

**FONDO MIXTO  
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA  
CONVOCATORIA 2012-C01  
ÍNDICE DE LAS DEMANDAS ESPECÍFICAS CONVOCADAS**

---

**ÁREA 1. CADENA ALIMENTARIA**

NINGUNA

**ÁREA 2. SALUD**

**DEMANDA 2.1** DESARROLLO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SALUD DEL ESTADO DE SINALOA. INSTRUMENTO PARA AUMENTAR LA COBERTURA EFECTIVA DE SERVICIOS PERSONALES Y FACILITAR LA ACREDITACIÓN DE SUS HOSPITALES Y CENTROS DE ATENCIÓN.

**ÁREA 3. DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO**

**DEMANDA 3.1.** DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MEDIOS DE DIFUSIÓN PARA FORTALECER EL SISTEMA DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DEL ESTADO DE SINALOA

**DEMANDA 3.2** PROGRAMA ESTATAL DE APOYO A LA ENSEÑANZA Y LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN ATRAVÉS DE CONCURSOS ACADÉMICOS: OLIMPIADAS, ENCUENTROS Y CONGRESOS EN EL ESTADO DE SINALOA

**ÁREA 4. DESARROLLO URBANO Y RURAL**

NINGUNA

**ÁREA 5. DESARROLLO INDUSTRIAL**

NINGUNA

**ÁREA 6. MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

NINGUNA

**FONDO MIXTO  
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA  
CONVOCATORIA 2012-C01**

**DEMANDAS ESPECÍFICAS**

---

	<b>ÁREAS FOMIX</b>	<b>NÚMERO DE DEMANDAS VIGENTES</b>
<b>ÁREA 1.</b>	CADENA ALIMENTARIA	0
<b>ÁREA 2.</b>	SALUD	1
<b>ÁREA 3.</b>	DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO	2
<b>ÁREA 4.</b>	DESARROLLO URBANO Y RURAL	0
<b>ÁREA 5.</b>	DESARROLLO INDUSTRIAL	0
<b>ÁREA 6.</b>	MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	0
	<b>TOTAL</b>	<b>3</b>

**FONDO MIXTO  
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA  
CONVOCATORIA 2012-C01**

**DEMANDAS ESPECÍFICAS**

---

**AREA 2. SALUD**

**DEMANDA 2.1** DESARROLLO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SALUD DEL ESTADO DE SINALOA. INSTRUMENTO PARA AUMENTAR LA COBERTURA EFECTIVA DE SERVICIOS PERSONALES Y FACILITAR LA ACREDITACIÓN DE SUS HOSPITALES Y CENTROS DE ATENCIÓN.

**MODALIDAD A2:** INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA APLICADA

**I. ANTECEDENTES**

La Salud es uno de los factores básicos para el crecimiento y el desarrollo económico porque es un influye directamente en el bienestar y la productividad de las personas, las familias y las comunidades. Al igual que en América Latina y el país, Sinaloa está viviendo cambios importantes en relación con el perfil demográfico y epidemiológico de su población. Estos cambios están afectando el estado de salud actual de la población, al mismo tiempo que ocasiona fuertes presiones a las instituciones de salud que ya comienzan a presentar importantes rezagos en la gestión y el financiamiento.

En cuanto a la infraestructura de servicios SINAIS 2008 reporta que por cada mil habitantes Sinaloa cuenta con 1.7 médicos y 2.3 enfermeras, mientras que la media en la OCDE establece esos mismos indicadores en 3.1 médicos y 9.6 enfermeras.

La concepción de un Plan Integral para la Salud en el estado resulta estratégica para preservar las condiciones de productividad y calidad de vida que contribuyan al crecimiento y al desarrollo económico y social. Con la participación y colaboración de los académicos, investigadores, funcionarios públicos de la salud y el sector empresarial, Sinaloa ha decidido construir las bases de planeación para contar con los instrumentos jurídicos, institucionales y presupuestales para enfrentar los cambios demográficos y epidemiológicos, así como las presiones en su sistema de salud.

La perspectiva de impulsar un plan integral para la Salud en Sinaloa, influirá no sólo en la organización interna de los servicios, sino también en el ejercicio profesional del personal de salud, y en la forma en que las instituciones articulan sus acciones con las de educación, desarrollo social, cultural y del medio ambiente entre otras.

