

# **PROGRAMA INSTITUCIONAL DEL CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE CHIAPAS 2007-2012**

## **PRESENTACIÓN**

El Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas, es un organismo público descentralizado de la administración pública del estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sectorizado a la educación, que goza de autonomía técnica, de gestión y presupuestaria, con sede en la Capital del estado.

El Consejo fue creado mediante decreto ejecutivo el 8 de marzo de 2000, pero fue hasta la publicación de Ley de Ciencia y Tecnología, el 31 de Marzo de 2004, donde se le dio certeza jurídica a la ciencia y la tecnología en el estado, fortaleciéndose con el Reglamento a la Ley, el 2 de marzo de 2005 y el Programa Especial de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas (PECYTEC) el 30 de marzo de ese mismo año.

Para el 2007, el Consejo ha incrementado sus funciones sustantivas con la entrada en operación del Museo Chiapas de Ciencia y Tecnología el 21 de octubre de 2006. Esto representó un reto importante dado el crecimiento en materia de la población beneficiada con los nuevos espacios dedicados a la enseñanza de la ciencia, la contratación de nuevo personal, los perfiles de los nuevos puestos requeridos, una nueva estructura orgánica, así como la ampliación al presupuesto para la operación del propio museo. Adicionalmente, el cambio a las nuevas instalaciones del Museo y del Consejo, ha requerido y requerirá la ejecución de obras inconclusas y adicionales que permitan el desarrollo adecuado de sus funciones sustantivas. Es así, como al inicio de la administración del Gobernador Juan Sabines Guerrero, el Consejo inicia una nueva etapa, como un organismo público que tiene ante sí la importante tarea de lograr un rápido desarrollo organizacional para poder coordinar las acciones y lograr las metas propuestas en el Programa Institucional.

El programa institucional tiene como eje rector al Eje 3 denominado Chiapas Competitivo y Generador de Oportunidades, en el subtema 3.1 Fomento Económico y Finanzas y la política pública 3.1.3 Ciencia, Tecnología e Innovación. Adicionalmente, los objetivos 15 y 16 de la política pública 3.1.1 Por un Chiapas competitivo del Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012.

Los principales objetivos de la política en materia de ciencia, tecnología e innovación son los siguientes: consolidar la eficacia y eficiencia del Sistema Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, mejorar el impacto de los proyectos de investigación, incrementar la competitividad de las organizaciones productivas, y desarrollar una sociedad capaz de generar y utilizar conocimiento para su propio beneficio. En la política pública por un Chiapas competitivo los objetivos son: Vincular a los sectores productivos con los centros de investigación y transferir tecnologías para el desarrollo económico y social.

Finalmente, el propósito fundamental del programa institucional es orientar las acciones del Consejo hacia el cumplimiento de los objetivos del Plan. Sin embargo, también sirve de base para la elaboración de los programas operativos anuales, establece un sistema de indicadores para el seguimiento y evaluación de los programas y brinda a la comunidad científica y a la sociedad en general un documento con información sobre el quehacer del Consejo y la premisa que servirá para satisfacer las demandas de la sociedad chiapaneca, por mencionar algunos aspectos de su contenido.

## **INTRODUCCIÓN**

El Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012, es el documento rector del quehacer gubernamental en el escenario estatal. Resultó de la expresión participativa de la sociedad chiapaneca en su esfuerzo por alcanzar las metas del sexenio; que valora en alto grado la coordinación y concertación de los tres órdenes de gobierno desde la percepción de la problemática hasta el interés común por compartir las acciones estratégicas de atención integral, corresponsable y sustentable en los ámbitos sectorial, regional y municipal, así como la activa participación de la sociedad civil.

Los objetivos, estrategias y líneas de acción del plan son de observancia obligatoria para los organismos públicos y constituyen un deber de corresponsabilidad entre éstos, para impulsar un desarrollo integral sustentable y congruente con las expectativas y necesidades de los chiapanecos.

Este programa de acuerdo a su fundamento legal que le da origen en los artículos 13, Fracción I, Inciso D y 20 de la Ley de Planeación para el Estado de Chiapas, es el instrumento de planeación que permite desagregar y detallar los planteamientos y orientaciones establecidos en el Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012, a través de la identificación de objetivos y metas, así como mediante el diseño y operación de acciones específicas que posibiliten su cumplimiento, cuya responsabilidad es del propio Consejo. Este documento será la base para integrar los programas sectoriales de Fomento Económico y de Educación, en el mediano plazo.

Su objetivo general es que el Estado de Chiapas cuente con un Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología consolidado, un sistema productivo más competitivo y una sociedad con mayor conocimiento que permita elevar el nivel de vida de la población chiapaneca.

El Consejo ha diseñado sus proyectos institucionales alineados a los objetivos del Plan, éstos se estructuraron en proyectos basados a su vez, en las líneas estratégicas del mismo.

Los proyectos contemplan un conjunto de acciones cuya ejecución está orientada al cumplimiento de sus metas y objetivos. Para esto, el Consejo ha llevado a cabo una amplia consulta, mediante foros, talleres, propuestas de sus órganos colegiados, como el Consejo Consultivo Científico y Tecnológico, sus Comisiones Técnicas, y de los grupos de trabajo de investigación científica y posgrado del Subcomité Sectorial de Educación así como del de Tecnología para el Desarrollo del Subcomité Sectorial de Fomento Económico.

