

**FONDO MIXTO
CONACYT - TABASCO
CONVOCATORIA 2004 - 02
DEMANDA ESPECÍFICA**

ÁREA 1. EDUCACIÓN, SUSTENTO DE LA COHESIÓN SOCIAL

DEMANDA 1.1. SISTEMA DE FORMACIÓN PARA DOCENTES EN SERVICIO DE TELESECUNDARIA, (modalidad a).

Antecedentes:

La educación telesecundaria, es un servicio formal y escolarizado del sistema educativo nacional que continúa la educación básica iniciada en preescolar y primaria ofreciendo estudios de secundaria a las y los jóvenes mexicanos.

En el estado de Tabasco, esta modalidad constituye cerca del 75 por ciento del total de planteles de educación secundaria existentes, atendidas por poco más de 1,800 docentes, en beneficio de cerca de 50 mil alumnos.

Este servicio se caracteriza por enfocarse a atender la demanda educativa en el área rural, mediante la asignación de un solo maestro el cual es responsable del proceso educativo en todas las asignaturas de un grado, en forma similar al maestro de primaria.

En este servicio, el maestro es apoyado con programas de televisión que son transmitidos en cobertura nacional vía satélite (RED EDUSAT) y materiales impresos, ambos elaborados con sentido complementario.

La mayor exigencia que enfrentan los docentes de este subsistema con relación a su trabajo docente en el aula, tomando en cuenta las diversas asignaturas en cada grado, guarda relación con el dominio de contenidos temáticos y la generación de estrategias didácticas que propicien aprendizajes significativos en los educandos atendidos.

A partir del año 1997, la exigencia en cuanto al perfil profesional que debe poseer el aspirante a ingresar como docente de este subsistema, determina una mayor formación pedagógica, de ahí la importancia de capacitar y actualizar de manera permanente buscando el fortalecimiento de la metodología con la finalidad de no perder el enfoque y mantener el trabajo docente acorde a lo planteado por el modelo educativo nacional. En apoyo a esta exigencia, existen cerca de 80 cursos de actualización reconocidos a nivel estatal y nacional.

Objetivo General:

- Desarrollar un sistema de formación y capacitación para los docentes de telesecundaria en servicio, complementario y articulado a las herramientas de actualización existentes, que les permitan desarrollar estrategias didácticas que propicien aprendizajes significativos en los educandos atendidos.

Objetivos Específicos:

- Revisión y análisis de los enfoques y propósitos que plantea el Plan y programas de Estudio para el nivel de Secundaria.
- Dotar de herramientas metodológicas acorde a las necesidades planteadas por el personal docente en servicio.
- Diseñar propuestas metodológicas para el fortalecimiento del trabajo docente en las asignaturas que así lo requieran.

Productos Esperados:

1. Un programa de actualización del sistema de formación y capacitación para docentes en servicio de educación secundaria, que incluya:
 - a. Diagnostico de la eficiencia de la oferta actual de capacitación y actualización para docentes de Telesecundaria.
 - b. Un Programa de mejora en la secuencia, contenidos y métodos.
 - c. Una Propuesta de cursos adicionales de capacitación para solventar las carencias y deficiencias en materia de disciplina, didáctico-pedagógica y humana.
 - d. Una Base de datos con información bibliográfica y/o informática para apoyo del docente en servicio.
 - e. Un Sistema de evaluación y seguimiento del programa.

DEMANDA 1.2. EVALUACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS Y ESTÁNDARES DE OPERACIÓN PARA LAS ESCUELAS MULTIGRADO, (modalidad a).

Antecedentes:

Las escuelas primarias multigrado ocupan el 65% total de las escuelas en el Estado, y están ubicadas en el medio rural. La problemática que da origen a esta necesidad de investigación consiste en el hecho relevante de que los maestros tienen que atender en el mismo salón de clases a niños con diferentes edades, intereses, grados y necesidades educativas. A pesar de los esfuerzos estatales por la atención a esta población, el aprovechamiento escolar y los aprendizajes de los niños y niñas de este sector poblacional está distante del perfil ideal para acceder a mayores niveles de aprendizaje y/o incorporarse al trabajo productivo. Una de las causas por las cuales este problema se manifiesta radica en la atención al maestro; el cual no ha recibido una formación especializada puesto que la política educativa nacional lo contempla, pero en la práctica el modelo nacional y el modelo pedagógico general se acercan con mucha lentitud en ritmos, tiempo y desarrollo.