Este plan estratégico permitirá generar indicadores que califiquen esta articulación y los avances de la puesta en práctica de las políticas y medidas intersectoriales de los principales agentes sociales y gubernamentales. Ya el Programa Nacional de Salud 2007-2012 señaló que además de inversiones en el sector se requieren cambios organizacionales que hagan eficientes y modernicen los sistemas en esta materia, que se enfoquen en intervenciones costo-efectivas, así como en estrategias de promoción y prevención viables para enfrentar los padecimientos con tratamientos costosos y prolongados.

Por ejemplo, la Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud contempla acciones como las intervenciones por grupos de edad, las libretas de salud, los programas únicos de promoción educativa de la salud, la participación comunitaria, la oferta local de intervenciones de promoción y prevención de enfermedades, el desarrollo de capital humano en la materia, construcción de entornos favorables a la salud, políticas sectoriales integradas con los distintos niveles de gobierno, abogacía y gestión intersectorial a favor de la salud, y generación de evidencias científicas para la toma de decisiones y la rendición de cuentas.

Tomando en cuenta esta Estrategia, las entidades federativas como Sinaloa buscan promover programas unificados y efectivos de comunicación que fomenten entornos saludables; que refuercen los determinantes positivos para generar cambios de comportamiento y aumenten el conocimiento de la población para apoyar una adecuada toma de decisiones respecto a su propia salud y la de sus familias, tales como la actividad física, la alimentación saludable, la reducción del consumo de tabaco, y la seguridad vial, entre otros.

Por el lado de la atención a la salud a nivel de las entidades, la cobertura efectiva de servicios personales, indicador que mide el acceso regular a servicios efectivos de salud, muestra que en general existen dos sistemas principales, el de salud materno infantil y el de atención a las enfermedades no transmisibles y lesiones, el primero demostrando altos niveles de atención (81%) en las distintas entidades, mientras en contraste, el segundo tipo, tiene muy bajo nivel de cobertura a nivel nacional (32%), constituyendo un claro desafío.

En este marco, cientos de unidades médicas en el Estado de Sinaloa requieren su acreditación para el Catálogo Universal de Servicios de Salud (Causes) para poder seguir recibiendo pacientes afiliados al Sistema de Protección Social en Salud o Seguro Popular (SPSS) y para otros mecanismos de seguridad social. En este proceso de acreditación, se requiere tener lo necesario para dar un servicio de calidad y atención, es decir personal, insumos de calidad, equipos, infraestructura hospitalaria y de atención.

Sinaloa cuenta con 207 centros de salud o unidades de primer nivel, 10 unidades de caravanas, 10 Unidades de Especialidades Médicas y 20 hospitales. En 2008, el Estado tenía el 94.40 por ciento de unidades acreditadas y se situaba en el séptimo lugar nacional de acreditación, pero descendió esta cifra de manera importante. El Gobierno Estatal tiene como meta realizar un esfuerzo titánico de acreditación para 90 centros de salud y cinco hospitales, y de no poder contarse

con presupuesto suficiente, se buscará realizar acciones estratégicas que apoyen la acreditación de hospitales por secciones, en las áreas más prioritarias.

## **II. OBJETIVO GENERAL**

Generación de diagnósticos para la toma de decisiones y elaboración del Plan Estratégico de Salud del Estado de Sinaloa como guías para el aumento de la cobertura efectiva de los servicios personales en la materia y facilitar la acreditación de los hospitales y centros públicos de salud.

## **III. PRODUCTOS ENTREGABLES**

- a) Un diagnóstico integral de: las condiciones de salud de la población del Estado de Sinaloa; del nivel de cobertura efectiva de los servicios personales de salud; y la valoración de los parámetros de acreditación CAUSES, del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos, y del Seguro Médico de Nueva Generación que presentan los Hospitales y Centros de Salud de la entidad.
- b) Una matriz de síntesis de los problemas estratégicos e indicadores prioritarios que atenderá el Plan.
- c) Un documento en extenso del Plan Estratégico de Salud del Estado de Sinaloa.
- d) Un tablero de control informático, herramienta que permitirá monitorear el avance y resultados de las acciones de las instituciones, dependencias y organizaciones colaborativas de la ejecución del Plan.
- e) Un manual de capacitación dirigido al personal que tenga a su cargo el tablero de control.
- f) El plan de acción y determinación del presupuesto necesario para cumplir las metas estratégicas y prioritarias del primer año.