Los resultados del diagnóstico en materia de ciencia, tecnología e innovación reconocen el avance logrado a la fecha, pero también hace evidente que falta mucho por hacer para consolidar la efectividad del Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología, mejorar el impacto de los proyectos de investigación, incrementar la competitividad de las empresas, así como la vinculación y transferencia de tecnología entre los centros de investigación y el sector productivo.

Entre las fuentes de información primarias estuvieron las propuestas realizadas por el Consejo Consultivo Científico y Tecnológico y las Comisiones Técnicas Permanentes del COCyTECH, en especial la Comisión Técnica de Planeación, la integración del documento realizada en las reuniones de trabajo de los grupos del COPLADE: el Grupo de Investigación Científica y Postgrado del Subcomité Sectorial de Educación y el Grupo de Tecnología para el Desarrollo del Subcomité Sectorial de Fomento Económico, las ponencias presentadas en el Foro de Consulta sobre Ciencia y Tecnología en el marco de los foros del Sector Educativo y las presentadas en el Foro de Consulta de la Región Sur Sureste organizado por el CONACYT, mismo que tuvo como sede las instalaciones del Consejo en Tuxtla Gutiérrez. De igual manera, se solicitaron aportaciones institucionales a las organizaciones miembros del sistema estatal de Ciencia y Tecnología y se recibieron aportaciones libres.

Entre las fuentes secundarias de información utilizadas, se encuentran el marco normativo, los Planes de Desarrollo Nacional y Estatal, los Planes y Programas de Ciencia y Tecnología, las líneas estratégicas de Organismos de apoyo a la Ciencia, así como estadísticas, indicadores y artículos de Ciencia y Tecnología. Con el resultado de la consulta a fuentes primarias y secundarias se formuló el diagnóstico de la Situación Actual del Sistema Estatal de Ciencia y la Tecnología del Estado de Chiapas y Propuestas para el Programa Especial de Ciencia y Tecnología así como para éste Programa de Institucional 2007–2012.

El programa se organizó de acuerdo al Guión Institucional, presentado por la Secretaría de Planeación y Desarrollo Sustentable y contiene los siguientes apartados: misión, visión, diagnóstico, alineación del programa al Plan de Desarrollo, objetivos estatales, prioridades, valores, acciones operativas, indicadores y metas en función al tiempo de ejecución, a su naturaleza y a su impacto, programas y proyectos institucionales, así como la matriz del programa institucional.

Este programa constituye el segundo ejercicio de planeación estratégica del Consejo para establecer objetivos, estrategias, acciones, metas y los respectivos programas operativos anuales, en esta ocasión para el periodo comprendido del 2007 al 2012.

La observancia de su cumplimiento tendrá como mecanismos de seguimiento y evaluación, la formulación, validación y aprobación de los programas operativos anuales, y su respectivos informes operativos, que son regulados por diferentes instancias del Gobierno Estatal, así como la propia H. Junta Directiva del Consejo.

Los resultados que se desean obtener son la consolidación del Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología, la solución de problemas y necesidades sociales a partir de la aplicación del conocimiento, el incremento de la competitividad del sector productivo y el desarrollo de una sociedad que genera y utiliza el conocimiento científico y tecnológico.

## **I.- MISIÓN**

El Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas es un organismo público descentralizado, que tiene como misión planear, coordinar, establecer, promover y evaluar las políticas públicas y los programas en materia de ciencia, tecnología e innovación en el Estado de Chiapas. Dirige sus acciones a la comunidad científica y tecnológica, estudiantes, empresas, organizaciones y a la sociedad en general, para desarrollar, consolidar y articular el Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología, incrementar la competitividad de las organizaciones productivas y desarrollar una sociedad capaz de generar y utilizar conocimiento para su propio beneficio, mediante el apoyo a proyectos de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología, formación de científicos y tecnólogos; y difusión, divulgación y enseñanza de la ciencia y tecnología.

## **II.- VISIÓN**

Ser una institución de Ciencia y Tecnología reconocida a nivel nacional por la efectividad e impacto de sus programas para el desarrollo económico y social del Estado de Chiapas con sistemas, procesos y programas certificados por su calidad y reconocidos por su pertinencia, mediante la gestión, fortalecimiento, promoción, vinculación, difusión, divulgación y enseñanza de la ciencia y la tecnología que genere una cultura solidaria en la investigación científica para el desarrollo tecnológico y la innovación.

### **III.- DIAGNÓSTICO**

#### **Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas.**

El Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas es un conjunto de entidades interrelacionadas que tienen, entre otras funciones, la generación, difusión, divulgación y aplicación del conocimiento. Este Sistema está integrado principalmente por centros públicos de investigación, universidades e instituciones de educación superior, empresas de investigación y desarrollo, así como organizaciones de gobierno y otros organismos de carácter social; teniendo como órgano coordinador al Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas (COCYTECH).

