anterior implica que tanto los recursos, planes y programas orientados a la formación de investigadores y con ello nuevas tecnologías, se vean impulsados en la medida en que cada gobernante lo considere sin que exista en nuestro país una línea o estrategia rectora que las procure permanentemente mas allá de consideraciones políticas en el sector público.

En el ámbito privado, es muy comprensible que tanto las empresas desarrolladoras como las universidades, consideren como aspecto patrimonial propio estas líneas de desarrollo sin que se haya logrado poner al servicio de las comunidades adelantos tecnológicos que podrían modificar sus condiciones de vida significativamente.

Desde la agricultura hasta la seguridad pública, pasando por los procesos de producción y la materia educativa, la investigación y la innovación tecnológica puede significar un verdadero eje de transformación al impactar en procesos, condiciones ambientales, servicios y productos de todo tipo.

Los logros en la agricultura controlada, la educación vía satelital y en redes y tecnologías de la comunicación, los monitoreos climáticos y ambientales, y los procesos informáticos en los servicios públicos y privados, entre otras cosas, son apenas una muestra de cómo la vida humana en todos los aspectos puede mejorar significativamente.

Es de llamar la atención que la ciencia y la tecnología, aún no son considerados un patrimonio social, común, disponible y accesible a todos los estratos tanto de gobierno como sociales, por lo que la gran mayoría de los beneficios de su aplicación se ven limitados por aspectos presupuestarios, culturales y en una gran mayoría de casos, a la carencia de medios de desarrollo que imposibilitan su cercanía, como aspectos orográficos y de servicios públicos especialmente en municipios y comunidades de alta y muy alta marginación.

Por otro lado el mercantilismo que marca a la sociedad de nuestro tiempo impone el lucro como fin de casi toda actividad incluida la aplicación de tecnología a problemas de las comunidades

Derivado de lo anterior, esta comisión considera una responsabilidad social ineludible procurar acercar a todos los distritos del Estado de Puebla, acciones de información, promoción, gestión y vinculación de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica con la resolución de problemas de rezago social y económico.

II.- ALGUNAS CIFRAS DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACION TECNOLOGICA

De acuerdo con datos disponibles del Banco Mundial, los países que destinan un mayor porcentaje de su Producto Interno Bruto (PIB) al año 2015 fueron: Israel con 4.27%; República de Corea con 4.23%; Japón con 3.28% y Suecia con 3.26%.

Por otro lado sin que esta comisión asuma una relación necesaria entre la pobreza y la inversión en ciencia y tecnología, reconoce que los países con mayores dificultades de rezago social destinan un menor porcentaje destacándose los siguientes datos de América Latina al 2015 como una referencia: México 0.53%; Argentina 0.42% en 1996; Chile 0.38%; Cuba 0.43% y El Salvador con 0.13%.

Es sabido que el gasto social y asistencial es mayor respecto del PIB en los países de mayor rezago social.

FUENTE: Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

<https://datos.bancomundial.org/indicador/gb.xpd.rsdv.gd.zs>

Nuestro país para 2017 según la revista FORBES, con datos obtenidos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, si bien alcanzó casi los 500 mil millones de gasto acumulado, cifra muy superior a las de las dos anteriores administraciones federales de 170 mil millones (2000-2006) y 301 mil millones (2006-2012), no llegó al 1% proyectado quedándose en un 0.43%, lo que de acuerdo con las cifras del Banco Mundial arriba citadas significó una contracción del gasto en este rubro.

Por otro lado deben considerarse algunos de los aspectos que dichos recursos financian de las políticas públicas, ya que de acuerdo con los datos disponibles en la página oficial del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, de 2013 a 2018, el número de becas pasó de 52 mil 54 becas 65 mil 476.

De esta cantidad de becas otorgadas el 58 por ciento se asignaron para estudiar una maestría; 39 por ciento un doctorado, y solo cuatro por ciento, para una especialización. La mayoría fue para estudiar un posgrado en alguna institución mexicana y siete mil 597 de las becas fueron para estudiar en el extranjero.