## **IV. INDICADORES DE IMPACTO**

- 1. Incremento del índice estatal de cobertura efectiva de servicios personales de salud.
- 2. Incremento en el número de estrategias de promoción y prevención de la salud implementadas.
- 3. Identificación oportuna de los parámetros de acreditación de hospitales y centros públicos de salud.
- 4. Número de entornos saludables identificados.
- 5. Participación de municipios en los programas del Plan Estratégico.
- 6. Instituciones participantes en los programas del Plan Estratégico.

7. Número de investigadores y expertos aportantes de diagnósticos y propuestas de acciones para el Plan Estratégico de Salud del Estado de Sinaloa.

**V. TIEMPO DE EJECUCION:** 12 MESES EN DOS ETAPAS.

**VI. USUARIO:** Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Sinaloa

**VII. INFORMACIÓN SOBRE DEMANDA ESPECÍFICA:**

Dr. Álvaro Martín Acosta Padilla

Director de Delegaciones Sanitarias del Estado de Sinaloa

Teléfono de contacto: 6677.59.25.14

Correo electrónico: alvaroacostap@hotmail.com

**FONDO MIXTO**  
**CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA**  
**CONVOCATORIA 2012-C01**  
**DEMANDAS ESPECÍFICAS**

---

**ÁREA 3. DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO**

**DEMANDA 3.1.** DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MEDIOS DE DIFUSIÓN PARA FORTALECER EL SISTEMA DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DEL ESTADO DE SINALOA

**MODALIDAD E:** DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

**ANTECEDENTES.**

Las tareas de divulgación de la ciencia, tecnología e innovación son actividades que expresan en forma accesible a la sociedad toda, los avances que en estos campos de la actividad humana se alcanzan. Constituyen también, mecanismos que retroalimentan a las personas e instituciones generadoras del conocimiento y, una suerte de recurso propelente del desarrollo, en la medida que combaten el analfabetismo científico y abren estos campos al pensar, decir, hacer y vivir cotidianos de la sociedad.

Demografía, actividades económicas y PIB. La economía sinaloense depende más de actividades primarias (Agricultura, pesca y ganadería) y terciarias aunque, ambas de bajo perfil en términos de su impacto en el PIB. Con grandes recursos naturales a favor y 2.5 % de la población nacional, nuestro estado aporta sólo 2.1 % del PIB del país<sup>i</sup>

Rendimiento académico con graves rezagos<sup>ii</sup>. Somos deficientes en cobertura pero, más aún en calidad. Aunque empezamos a remontar nuestra condición de reprobados que ocupamos los últimos lugares en las pruebas ENLACE y PISA, aún 6 % de la población es analfabeta y 44 % de la población mayor de 15 años, no concluyó su primaria. De cada 100 alumnos que ingresan a primaria, egresan 85; de éstos, 62 concluyen la secundaria, luego 36 completan el bachillerato y sólo 11 obtienen un título profesional. La expectativa más cierta para la inmensa mayoría de nuestras nuevas generaciones es empleos de bajo salario, migración, desempleo, economía informal o la delincuencia de la que las redes del narcotráfico resultan poderosamente atractivas.

Predominio cultural de la violencia sobre la ciencia. Con educación deficiente que nuestra niñez y juventud abandonan o nunca toman, la consecuencia es su inermis exposición cultural al persistente embate de la cultura propicia al narcotráfico, con un resultado neto final: en nuestra población, hombres y mujeres de todas las clases sociales y edades; tiene mayor arraigo paradigmático un narcotraficante, que un científico.

Esfuerzos propios a favor del desarrollo social. Destacan los que impulsan divulgación de ciencia, tecnología e innovación (CTI): se crea el Centro de Ciencias de Sinaloa, creación del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de Sinaloa. Otro más reciente, en la convocatoria 2009-01 de Fondos Mixtos CONACYT-Gobierno del Estado de Sinaloa, está una demanda en la modalidad E, Difusión Científica y Tecnológica, "Programa Estatal de Divulgación, Difusión y Apoyo a la Enseñanza de la Ciencia en el Estado de Sinaloa", misma que no se concretó en proyecto.