Entre los principales componentes del sistema se encuentran los centros públicos del CONACYT, como El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) y el Centro de Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS); las Universidades e Instituciones de Educación Superior, como la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), la Universidad Intercultural de Chiapas (UNICH), la Universidad Politécnica de Chiapas (UPCH), la Universidad Tecnológica de la Selva (UTS), los Instituto Tecnológicos de Tuxtla Gutiérrez, Comitán y Tapachula, y el Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa, así como instituciones particulares como el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Chiapas y la Universidad del Valle de México Unidad Tuxtla Gutiérrez. También incluye a los campos experimentales del INIFAP y al centro de investigación del Instituto Nacional de Salud Pública en Tapachula, entre otros así como las empresas de investigación y desarrollo.

Los beneficiarios del sistema comprenden a la sociedad general, las organizaciones de los sectores público, privado y social con énfasis en los sectores educativo y productivo.

#### **El Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas.**

Los órganos de dirección y control del Consejo están compuestos por la H. Junta Directiva y la Dirección General. La estructura operativa del Consejo consiste en tres direcciones y un área: las direcciones de Fortalecimiento Científico y Tecnológico, de Difusión, Divulgación y Enseñanza de la Ciencia y del Museo Chiapas de Ciencia y Tecnología (MUCH), así como el área de Vinculación y Gestión Tecnológica. La estructura adjetiva está compuesta por las Unidades de Planeación, de Apoyo Administrativo, de Apoyo Jurídico e Informática. Se requiere elevar a Dirección el Área de Vinculación y Gestión Tecnológica y fortalecer las funciones adjetivas de apoyo jurídico y de sistemas de información.

También requiere fortalecer su organización, sistemas, programas y procedimientos para la adecuada ejecución de sus funciones sustantivas y adjetivas, así como de vinculación con los sectores productivo y social para consolidarse como órgano rector del Sistema.

En cuanto a infraestructura y equipamiento, se requiere terminar las obras inconclusas del Museo y realizar obras adicionales para una adecuada realización de sus funciones. El Consejo requiere de equipamiento, sobre todo en la parte de sistemas de información y comunicación que le permita articular a todos los miembros del Sistema.

### **La Comunidad Científica de Chiapas.**

El accionar del sistema está a cargo de la comunidad científica definida por la Ley de Ciencia y Tecnología como el conjunto de investigadores, ayudantes de investigación, documentalistas, vinculadores, divulgadores, gestores y administradores científicos y tecnológicos adscritos a las instituciones y empresas científicas y tecnológicas localizadas en la Entidad.

El Sistema Estatal de Investigadores, creado en el año 2005, cuenta con 139 miembros certificados como investigadores estatales 56 por ciento de ellos tiene grado de doctor, 42 por ciento con maestría y dos por ciento con licenciatura.

Existen 120 investigadores radicados en Chiapas que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Se requieren mayores recursos para continuar incorporando nuevos miembros.

### **Posgrado Estatal.**

El posgrado estatal está compuesto por 138 programas de los cuales el 5 por ciento corresponden al nivel doctorado, el 78 por ciento al nivel maestría y el 17 por ciento restante al nivel de especialidad. El 56 por ciento de estos programas son impartidos por instituciones particulares y el 44 por ciento restante por instituciones públicas. Se caracteriza principalmente por la concentración de programas en ciencias sociales y administrativas y en educación y humanidades, que conjuntan el 93 por ciento de la matrícula. También se presenta una alta concentración de la matrícula en la región Centro con el 73.13 por ciento y en las regiones Altos y Soconusco con el 10.89 y 9.47 por ciento, respectivamente. El resto de las regiones solo participan con el 6.51 por ciento de la matrícula de posgrado.

Otro elemento que constituye el bajo número de programas que están inscritos al Padrón Nacional de Posgrado (PNP), padrón que integra a los programas que han sido evaluados y acreditados por su calidad educativa. Ya que solo tres programas de los 138 están incorporados a este padrón, lo cual constituye únicamente el 1.45 por ciento.

### **Grupos y Redes de Investigación.**

A pesar de que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) ha establecido que las redes de investigación son un fuerte impulso para el desarrollo de la ciencia y tecnología, actualmente sólo se tienen identificadas algunas redes y grupos de investigación que operan en Chiapas, además es necesario establecer los lineamientos jurídicos para el adecuado funcionamiento de éstas.

### **Infraestructura de Investigación**

Existe la necesidad de crear y fortalecer la infraestructura de investigación principalmente en las instituciones de educación superior, así como en los centros públicos de investigación que mejoren las competencias del Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología en áreas estratégicas así como crear nuevos centros de investigación públicos y privados.

### **Normatividad en Ciencia y Tecnología.**

La legislación en materia de ciencia y tecnología requiere actualizarse e incorporar las nuevas tendencias nacionales e internacionales en esta materia.

### **Financiamiento a la Investigación.**

El Gobierno del Estado de Chiapas apoyó 225 proyectos de investigación científica que lo ubicó como el primer lugar de los fondos mixtos de las entidades federativas. Sin embargo, se requiere mejorar el sistema de evaluación de su impacto o alcance social en la solución de problemas e incrementar los montos destinados a éstos.

### **Estímulos a la Comunidad Científica.**

El reconocimiento al Mérito Estatal en Investigación creado en el año 2005 ha entregado premios mediante convocatorias públicas a distinguidos científicos y grupos de tecnólogos durante los últimos dos años; por lo tanto se requiere incrementar los estímulos y apoyos a los miembros de la comunidad científica.