Objetivo General:

- Diseñar alternativas pedagógicas organizativas para atender con calidad en las escuelas multigrados y a los docentes la capacitación necesaria para transmitir los conocimientos adquiridos

Objetivos Específicos:

- Diseñar estrategias y producir materiales escritos para la práctica educativa en escuelas primaria multigrado.
- Desarrollar estrategias didácticas de fácil acceso al docente en la escuelas multigrado

Productos Esperados:

1. Un programa de formación docente para maestros de escuelas primarias multigrado.
2. Un paquete didáctico con actividades integrales para la enseñanza de contenidos de escuelas primarias multigrado.
3. Un sistema de evaluación y seguimiento del programa de formación docente.

DEMANDA 1.3. SISTEMA DE FORMACIÓN INTEGRAL PERMANENTE PARA EL PERSONAL DIRECTIVO DE EDUCACIÓN BÁSICA, (modalidad a).

Antecedentes:

Para superar la situación en que se encuentran los actuales procesos educativos es necesario evaluar la realidad existente, primordialmente el estado que guardan las prácticas del personal directivo de la educación básica y su impacto en las demandas de atención, toma de decisiones y resolución de problemas de los diversos actores inmersos en el proceso educativo (maestros, alumnos, padres de familia, autoridades educativas superiores). Tradicionalmente los directivos no cuentan con una preparación que les permita asumir el liderazgo y suelen carecer de la necesaria capacidad organizativa. En la mayoría de los casos se concreta a dar “respuestas urgentes para ayer” con un alto contenido burocrático aparte de resultarles “difícil prever el futuro y diseñar planes de acción que lo construyan”.

En el caso particular de Tabasco sí se aspira a que la Educación se convierta en el sustento de la cohesión social (Plan Estatal de Desarrollo 2002-2006), no se puede soslayar la prioridad de establecer un proyecto del que deriven alternativas para el mejoramiento de las acciones directivas en la educación básica. Para ello es indispensable convertir a los directivos en gestores que promuevan un doble movimiento en las escuelas a su cargo, incentivando hacia fuera “la apertura del mundo escolar al medio que los rodea, el medio ambiente natural, las instituciones comunitarias, los medios de comunicación de masas y, en el interior de la unidad educativa, los valores vinculados con la producción de resultados en el proceso específico de enseñanza-aprendizaje: creatividad, capacidad para resolver problemas, para seleccionar información, para participar en las decisiones, para trabajar en equipo” de manera tal que se pueda sustituir la concepción burocrática y tecnológica de la función directiva, por una concepción más humana en la que encuentren cabida los sujetos con sus intereses y aspiraciones.

Objetivo General:

- Instrumentar un sistema de formación integral que induzca a la redefinición y reconceptualización de las funciones del directivo, revalorice su liderazgo y recupere las estructuras organizativas que lo identifican como gestor fundamental de la práctica educativa.

Objetivos Específicos:

- Revisar la situación laboral, administrativa y técnico pedagógica en que se encuentra el personal directivo de educación básica
- Evaluar el impacto que ha tenido el sistema actual de formación, actualización y capacitación del personal directivo
- Estudiar los manuales de organización y procedimientos del personal directivo, su vigencia y aplicación
- Analizar los procedimientos escalafonarios (actuales) de ingreso y permanencia en la función directiva
- Reorientar la estructura organizacional para la función directiva de educación básica, sus fortalezas y debilidades
- Abrir espacios en programas integrados de formación permanente para la reconversión del personal directivo de educación básica
- Diseñar estrategias y mecanismo de seguimiento y evaluación de la eficiencia del programa integral de formación permanente del personal directivo de educación básica

Productos Esperados:

1. Diagnóstico sobre el perfil profesional actual prevaleciente en la estructura organizativa de la función directiva de educación básica por nivel y modalidad que incluya:
 - a. Análisis de la estructura organizativa.
 - b. Un programa de seguimiento y evaluación de la función directiva y la operación de la estructura organizativa
2. Una programa de mejora continua en los Sistemas de formación, actualización y capacitación del personal directivo de educación básica.
3. Una propuesta de actualización del Manual de Organización y Procedimientos para el personal directivo de educación básica.
4. Una propuesta de mejora de los procedimientos escalafonarios para acceder a puestos directivos.