Un enfoque integral de lo educativo planteado por la UNESCO, que recomienda:

- a) Para la educación: ver a los aprendizajes y la cultura como forma de acceso a una ciudadanía plena. Que asuma valores fundamentales para consolidar la sociedad, como: la solidaridad y justicia, el respeto, la responsabilidad, la estima del trabajo y sus frutos, los derechos humanos fundamentales, la defensa de la paz, la conservación del entorno, la identidad y la dignidad cultural y, la visión holística del mundo.
- b) Para los programas educativos: sean más orientados a los procesos y menos hacia el contenido, den más énfasis al desarrollo de habilidades y menos a la adquisición de conocimiento, desarrollar habilidades como: investigación, procesamiento y evaluación, centrarse en la resolución de problemas reales, dar mayor énfasis a las habilidades de comunicación e interacción social, procurar el desarrollo personal y, usar recursos tecnológicos y la comunicación en todas sus expresiones.
- c) Para los docentes: La actualización en disciplinas básicas. Iniciación en la informática y nuevas tecnologías. La asimilación de una nueva pedagogía interdisciplinaria. Estar al tanto de la información de los medios masivos de comunicación. Preparar a los alumnos hacia la selección y crítica de la información. Iniciarse ("adentrarse") en los problemas del trabajo, la vida económica y en la pedagogía de adultos.

El COECYT-Sinaloa es parte del sector educativo, por ello su labor incluye coadyuvar el desarrollo de la educación sinaloense, en particular desde las trincheras de la ciencia, tecnología e innovación, porque asumimos que:

- a) El desarrollo como lo define la ONU. Es un proceso global económico, social, cultural y político amplio; que tiende al mejoramiento constante del bienestar de toda la población y de todos los individuos;
- b) Educación y desarrollo guardan relación directamente proporcional, por lo que, su estrecha imbricación hace de ellos factores interdependientes;
- c) La educación es un proceso social, ergo, escuela y sociedad son factores interdependientes que se refuerzan recíprocamente, como sucede bajo el ejercicio de modelos como el de las comunidades de aprendizajes
- d) El desarrollo se impulsa incrementando la competitividad productiva (vía ciencia-tecnología-innovación) y, promoviendo criterios de equidad para la distribución de la riqueza generada.

## **OBJETIVOS**

1. Promover el desarrollo de Sinaloa contribuyendo a fortalecer la educación, a través de acciones permanentes de divulgación de ciencia, tecnología e innovación; en una revista de y para todos los sectores de la sociedad.



2. Divulgar ante la sociedad en general, con énfasis en la población de las escuelas de educación medio-superior y superior, lo más reciente en Ciencia, Tecnología e Innovación en todas las áreas del conocimiento, con información proveniente de tres frentes: CTI del mundo, CTI en México y, CTI en Sinaloa.
3. Generar en la comunidad científico-tecnológica y productiva del estado, líneas abiertas de análisis, que proyecten avances en CTI a las actividades productivas sinaloenses, sea para depurarlas, transformarlas o diversificarlas.
4. Posicionar frente a la opinión pública, al sistema Ciencia-Tecnología-Innovación, elevándolo a la dimensión de eje fundamental del desarrollo estatal de Sinaloa.
5. Estimular el crecimiento estatal en CTI, divulgando permanentemente casos de éxito FOMIX, para fomentar un ambiente propicio a las tareas de idear líneas de trabajo, postularlas con proyectos fuertes, obtener financiamiento de esta exitosa forma de coordinación del gobierno federal con los estatales y municipales, generar los resultados deseados y, medir el impacto de tal ejercicio en el desarrollo de Sinaloa. Es blanco de este objetivo nuestra comunidad de científicos y tecnólogos y, las esferas estudiantil, magisterial y de la sociedad toda.
6. Transformar el encuadre social educativo de CTI, para que este factor esencial del desarrollo, deje de verse como una carga para la memoria, y sea enfocado como factor que da movimiento y fuerza al aprendizaje.
7. Generar una red integrada por las Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación Científica que operan en Sinaloa, en torno a la revista bajo propósitos específicos: nutrirla de información, ensayar encuentros colaborativos de CTI y, consolidar líneas de fortaleza potencial para incursionar en la generación de revista(s) científica(s).