### **Innovación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología.**

Se creó el Fondo de Apoyo a Proyectos de Innovación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología con la finalidad de elevar la competitividad y la capacidad de innovación de los jóvenes creativos, las empresas, entidades y demás organizaciones públicas y privadas, así como las personas físicas con actividad empresarial, establecidas en el estado, mediante el cual se apoyaron proyectos de innovación. Es sustantivo incrementar la participación de la iniciativa privada para elevar la competitividad de las empresas.

### **Difusión, Divulgación y Enseñanza de la Ciencia.**

En el año 2006 entraron en operación el Museo Chiapas de Ciencia y Tecnología y el museo móvil e itinerante denominado La Oruga de la Ciencia, que permiten brindar espacios y experiencias a la sociedad para el aprendizaje de la ciencia y la tecnología. Se deben aumentar estos espacios, el número y la frecuencia de publicaciones de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.

## **IV.- ALINEACION DEL PROGRAMA AL PLAN DE DESARROLLO**

### **OBJETIVOS ESTATALES**

Son propósitos de amplio impacto que el Gobierno del Estado aspira alcanzar mediante la instrumentación de estrategias sustentadas en la organización, participación solidaria, unidad y autogestión social para lograr la solución de los problemas y necesidades básicas de la sociedad.

La Ciencia, la Tecnología y la Innovación están relacionadas con todas las actividades humanas. En este sentido, podría decirse que éstas pueden coadyuvar al logro de los 22 objetivos estatales del Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007–2012. Sin embargo, acorde a sus atribuciones y su ámbito de competencia, el Consejo ha considerado implementar en sus programas y proyectos institucionales las acciones necesarias con la finalidad de contribuir al logro de los siguientes objetivos estatales, teniendo como premisa el desarrollo integral, sustentable y solidario del estado:

1. Disminuir la prevalencia de la desnutrición en los niños y niñas menores de 5 años, de comunidades marginadas, mediante programas integrales de nutrición, educación y salud.

El Consejo coadyuvará al logro de este objetivo estatal, mediante el apoyo a la formulación de proyectos de investigación aplicada en materia de nutrición y seguridad alimentaria.

2. Reducir sustancialmente el analfabetismo, dando prioridad a mujeres, población indígena y a grupos de localidades marginadas; diseñando materiales didácticos en lenguas indígenas y enfatizando la atención educativa en y para el trabajo.

El apoyo a proyectos de desarrollo, innovación y transferencia de nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de enseñanza – aprendizaje, así como los de alfabetización, permitirán ampliar la cobertura de los programas de alfabetización a regiones de alta marginación.

3. Mejorar la calidad de la educación orientando la pertinencia de los programas de estudio, ampliando la cobertura de los servicios, y brindando capacitación y actualización al personal docente.

El apoyo a la formación de científicos y tecnólogos, el fortalecimiento del posgrado estatal, la creación de grupos y redes de investigación, así como el apoyo a la consolidación de cuerpos académicos son los proyectos institucionales mediante los cuales el Consejo apoyará al logro de este objetivo.

4. Lograr que toda la población chiapaneca tenga acceso a los servicios de salud, estableciendo un modelo de atención universal con criterios de equidad y calidad, creando la infraestructura necesaria y garantizando el abasto de medicamentos.

Los fondos de apoyo a proyectos de investigación tendrán en el área de salud, una prioridad especial, de manera que éstos estén orientados a garantizar el acceso a los servicios de salud con equidad y calidad.

5. Disminuir la presión sobre los recursos naturales y la degradación ambiental, aprovechando sustentablemente los recursos naturales y la biodiversidad, a partir del desarrollo micro regional.

El consejo coadyuvará al logro de este objetivo mediante acciones de difusión, divulgación y enseñanza de la ciencia y la tecnología, ampliando el conocimiento que en materia de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y degradación ambiental tiene la población chiapaneca. También se apoyarán proyectos de investigación que coadyuven a la sustentabilidad ambiental

6. Promover el desarrollo sustentable del turismo, incrementar la afluencia turística y su demanda económica, fortaleciendo la infraestructura turística básica, considerando el cuidado del medio ambiente.

El desarrollo tecnológico es una herramienta indispensable para mejorar los servicios turísticos que ofrece el estado, por lo que el Consejo apoyará proyectos de transferencia de tecnología a las empresas dedicadas a las actividades relacionadas con el sector.

7. Atender zonas de bajo potencial productivo del estado, impulsando acciones orientadas al desarrollo sustentable de las actividades agropecuarias, forestales, piscícolas y turísticas ejidales.

La investigación científica aplicada para mejorar la productividad de las actividades agropecuarias, forestales, piscícolas y turísticas ejidales, así como la transferencia de tecnología, son acciones que el COCyTECH realizará para coadyuvar al logro de este objetivo, mediante el otorgamiento de apoyos a proyectos de investigación científica y transferencia tecnológica.

8. Procurar el uso ordenado del suelo, mediante un adecuado diseño de programas de desarrollo urbano que responda a las necesidades inmediatas, sin comprometer los recursos de las generaciones futuras.

El urbanismo es un área de conocimiento que atiende la problemática del uso adecuado del suelo, la dispersión poblacional y otros aspectos del desarrollo urbano, por lo cual el Consejo apoyará estudios, programas y proyectos de desarrollo urbano.