El Conacyt en el Sistema Nacional de Investigadores ([SNI](#)), contaba con 19,742 científicos en 2013 y en 2018 se incrementó hasta alcanzar los 28,633. De acuerdo con su propia información *“En el mismo período, esta institución promovió la creación de consorcios, que tienen como objetivo impulsar y contribuir al desarrollo económico e industrial de varias regiones del país y zonas económicas especiales.*

A junio de 2018, apoyó la creación de 23 consorcios, de los cuales seis se encuentran en operación, once en la etapa de instalación y seis en la etapa de diseño.

Dichos consorcios se agrupan en cinco áreas de investigación: manufactura avanzada, energías renovables, hidrocarburos, agroalimentarios y multidisciplinarios.”

Hoy 76 laboratorios nacionales, establecidos en 30 entidades atienden proyectos de temáticas prioritarias en nuestro país.

III.- NECESIDAD DE REPLANTEAR ACCIONES EN MATERIA DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INVESTIGACION

A pesar de ello los avances en la materia aún son insuficientes, y nuestro estado cuenta con aspectos de carácter económico, geográfico y social que lo colocan como una entidad con potencial para el desarrollo e innovación tecnológica, al contar con el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica dependiente de la CONACYT, así como gran presencia de las principales universidades del país.

Es importante señalar que en el mundo contemporáneo existe una relación positiva entre la generación y explotación del conocimiento y el desarrollo económico de los países ya que su aplicación a los entornos sociales y productivos pueden establecer ventajas competitivas y desarrollo humano y económico sustentable, aspecto que es reconocido por el mismo CONACYT.

Esta comisión encuentra una paralela acción con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, ya que apoya el desarrollo tecnológico y la innovación, a través de Apoyos a Proyectos, sin que esto signifique una situación de lucro, encontrando en los proyectos del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) esta especial coincidencia, institución que por estar establecida en nuestro estado representa por mucho una alianza estratégica para el desarrollo de mejores condiciones en los lugares que los pobladores y autoridades decidan esa participación, incluyendo por supuesto la vinculación con el esfuerzo universitario.

La gráfica siguiente tomada de la página oficial del CONACYT muestra el proceso profesional en la investigación a que se alude.



IV.- CONCEPTOS

Es preciso establecer para claridad del presente programa de trabajo y de las acciones que la Comisión llevará a cabo, aspectos conceptuales que faciliten a los que no nos encontramos en el quehacer diario tecnológico su mejor comprensión, conceptos tomados del mismo referente.

Desarrollo Tecnológico: Uso sistemático del conocimiento y la investigación dirigidos hacia la producción de materiales, dispositivos, sistemas o métodos incluyendo el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos, servicios o modelos organizativos (LCTI).

Innovación: Introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un 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.

Innovación tecnológica: Innovación que se distingue por una mejora o novedad en las características del desempeño de los productos o servicios, y su aplicabilidad en la práctica dependerá del grado en que dichas características y su grado de novedad sean un factor importante en las ventas de una empresa o industria concerniente (Manual de Oslo).

Empresas de Base Tecnológica: Organizaciones productoras de bienes y servicios comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o procesos de fabricación innovadores a través de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos científicos (Office of Technology Assessment).

V.- SITUACION DE PUEBLA

Sin ser por supuesto este apartado una investigación amplia y rigurosa, el establecer acciones requiere ampliar nuestro marco conceptual a algunos aspectos de nuestro estado necesarios para poder explicar su realidad y entonces sustentar nuestra propuesta de acciones.

Puebla apareció en el lugar 17 a nivel nacional en el Ranking de Ciencia y Tecnología e Innovación, que mide indicadores como la inversión destinada a investigación, desarrollo e innovación, recursos humanos y productividad científica.

El estudio presentado por la asociación Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT), Puebla aparece como la segunda entidad con más instituciones de educación superior por cada 10 mil habitantes de 20 a 29 años de edad; sin embargo, se resalta que sólo el 17.9 por ciento de los programas de posgrado están inscritos en padrones de calidad.

El Ranking de Ciencia y Tecnología e Innovación 2013, disponible en la página de Internet ww.foroconsultivo.org.mx, se destaca que Puebla enfrenta el reto de brindar mayores oportunidades para que mujeres desarrollen investigación. La entidad apareció en la posición 23 en el rubro denominado participación del género femenino en el desarrollo de ciencia.