## **8. PRIORIDAD ESTATAL**

Las definiciones de Gobierno del Estado en esta materia, expresadas en el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016, incluyen:

El Gobierno del Estado de Sinaloa concibe la educación como un bien público y un derecho social, decisivo para el desarrollo de la economía, la moderación de la pobreza, la consolidación de los derechos fundamentales y la cohesión social.

En el ejercicio de la presente administración, el Ejecutivo del estado asume el compromiso de poner en marcha políticas públicas que favorezcan la equidad, la calidad, la pertinencia, la innovación, la infraestructura y la evaluación del sistema educativo estatal.

Incrementar y modernizar la infraestructura y equipamiento tecnológico de los centros educativos para la inserción de docentes y alumnos en la nueva sociedad del conocimiento.

Hacer de Sinaloa un estado competitivo y con capacidad de crecimiento económico sostenible, con estructura económica fundada en el conocimiento, que genere alto valor agregado y bienestar a los sinaloenses.

Registrar la oferta, demanda y vinculación en CTI. Dar seguimiento y control a los proyectos científicos y tecnológicos, con base en indicadores que midan su impacto en el desarrollo económico y la calidad de vida de los sinaloenses.

Institucionalizar el Sistema Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI). Crear el Fondo Estatal en CTI, con financiamiento público al menos hasta 1 % de ingresos y, estimular la participación del sector privado en el financiamiento.

## **PRODUCTOS ESPERADOS DE LA PROPUESTA**

1. Integración del Consejo Editorial Para Divulgar Ciencia, Tecnología e Innovación (CEDCTI) y dotarle de programa de trabajo.
2. Diseño y operación del programa permanente “Ciencia para Todos”, cuyo primer producto periódico sea la revista “El Futuro, Ya”.
3. Programa editorial de la revista, que identifique específicamente las fuentes de consulta, las líneas prioritarias de divulgación, los equilibrios a guardar entre las áreas del conocimiento.
4. Política y perfil editorial de la revista, su vínculo con las políticas públicas del Estado de Sinaloa y con las instituciones generadoras de conocimiento.
5. Plan de distribución de la revista, que asegure cobertura a los 18 municipios, a las instituciones educativas de los niveles medio-superior y superior.
6. Programa para medición del impacto de la revista, que debe incluir al menos los siguientes parámetros: Eficacia, Costo-eficacia (eficiencia), Costo-beneficio (efectividad) e, Impacto.
7. Mecánica operativa de integración del censo básico de autores de la revista, que incluya políticas de crecimiento para ofrecer oportunidades de participación a nuevos valores. Tratar de contar con el respaldo de 483 académicos integrados al Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos.
8. 12 Números de la revista “El Futuro, Ya”.
9. Programa de diversificación de tareas de la revista, que incluya entre otras opciones, la realización de exposiciones, conferencias, concursos, etc.
10. Programa operativo de capacitación para divulgadores científicos en revista especializada en divulgación de ciencia, tecnología e innovación: Hacer énfasis en atraer a nuestra juventud desde una noción: divulgar CTI no sólo en quienes la crean sino, y más aún, quienes la entienden, sienten, piensan y viven cotidianamente.
11. Programa de retroalimentación para funciones de evaluación y seguimiento.
12. Programa de financiamiento para después de los dos primeros años de vida de la revista. El financiamiento solicitado cubrirá las ediciones en papel y electrónica de la revista y, los costos de las referidas líneas colaterales de divulgación CTI a ella ligadas por los primeros dos años, pero; las propuestas deben cubrir la necesidad de mantener operando la revista al término del proyecto para brindar este soporte al desarrollo de Sinaloa de forma permanente.