9. Generar una política de desarrollo social que incida en la dispersión poblacional de las comunidades chiapanecas y mejore la calidad de vida de sus habitantes a través de la creación de ciudades rurales.

El desarrollo de estudios de investigación orientados a disminuir la dispersión poblacional y de proyectos de diseño de los sistemas para ciudades rurales, constituyen áreas estratégicas para los fondos de apoyo a proyectos de investigación.

En general, la ciencia, la tecnología y la innovación deben generar un proceso de desarrollo sustentable y solidario, que ayude a basar nuestro nivel de vida en la capacidad de carga de la naturaleza. Se pretende conseguir la justicia social, las economías sostenibles y la sostenibilidad ambiental. La justicia social requiere necesariamente la sustentabilidad económica y la equidad, las cuales necesitan a la vez de la sostenibilidad ambiental.

## PRIORIDADES

Entre las prioridades establecidas en el Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012, el Consejo ha determinado que de acuerdo con sus atribuciones, facultades y capacidades, puede apoyar las siguientes:

**Desarrollo Socioeconómico:** Porque es necesario generar condiciones que permitan agregar valor a nuestros productos, aplicando la ciencia y la tecnología en todas las etapas de los procesos productivos, además de impulsar productos competitivos y de calidad; porque es urgente pasar de ser un estado eminentemente abastecedor de materias primas para otras regiones del país a un estado con una actividad agroindustrial en expansión, con alta generación de empleos permanentes y bien remunerados; mejorar sustancialmente los procesos de producción primarios que hagan rentables los cultivos y aprovechar las ventajas comparativas en cultivos agroindustriales. Disminuir los factores externos e internos que laceran el bienestar social, como la migración rural, la baja productividad, la falta de competitividad y comercialización de los productos y la dispersión de comunidades, que impactan de manera negativa en el campo, por no contar con la infraestructura productiva y el financiamiento necesarios para impulsar este sector.

Mejorar la competitividad y calidad de nuestros productos para agregarles valor y generar riqueza, aplicando la ciencia y la tecnología en todas las etapas de los procesos productivos; porque es urgente pasar de ser un estado eminentemente abastecedor de materias primas a un estado con una actividad industrial en expansión, con alta generación de empleos permanentes y bien remunerados, que permita fortalecer el sistema de planeación democrática y participativa a través de nuevas tecnologías.

Porque es necesario continuar con la oportunidad que nos brinda la actividad turística como un sector en permanente expansión, lo cual requiere de las gestiones necesarias para mantener en un nivel óptimo de funcionamiento la infraestructura de comunicaciones; así también, mejorar las rutas turísticas, solucionar los conflictos de intereses entre actores sociales, cultura laboral poco desarrollada e inseguridad en la frontera, que afectan el desarrollo de este sector importante para detonar la economía chiapaneca.

**Educación:** El analfabetismo y el bajo nivel educativo laceran y estigmatizan a la población joven y en edad productiva, particularmente a las mujeres, porque le impide el ingreso a puestos de trabajo mejor remunerados. El enfoque integral de educación de calidad vinculada al aparato productivo rural y urbano debe mejorar la eficiencia terminal, la recuperación de los valores cívicos, éticos, morales y el desarrollo de la investigación científica aplicada, porque ofrece en el mediano plazo soluciones al lastre de la dependencia y el subdesarrollo; solucionarlo requiere no sólo de una inversión sostenida, sino de la asunción corresponsable de compromisos entre el gobierno y la sociedad, a fin de revertir los círculos negativos que orillan a hombres y mujeres jóvenes al ausentismo, la desertión y la reprobación escolar, ahora ligado a masivos flujos migratorios rurales-urbanos internos e internacionales.

Porque la educación permite formar recursos humanos de alto nivel, como científicos y tecnólogos para que desarrollen proyectos de investigación científica aplicada que ofrezcan en el mediano plazo soluciones a la problemática social de Chiapas.

**Salud:** Porque urge disminuir la prevalencia de enfermedades crónico degenerativas y transmisibles como cáncer, SIDA, diabetes y cardiovasculares; las infecciones gastrointestinales, tracoma y padecimientos curables asociados a entornos insalubres y sin servicios, favorecidas por la desnutrición y mala alimentación; así también, las muertes por adicciones, violencia y accidentes. Hoy debemos responder a los retos que plantea la falta de infraestructura de salud en zonas apartadas, laboratorios, equipos y médicos de primer nivel, solucionar la inequidad en el acceso al sistema de salud, la carencia de una cultura preventiva y la deficiente vigilancia epidemiológica activa.

Porque urge realizar acciones de prevención donde la ciencia y la tecnología constituyen elementos indispensables para mejorar los indicadores de salud de la población chiapaneca.

**Medio Ambiente:** Porque es necesario aplicar metodologías modernas de planeación basadas en las potencialidades territoriales y en las cuencas hidrológicas, donde participen directamente las poblaciones locales a escala municipal y regional, para fijar los objetivos del desarrollo, enmarcados en un plan rector de ordenamiento, protección de los variados ecosistemas, de los recursos hídricos y la riqueza biótica en la privilegiada geográfica de Chiapas.