DEMANDA 1.4. IMPACTO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN CONTINUA EN LA PRÁCTICA DOCENTE DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA (PREESCOLAR, PRIMARIA, SECUNDARIA)- (modalidad a).

Antecedentes:

El personal docente de educación básica demanda constantemente capacitación y actualización para el pertinente desarrollo de sus tareas en el aula y la adecuada atención de problemas a los que se enfrenta cotidianamente, tales como: estrategias de lectura, comprensión y escritura, enseñanza de las matemáticas, y/o el uso de materiales y recursos adecuados.

En relación con el español los alumnos muchas veces no son capaces de leer y después responder un sencillo cuestionario asociado a la lectura efectuada y en el caso de las matemáticas, les resulta difícil resolver problemas sencillos, aún acompañados de ilustraciones para objetivar el planteamiento.

En la enseñanza de las matemáticas los maestros no logran transmitir el valor funcional que esta tiene en la vida productiva. Los sistemas de enseñanza se basan mucho en actividades mecanizadas como la memorización y la copia textual. Los mismos docentes reconocen la poca utilidad de estas prácticas, sin embargo las siguen utilizando.

En la mayoría de las escuelas los maestros de educación física, fungen como entrenadores deportivos y los de educación artística, atienden casi exclusivamente, la preparación de festivales y bailables.

En la revisión de los cuadernos de los estudiantes, realizada tanto con los propios estudiantes como con sus respectivos maestros, se observa la presencia de actividades que fomentan la mecanización, la memorización y la copia textual.

La actualización y capacitación docente en educación básica, vigente, ha llevado a que los maestros frecuentemente no puedan resolver problemas como los señalados y que es tarea fundamental del docente para una práctica educativa con pertinencia que atienda a los alumnos de manera eficaz conforme a sus necesidades incluyendo aquellos que requieren atención especializada y mediante el uso de materiales y recursos acordes en contenido y metodología pedagógica y didáctica.

Objetivo General:

- Evaluar la influencia que los programas de formación continua brindan a los profesores de educación básica para el desarrollo de su práctica docente

Objetivos Específicos:

- Identificar las carencias y deficiencias de los actuales programas de capacitación y actualización docente.
- Revisar el uso y utilidad didáctica de materiales y métodos de las materias que se imparten en la educación básica.

- Revisar el uso y utilidad didáctica de materiales y métodos de materias como educación física y educación artística.
- Instrumentar una estrategia permanente de modernización de los programas de actualización y capacitación que redunde en una mejora de la práctica docente.

Productos Esperados:

1. Diagnóstico de la efectividad de la capacitación que conforman los programas de formación continua de los docentes de educación básica.
2. Una propuesta de rediseño y aplicación de los programas de actualización docente con énfasis en los aspectos socioafectivo y académico.

**FONDO MIXTO
CONACYT - TABASCO
CONVOCATORIA 2004 - 02
DEMANDA ESPECÍFICA**

ÁREA 3. COORDINACIÓN PARA EL DESARROLLO

DEMANDA 3.1. SISTEMA ESTADÍSTICO INFORMÁTICO DE TABASCO (modalidad a)

Antecedentes:

El Sistema Estatal de Planeación Democrática juega un papel preponderante en la actual administración para la orientación de los recursos y acciones de gobierno con el objetivo de generar más con menos y en donde más se necesita. Así mismo fomenta un ejercicio público libre de la ocurrencia y las improvisaciones, todo esto en beneficio de los tabasqueños.