## **INDICADORES DE IMPACTO**

Medir el impacto de “El Futuro, Ya” es un reto que no cuenta con indicadores de pleno consenso aunque, en esencia se trata de contrastar los objetivos propuestos con la ejecución realizada, para ratificar o rectificar las líneas de operación. A la fecha hay una suerte de consenso categorizando los niveles de evaluación por su

Eficacia, Costo-eficacia (eficiencia), Costo-beneficio (efectividad) e, Impacto. Entre los productos esperados figura un programa para aproximarnos a resolver esta pertinente línea de definiciones, adelantamos algunos indicadores que orientarán al respecto, y son:

1. Existencia de una estrategia para definir el Programa Estatal de Divulgación CTI.
2. Instalación del Consejo Editorial Para Divulgar Ciencia, Tecnología e Innovación, (CEDCTI) cuya primera tarea será aprobar su plan de trabajo, a partir de aceptar o modificar el anteproyecto que se le proponga.
3. Cantidad de ediciones publicadas de la revista "El Futuro Ya".
4. Cobertura de la revista, por el número de círculos de lectores que anime.
5. Censo básico de autores, por una reserva de artículos preparados y dispuestos para su publicación.
6. Medidas de Eficacia, Costo-eficacia (eficiencia), Costo-beneficio (efectividad) e, Impacto.
7. Operación de medidas colaterales a la revista, para hacer divulgación de CTI.

TIEMPO DE DURACIÓN: 24 meses

## **USUARIO**

Secretaría de Educación Pública y Cultura  
Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología

## **Información sobre la demanda específica:**

Dr. Carlos Karam Quiñones  
Director General del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología  
Tel. (667) 714 15 23  
[director.general@coecytsinaloa.gob.mx](mailto:director.general@coecytsinaloa.gob.mx)

**FONDO MIXTO  
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA  
CONVOCATORIA 2012-C01  
DEMANDAS ESPECÍFICAS**

---

**AREA 3. DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO**

**DEMANDA 3.2** PROGRAMA ESTATAL DE APOYO A LA ENSEÑANZA Y LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN ATRAVÉS DE CONCURSOS ACADÉMICOS: OLIMPIADAS, ENCUENTROS Y CONGRESOS EN EL ESTADO DE SINALOA

**MODALIDAD E:** *DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA.*

**ANTECEDENTES**

La popularización de la ciencia contribuye a que el conocimiento científico, tecnológico y de innovación constituya un componente central de la cultura, de la conciencia social y de la inteligencia colectiva, así como a la efectiva integración cultural, étnica, lingüística, social y económica. Para ello, es necesario ampliar los escenarios de la ciencia, la tecnología y la innovación, integrar lo formal con lo no formal, el discurso académico con el lenguaje cotidiano, y acercar los conocimientos científicos, tecnológicos e innovadores al ciudadano común, para que puedan constituirse en temas de opinión tan próximos como los del mundo de la política o del deporte.

Las actividades de popularización de ciencia, tecnología e innovación deben basarse en el diálogo y el trabajo interdisciplinario, orientado a la integración de los diversos campos del conocimiento y enfoques teóricos y metodológicos. Esto requiere de estrategias que generen espacios continuos y permanentes de formación, información, debate y construcción, adecuados a todos y cada uno de los sectores de la sociedad, y que no se reduzcan a momentos aislados de la vida individual colectiva.

Dentro de los retos y desafíos que enfrenta la enseñanza de las ciencias se incluyen: (1) Capacitar y actualizar a los docentes principalmente los de niveles básicos en la enseñanza de la ciencia mediante el soporte de la actividad experimental, (2) Involucrar a los sectores productivos y sociales en las acciones orientadas a la divulgación y fomento de la cultura científica, tecnológica y de innovación, (3) Organizar y coordinar los esfuerzos que a nivel estatal realizan diversos subsistemas educativos y organismos públicos a favor de la divulgación y apoyo a la enseñanza de la ciencia, la tecnología y la innovación, (4) Diversificar los medios a través de los cuales se fomenta la cultura científica, tecnológica y de innovación en el Estado de Sinaloa.

**FINALIDAD**

Fortalecimiento del sistema estatal de ciencia, tecnología e innovación mediante la elaboración de un programa que sienta las bases de trabajo en materia de divulgación científica y tecnológica, y que así mismo apoye integralmente las

acciones de organización, divulgación y enseñanza de la ciencia, tecnología e innovación para niños y jóvenes.