Si bien poseemos un amplio rango de condiciones climáticas, topográficas, diversidad de suelos, flora, fauna y atractivos escenarios naturales; paradójicamente, existe un débil seguimiento preventivo y una escasa impartición de justicia en materia ecológica y ambiental, lo que ha llevado a que la acción irreflexiva e irresponsable del hombre derive en un marcado deterioro ambiental sin precedentes, y que se nos catalogue entre los diez estados más deforestados de la República, con grandes rezagos en confinamiento de residuos sólidos y fuerte contaminación en ríos y lagunas.

Porque es necesario aplicar metodologías y técnicas científicas y tecnológicas orientadas a la conservación del medio ambiente y la preservación de las áreas naturales protegidas que den sustentabilidad al desarrollo económico y social.

**Grupos Sociales Vulnerables:** Porque la infancia representa el segmento de población más vulnerable, el que requiere de mayores medidas de protección familiar y social y da sentido a las políticas gubernamentales. La marginación y la pobreza en Chiapas repercuten en la desnutrición y en la más baja talla de los niños en México.

La exclusión y marginación de hombres y mujeres del aparato productivo por razones de edad, sexo o capacidades diferentes, reproduce el círculo vicioso del desempleo/ausencia de ingresos/pobreza, y se hace extensivo a jóvenes y adultos de la tercera edad, objeto de protección de esta administración mediante programas que incentivan tanto el desarrollo de capacidades como el trabajo productivo.

Porque la exclusión y marginación de hombres y mujeres del aparato productivo por razones de edad, sexo o capacidades diferentes, reproduce el círculo vicioso del desempleo/ausencia de ingresos/pobreza, por lo que la ciencia y la tecnología pueden brindar herramientas y técnicas que incentivan tanto el desarrollo de capacidades como el trabajo productivo.

Adicionalmente, el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas solicitó a las instituciones que conforman el Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología, sus prioridades en cuanto a los objetivos del plan en el ámbito de sus atribuciones y capacidades, para implementar acciones específicas que mejoren el impacto de los proyectos y contribuir en el abatimiento del rezago de los temas prioritarios.

## VALORES

**Solidaridad:** La comunidad científica debe solidarizarse con los grupos sociales más vulnerables mediante la mejora del impacto social de los proyectos de investigación científica y transferencia tecnológica.

**Unidad:** El sistema estatal de ciencia y tecnología debe considerarse como una unidad capaz de realizar proyectos interinstitucionales mediante la creación de redes, grupos de investigación y trabajo en equipo, que aproveche las capacidades individuales de sus miembros, facilite la ejecución de acciones, mejore los resultados para el logro de los objetivos en beneficio de la población chiapaneca.

**Honestidad:** El personal comparte este valor en la realización de las funciones sustantivas y de sus proyectos institucionales, para el beneficio de los sujetos de apoyo y de la sociedad chiapaneca en general.

**Responsabilidad:** El Consejo realizará los procesos y procedimientos inherentes con responsabilidad profesional, pulcritud y puntualidad para el beneficio de la sociedad chiapaneca.

**Respeto:** El Consejo es un organismo público descentralizado que realiza sus actividades con pleno respeto a las decisiones de su junta directiva, las recomendaciones de sus órganos colegiados, así como a la retroalimentación que sobre el resultado de sus acciones emite la sociedad chiapaneca.

**Tolerancia:** Ser un organismo público que realiza sus actividades de manera incluyente con sus órganos de consulta y de gobierno, con la pluralidad y tolerancia que los tiempos exigen.

**Transparencia:** Garantizar la transparencia en todos los procesos de otorgamiento de apoyos, contratos y otros servicios para generar una imagen institucional de pulcritud y limpieza en la ejecución de los proyectos institucionales.

**Sustentabilidad:** Realizar las actividades y funciones de manera que satisfaga las necesidades actuales sin comprometer el futuro de las nuevas generaciones.

## V.- PROGRAMAS Y PROYECTOS INSTITUCIONALES

**EJE RECTOR: 3. Chiapas Competitivo y Generador de Oportunidades**

**Subtema: 3.1. Fomento Económico y Finanzas**

POLITICA PÚBLICA	OBJETIVO	PROYECTO	METAS
3.1.1. Por un Chiapas Competitivo.	15. Vincular a los sectores productivos con los centros de investigación.	Vinculación para la Competitividad	Apoyar 18 Proyectos de vinculación tecnológica.
			Realizar 30 eventos de vinculación con el sector productivo
3.1.1. Por un Chiapas Competitivo.	16. Transferir tecnologías para el desarrollo económico y social.	Fondo Solidario de Apoyo a la Innovación (FOSAI)	Crear y mantener actualizado el padrón de consultores científicos y tecnológicos.
			Crear y mantener actualizado el registro de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas del Estado de Chiapas (RIECYTECH)
3.1.3. Ciencia, Tecnología e Innovación.	1. Consolidar la eficacia y eficiencia del sistema estatal de ciencia, tecnología e innovación.	Nueva Generación de Científicos y Tecnólogos	Apoyar la formación de 240 nuevos científicos o tecnólogos
		Postgrados de Excelencia	Apoyar la incorporación de 5 programas educativos en el padrón nacional de postgrados
		Red Solidaria de Investigación	Apoyar 25 proyectos multi-disciplinarios e interinstitucionales de investigación.
		Consolidación de Cuerpos Académicos	Apoyar la consolidación de 5 cuerpos académicos.