Ante este importante reto, el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Tabasco (COPLADET) como responsable de promover y coadyuvar en la formulación, actualización, instrumentación y evaluación del Plan Estatal de Desarrollo, busca compatibilizar a nivel local los esfuerzos que realicen los gobiernos Federal, Estatal y Municipal, tanto en el proceso de planeación, programación, evaluación e información, como en la ejecución de obras y la prestación de servicios públicos, propiciando la colaboración de los diversos sectores de la sociedad.

Para Tabasco es primordial generar las herramientas idóneas para la planeación y la toma de decisiones, por ello ha intentado desde hace más de 20 años consolidar un Sistema de Información confiable, ágil y oportuno.

Al respecto, el 17 de septiembre de 2003 se integró el Comité Técnico Regional de Estadística y de Información Geográfica (CTREIG) al seno del COPLADET, con el propósito de elaborar y ejecutar los Programas Nacional y Regional de Desarrollo Estadístico y de Información Geográfica para la ejecución y cumplimiento de los principios, bases y normas que se han establecido entre los diferentes órdenes de gobierno para el desarrollo del Sistemas de Información Estatal y Municipales, así como su integración a los Sistemas Nacionales.

En este sentido, el desarrollo del Sistema de Estadístico de Tabasco mantiene una congruencia con los postulados expuestos anteriormente.

Cabe mencionar que el Estado de Tabasco es el único de la república que ha publicado de forma ininterrumpida durante 21 años su Anuario Estadístico, documento que destaca ante sus similares por considerarse entre los que más fuentes de información incorpora en cada edición. No obstante la accesibilidad a este compendio histórico de Tabasco es complicado para la población en general, por tal motivo es necesario generar herramientas que faciliten su consulta.

De la misma forma es importante citar que en el estado existen un número considerable de fuentes de información que generan y difunden estadísticas sobre algún aspecto del estado provocando la creación de múltiples espacios o sitios de obtención de datos. Esto crea problemas de consulta para el tomador de decisiones, investigador o usuario en general, por lo tanto es imprescindible crear un sitio que consolide la información.

Aunado a lo anterior, la recopilación, procesamiento y difusión de cifras en la mayoría de los casos se realiza con limitados estándares o normatividad, causando en algunas ocasiones indicadores alejados de la realidad y en otras contradictorios que confirman una baja calidad en la información.

Por lo anterior se plantea la necesidad de crear un sistema informático automatizado que permita la recopilación y consulta de las estadísticas contenidas en 17 años de edición del Anuario Estadístico de Tabasco, así como permitir su constante actualización, que considere para su desarrollo:

1.- Análisis del Sistema:

- Modelo de datos.
- Modelo de clases.
- Modelos de subsistemas.

2.- Diseño del Sistema:

- Relación de tablas.
- Índices para consulta.
- Interfases entre programas.
- Diagramas de conexión a Base de Datos y fuentes externas de datos.
- Prototipos funcionales.
- Diagramas de navegación.
- Diagramas de módulos.

3.- Pruebas de Usabilidad:

- Plan de actividades de pruebas del sistema.
- Implementación de las pruebas.
- Resultados de las pruebas.

Objetivo General:

- Fortalecer el Sistema Estatal de Planeación Democrática mediante el desarrollo del Sistema Estadístico de Tabasco, que contribuya a la consolidación de la política pública para la planeación del desarrollo estatal, así como proporcionar herramientas sólidas para la investigación económica y social en el Estado.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar un Sistema Informático que facilite la recopilación de estadística que generan las distintas fuentes de información en el estado.
- Incorporar al Sistema, la información almacenada durante años en el Anuario Estadístico de Tabasco y en otros documentos.
- Facilitar la consulta de datos, indicadores y cifras históricas y de coyuntura de los diferentes sectores del desarrollo del estado.
- Fomentar la Cultura de la Información.
- Dotar de elementos para la investigación.
- Garantizar la calidad en la generación y uso de la información estadística.

- Fortalecer las herramientas para la toma de decisiones que permitan el óptimo desarrollo de la inversión pública y privada.

Productos Esperados:

1.- Software:

- Instalador del software, con manual de requisitos y consideraciones principales.
- Base de datos histórica, para efectos de consultas.
- Código fuente detallado y documentado según a estándares.