## **PROPÓSITO**

Desarrollar un Programa Estatal de Concursos Académicos: (Olimpiadas, Encuentros y Congresos) de apoyo a la enseñanza y la divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación.

## **OBJETIVOS**

1.- Promover el desarrollo de Sinaloa contribuyendo a fortalecer la educación, a través de acciones permanentes de divulgación de ciencia, tecnología e innovación (CTI), en un conjunto de concursos académicos para los estudiantes de niveles básico y medio superior.

2.- Divulgar ante la sociedad en general, con énfasis en la población de las escuelas de nivel básico y medio superior, lo más reciente en CTI en todas las áreas del conocimiento, con información proveniente de los trabajos presentados en los concursos académicos de CTI.

3.- Posicionar frente a la opinión pública al sistema CTI elevándolo a la dimensión de eje fundamental del desarrollo estatal de Sinaloa.

4.- Transformar el encuadre social educativo de CTI, para que este factor esencial del desarrollo, deje de verse como una carga para la memoria, y sea enfocado como factor que da movimiento y fuerza al aprendizaje.

5.- Generar una red integrada por las Entidades (instituciones, organismos y dependencias) de educación básica y media superior que operan en Sinaloa en torno a los concursos académicos de CTI.

6.- Impulsar la participación de estudiantes de los niveles básicos y medio superior en concursos de CTI estatales, nacionales e internacionales.

## **PRODUCTOS ENTREGABLES**

- Documento del Programa Estatal de Concursos Académicos: Olimpiadas, Encuentros y Congresos para el apoyo a la enseñanza y la divulgación de la ciencia, tecnología e innovación.
- Comité Estatal de Concursos Académicos en Ciencia, Tecnología e Innovación debidamente funcionando para el apoyo a la enseñanza y la divulgación de la CTI.
- Publicación de las memorias de las actividades que incluya los artículos “en extenso” de los ganadores de los concursos de CTI.
- Concursos académicos realizados: Olimpiadas, Encuentros y Congresos.
- Trabajos de investigación y/o desarrollo tecnológico e innovación presentados en eventos nacionales o internacionales.

## **PRIORIDAD ESTATAL**

En el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016 del Estado de Sinaloa en el Eje 3-j de CIENCIA Y TECNOLOGÍA, establece que, “PARA LOGRAR EL OBJETIVO DE PROSPERIDAD CON CALIDAD DE VIDA, SINALOA REQUIERE UN FUERTE Y COMPETITIVO SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN”. PED 2011-2016, p 241, 244 y 247. (1) Un sistema viable de ciencia y tecnología empieza desde la base y en nuestro sistema de educación básico se tiene mucho por hacer para fijar pilares que lo sostengan. (2) La prueba PISA 2009 muestra que Sinaloa ocupó a nivel nacional los lugares 25 y 14 de 32 en ciencias y matemáticas respectivamente. Por ello una de las METAS DE GESTIÓN del PED 2011-2016 establece: “Apoyar la participación de 200 mil alumnos del sistema educativo estatal en actividades de enseñanza y divulgación de la ciencia y la tecnología”.

## **INDICADORES**

- Existencia de un Programa Estatal de Concursos Académicos de CTI: Olimpiadas, Encuentros y Congresos.
- Número de Entidades (instituciones, organismos y dependencias) participantes en el Comité Estatal de Concursos Académicos de Ciencia, Tecnología e Innovación para la divulgación y apoyo a la enseñanza de las ciencias.
- Número de ediciones de las memorias de los concursos de CTI.
- Número de Concursos Académicos de CTI realizados.
- Número de estudiantes participantes en los concursos de CTI.
- Número de trabajos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación presentados en concursos nacionales o internacionales por estudiantes del estado de Sinaloa.

## **TIEMPO DE DURACIÓN**

24 meses

## **USUARIO**

Secretaría de Educación Pública y Cultura  
Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología

## **INFORMACIÓN SOBRE DEMANDA ESPECÍFICA**

Dr. Carlos Karam Quiñones  
Director General del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología  
Tel. (667) 714 15 23  
[director.general@coecytsinaloa.gob.mx](mailto:director.general@coecytsinaloa.gob.mx)

---