Ocupó el séptimo lugar por Inversión en Tecnología y el octavo por Formación de Recursos Humanos; sin embargo, se ubicó en el lugar 20 por su infraestructura para la investigación y en el 28 por el desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

En cuanto a Empresas innovadoras por cada 10 mil unidades económicas apareció en el lugar 28 y en el 31 en usuarios de internet.

La investigación de FORO CONSULTIVO revela que las entidades con las mejores condiciones y capacidades para el desarrollo e impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) son el Distrito Federal, Nuevo León, Querétaro, Jalisco y Morelos.

En contraste, los estados de Tabasco, Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Campeche aparecen en las últimas posiciones en acciones para lograr desarrollo tecnológico.

“Las entidades con mayor Índice de Competitividad, como el Distrito Federal, Nuevo León y Querétaro (lugares uno, dos y cinco, respectivamente), tienen mayores posibilidades de atraer inversiones, contar con mejores herramientas para fomentar el crecimiento económico, generar más y mejores empleos, así como y de ofrecer a sus residentes un mayor bienestar”.

El estudio puede ser consultado en la siguiente dirección:
<http://www.foroconsultivo.org.mx/home/index.php/libros-publicados/estadisticas-en-cti>

VI.- FACULTADES DE LA COMISION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA.

REGLAMENTO INTERIOR DEL HONORABLE CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA

ARTÍCULO 48

La competencia de las Comisiones Generales se deriva de su propia denominación, en correspondencia a las respectivas áreas de la Administración Pública Estatal y Municipal, de manera enunciativa más no limitativa conocerán de:

.....

XXII.- CIENCIA Y TECNOLOGÍA:

- a) La legislación en materia de ciencia y tecnología;*
- b) Analizar y proponer a las autoridades competentes los procesos que hagan posible la definición de prioridades, asignación y optimización de recursos del Gobierno Estatal y Federal para la ciencia y la tecnología;*
- c) Promover los esfuerzos realizados en materia de ciencia y tecnología;*
- d) Solicitar a las instancias administrativas competentes acciones y políticas en materia de ciencia y tecnología;*
- e) Desarrollar eventos, foros y concursos en la materia;*
- f) Promover las relaciones con Instituciones y Centros de Educación Superior de investigación científica nacional y extranjera; y*
- g) Las demás que le confiera este Reglamento, las Leyes aplicables o le asigne la Mesa Directiva, la Comisión Permanente o la Junta de Gobierno y Coordinación Política.*

VII.- OBJETIVO

La Comisión de Ciencia y Tecnología de la LX Legislatura, de acuerdo con sus facultades contenidas en el artículo 48 fracción XXII del Reglamento Interior del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de Puebla, se plantea como objetivo:

VINCULAR LOS AVANCES CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS A LA GESTION GUBERNAMENTAL MUNICIPAL Y ESTATAL, PARA APLICARLOS EN BENEFICIO DE LAS AUTORIDADES Y HABITANTES Y

CONTRIBUIR MEDIANTE SU GESTION Y PROYECTOS A LA MEJORA DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LAS Y LOS POBLANOS.

VIII.- LINEAS DE ACCION

El Objetivo se desarrollará en cuatro vertientes:

1.- Coordinación de Instituciones Educativas de todos los niveles e Instituciones de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la aplicación de la ciencia y la tecnología a las realidades concretas de los municipios y del estado, para su mejora de las condiciones de vida y la atención de necesidades sociales acordes con las políticas públicas tanto estatal como municipal.

2.- Promover la implementación de foros informativos en las regiones del estado, que acerquen a los habitantes y autoridades con los investigadores y sus instituciones, contribuyendo así al desarrollo de soluciones regionales basados en las características de cada una de ellas en el estado y los productos tecnológicos adecuados para ello.

3.- Gestión de programas, planes y recursos en el desarrollo de los proyectos que generen impacto en las condiciones de vida, a partir de la aplicación de la ciencia y la tecnología o su innovación.

4.- Vinculación Internacional, nacional, estatal, regional y municipal, de las instituciones que puedan aportar soluciones tecnológicas a las realidades y problemas del estado y sus regiones con los diferentes niveles de representación social, empresarial, educativa y de gobierno y las comunidades mismas.