POLITICA PÚBLICA	OBJETIVO	PROYECTO	METAS
3.1.3. Ciencia, Tecnología e Innovación.	1. Consolidar la eficacia y eficiencia del sistema estatal de ciencia, tecnología e innovación.	Fomento de Institutos y Centros de Investigación	Gestionar la creación de 2 nuevos centros de investigación o desarrollo, innovación y transferencia de tecnología.
		Sistemas Regionales de Ciencia y Tecnología  Sistema Estatal de Investigadores	Crear 9 Sistemas Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación. Contar con 300 nuevos miembros en el Sistema Estatal de Investigadores
		Reconocimiento al Mérito Científico y Tecnológico	Estimular a 30 científicos y tecnólogos
	2. Mejorar el impacto de los proyectos de investigación.	Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica Gobierno del Estado de Chiapas – CONACYT	Apoyar a 120 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico de alto impacto mediante el Fondo Mixto Gobierno del Estado de Chiapas – CONACYT.
		Coordinación del Sistema de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas	Realizar 180 reuniones de coordinación con los órganos colegiados del Consejo y los grupos del COPLADE.  Representar al estado en 60 eventos de coordinación de la Ciencia y la Tecnología
		Sistema Integrado de Información Científica y Tecnológica	Poner en marcha y operar la plataforma del SIICYT del CONACYT para el Sistema de Información Científica y Tecnológica del Estado de Chiapas.

POLITICA PÚBLICA	OBJETIVO	PROYECTO	METAS
3.1.3. Ciencia, Tecnología e Innovación.	3. Incrementar la competitividad de las organizaciones productivas.	Modificaciones al Marco Jurídico en Ciencia y Tecnología	Presentar una iniciativa de reforma de la Ley de Ciencia y Tecnología de Chiapas.
			Actualizar 6 reglas de operación de los programas institucionales y fondos de apoyo a la investigación científica y desarrollo tecnológico.
		Diversificación de las Fuentes de Financiamiento	Establecer 5 convenios de apoyo financiero al Consejo
		Fondo de Jóvenes Innovadores (FOJOVI)	Apoyar 60 proyectos de jóvenes innovadores.
			Realizar 12 eventos con jóvenes innovadores.
	Propiedad Industrial	Apoyar la Gestión de 24 patentes	
		Apoyar la Gestión de 20 registros de derechos de autor.	
		Realizar 24 talleres de propiedad industrial.	
	4. Desarrollar una sociedad capaz de generar y utilizar conocimiento para su propio beneficio.	Conoce la Ciencia y la Tecnología	Editar 3 publicaciones periódicas con un tiraje de 8,000 ejemplares anuales.
			Editar o coeditar 20 publicaciones.
Divulgar el conocimiento científico a través de medios electrónicos mediante la coproducción de 480 emisiones en radio y televisión			
Difundir las actividades científicas y tecnológicas en medios estatales, 720 impactos.			

POLITICA PÚBLICA	OBJETIVO	PROYECTO	METAS
3.1.3. Ciencia, Tecnología e Innovación.	4. Desarrollar una sociedad capaz de generar y utilizar conocimiento para su propio beneficio.	Científicos del Mañana	Recibir 180,000 visitantes en museos móviles itinerantes en todo el territorio estatal.
			Realizar 6 ferias de innovación y desarrollo tecnológico en escuelas secundarias en 9 sedes regionales.
			Realizar 6 certámenes de innovación y desarrollo tecnológico en instituciones de educación media superior.
			Coordinar 6 ediciones de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología en todo el territorio estatal.
			Ejecutar el programa de enseñanza vivencial de la Ciencia y Tecnología en 24 escuelas de educación básica.
			Estimular a 200 jóvenes talentos en ciencia, tecnología e innovación.
		Operación del Museo Chiapas de Ciencia y Tecnología	Recibir 600,000 visitantes.
			Ofrecer 12 exposiciones.
			Transportar 2,000 grupos de estudiantes para visitar el MUCH.
			Realizar 2,400 talleres educativos en ciencia y tecnología dirigidos a los visitantes del Museo.

POLÍTICA PÚBLICA	OBJETIVO	PROYECTO	METAS
3.1.3. Ciencia, Tecnología e Innovación.	4. Desarrollar una sociedad capaz de generar y utilizar conocimiento para su propio beneficio.	Segunda Etapa del Museo Chiapas de Ciencia y Tecnología	Concluir la segunda etapa del MUCH
		Casas de la Ciencia y la Tecnología en las Ciudades Rurales	Creación de 12 casas municipales de Ciencia y Tecnología que permitan brindar a la comunidad espacios de aprendizaje científico y tecnológico, como parte del equipamiento urbano de las ciudades rurales

## VI.- MATRIZ DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL

NOMBRE DEL PROYECTO	METAS						
	2007-2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Vinculación para la Competitividad	Apoyar 18 proyectos de vinculación tecnológica	3	3	3	3	3	3
	Realizar 30 eventos de vinculación con el sector productivo	4	4	5	5	6	6
	Crear y mantener actualizado el padrón de consultores científicos y tecnológicos.		1				
	Crear y mantener actualizado el Registro de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas del Estado de Chiapas (RIECYTECH)		1				
Fondo Solidario de Apoyo a la Innovación (FOSAI)	Apoyar 60 proyectos de innovación, desarrollo de productos y transferencia de tecnología	10	10	10	10	10	10
Científicos del Mañana	Apoyar la formación de 240 nuevos científicos o tecnólogos	20	30	40	50	50	50
Postgrados de Excelencia	Apoyar la incorporación de 5 programas educativos en el padrón nacional de postgrados		1	1	1	1	1
Red Solidaria de Investigación	Apoyar 25 proyectos multi-disciplinarios e interinstitucionales de investigación.	2	3	5	5	5	5
Consolidación de Cuerpos Académicos	Apoyar la consolidación de 5 cuerpos académicos.		1	1	1	1	1

NOMBRE DEL PROYECTO	METAS						
	2007-2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Fomento de Institutos y Centros de Investigación	Gestionar la creación de 2 nuevos centros de investigación o desarrollo, innovación y transferencia de tecnología.					1	1
Sistemas Regionales de Ciencia y Tecnología	Crear 9 Sistemas Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación.		1	2	2	2	2
Sistema Estatal de Investigadores	Contar con 300 nuevos miembros en el Sistema Estatal de Investigadores	50	50	50	50	50	50
Reconocimiento al Mérito Científico y Tecnológico	Estimular a 30 científicos y tecnólogos	5	5	5	5	5	5
Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica Gobierno del Estado de Chiapas – CONACYT	Apoyar 120 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico de alto impacto mediante el Fondo Mixto Gobierno del Estado de Chiapas – CONACYT.	20	20	20	20	20	20
Coordinación del Sistema de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas	Realizar 180 reuniones de coordinación con los órganos colegiados del Consejo y los grupos del COPLADE.	30	30	30	30	30	30
	Representar al estado en 60 eventos de coordinación de la ciencia y la tecnología	10	10	10	10	10	10

NOMBRE DEL PROYECTO	METAS						
	2007-2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sistema Integrado de Información Científica y Tecnológica	Poner en marcha y operar la plataforma del SIICYT del CONACYT para el Sistema de Información Científica y Tecnológica del Estado de Chiapas		1				
Modificaciones al Marco Jurídico en Ciencia y Tecnología	Presentar una iniciativa de reforma de la Ley de Ciencia y Tecnología de Chiapas.			1			
	Actualizar 6 reglas de operación de los programas institucionales y fondos de apoyo a la investigación científica y desarrollo tecnológico.	1	1	1	1	1	1
Diversificación de las Fuentes de Financiamiento	Establecer 5 convenios de apoyo financiero al Consejo		1	1	1	1	1
Fondo de Jóvenes Innovadores (FOJOVI)	Apoyar 60 proyectos de jóvenes innovadores.	10	10	10	10	10	10
	Realizar 12 eventos con jóvenes innovadores.	2	2	2	2	2	2
Propiedad Industrial	Apoyar la Gestión de 24 patentes	4	4	4	4	4	4
	Apoyar la Gestión de 20 registros de derechos de autor.	2	2	4	4	4	4
	Realizar 24 talleres de propiedad industrial.	4	4	4	4	4	4
Conoce la Ciencia y la Tecnología	Editar 3 publicaciones periódicas con un tiraje de 8,000 ejemplares anuales.	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000

NOMBRE DEL PROYECTO	METAS						
	2007-2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Conoce la Ciencia y la Tecnología	Editar o coeditar 20 publicaciones.	1	3	4	4	4	4
	Divulgar el conocimiento científico a través de medios electrónicos mediante la coproducción de 480 emisiones en radio y televisión	80	80	80	80	80	80
	Difundir las actividades científicas y tecnológicas en medios estatales 720 impactos.	120	120	120	120	120	120
Científicos del Mañana	Recibir 180,000 visitantes en museos móviles itinerantes en todo el territorio estatal.	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	Realizar 6 ferias de innovación y desarrollo tecnológico en escuelas secundarias en 9 sedes regionales.	1	1	1	1	1	1
	Realizar 6 certámenes de Innovación y desarrollo tecnológico en instituciones de educación media superior.	1	1	1	1	1	1
	Coordinar 6 ediciones de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología en todo el territorio estatal.	1	1	1	1	1	1
	Ejecutar el programa de enseñanza vivencial de la Ciencia y Tecnología en 24 escuelas de educación básica.		2	4	6	6	6

NOMBRE DEL PROYECTO	METAS						
	2007-2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Científicos del Mañana	Estimular a 200 jóvenes talentos en ciencia, tecnología e innovación.		40	40	40	40	40
Operación del Museo Chiapas de Ciencia y Tecnología	Recibir 600,000 visitantes.	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	Ofrecer 12 exposiciones.	2	2	2	2	2	2
	Transportar 2,000 grupos de estudiantes para visitar el MUCH.	300	300	300	300	400	400
	Realizar 2,400 talleres educativos en ciencia y tecnología dirigidos a los visitantes del Museo.	400	400	400	400	400	400
Segunda Etapa del Museo Chiapas de Ciencia y Tecnología	Concluir la segunda etapa del MUCH				1		
Casas de la Ciencia y la Tecnología en las Ciudades Rurales	Creación de 12 casas municipales de Ciencia y Tecnología que permitan brindar a la comunidad espacios de aprendizaje científico y tecnológico, como parte del equipamiento urbano de las ciudades rurales		2	2	2	3	3