2.- Hardware.

- Equipo informático que contenga el sistema instalado y en operación para su uso en el Acervo Documental y Cartográfico del COPLADET.
- Equipo Portátil para realizar presentaciones y difusión del sistema, así como para la recolección de información.

3.- Manuales.

- Manual de usuario, impreso e interactivo.
- Manual de especificaciones técnicas, impreso e interactivo.

4.- Capacitación a usuarios técnicos y operativos.

- Incluye material didáctico, cuadernos, láminas y cuadernos de ejercicio si se amerita.

**FONDO MIXTO
CONACYT - TABASCO
CONVOCATORIA 2004 - 02
DEMANDA ESPECÍFICA**

ÁREA 4. DESARROLLO INDUSTRIAL

DEMANDA 4.1. DESARROLLO E INNOVACIÓN DE PROCESOS Y PRODUCTOS QUE ELEVEN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS EN RAMAS ESTRATÉGICAS PARA EL ESTADO DE TABASCO. (Con 50% de aportación de las empresas) (**Modalidad b**)

**FONDO MIXTO
CONACYT - TABASCO
CONVOCATORIA 2004 - 02
DEMANDA ESPECÍFICA**

ÁREA 5. FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA ESTATAL DE SALUD

DEMANDA 5.1. DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE ATENCIÓN MÉDICA INSTITUCIONAL EN LAS ZONAS INDÍGENAS CON ENFOQUE INTERCULTURAL (**modalidad a**).

Antecedentes:

En respuesta a la demandas presentadas en foros de consulta nacionales y estatales con los pueblos indígenas, es necesario conocer los mecanismos y formas de interlocución en la relación entre la Medicina Tradicional y la Medicina Institucional.

En las comunidades indígenas la salud es atendida mediante la participación del médico tradicional y el médico institucional. Uno de los principios que rigen la salud en zonas indígenas es la medicina tradicional, siendo en muchas ocasiones la primera y única opción para atender y restablecer la salud, dependiendo de las creencias y valores que rigen su entorno, accesibilidad y servicios de salud existentes.

La medicina institucional, aunque tiene influencia en éstas zonas, necesita operar de acuerdo a la diversidad cultural presente, obligándola a explicar y entender las diferentes concepciones de la enfermedad a partir de formas respetuosas de comunicación entre el personal de salud y la comunidad, considerando sus tradiciones y costumbres.

En este contexto, la comunicación juega un papel importante en la relación que se establece entre las instituciones de la salud y los indígenas, pues, en ocasiones se presenta resistencia para asistir al médico institucional, producto de una mala interpretación de su diagnóstico o bien porque la forma en la que entienden el proceso salud-enfermedad es distinta, no habiendo contacto intercultural.

Es por ello necesario que los servicios de salud que se otorgan en zonas indígenas respondan a modelos interculturales que le permitan conocer las prácticas, percepciones y representaciones que cada comunidad tiene en torno de su salud, lo que se logra con una sensibilización cultural que permita al personal de salud encontrar los puntos donde coincide lo tradicional con lo institucional, logrando con esto mejorar la calidad de los servicios que se proporcionan a la población.

Objetivo General:

- Mejorar el acceso a los servicios de salud en las zonas indígenas de Tabasco a través de la sensibilización-capacitación con enfoque intercultural del personal de la Secretaría de Salud.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la comunicación entre la población indígena y los trabajadores de la salud.
- Sensibilizar a los trabajadores de la salud.
- Adecuar el modo de percepción de la enfermedad del personal de la salud.
- Conocer el modo de percepción de la enfermedad de la población indígena.
- Evaluar el índice de satisfacción de los usuarios de los servicios de salud indígenas y de los trabajadores de la salud.

Producto Esperado:

1. Un sistema de atención a la salud mediante la incorporación de valores interculturales a la medicina institucional en zonas indígenas del Estado de Tabasco.

DEMANDA 5.2. DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN MÉDICA OBSTÉTRICA OPORTUNA DE MEDIANO Y ALTO RIESGO EN LAS UNIDADES DE ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD (modalidad a).

Antecedentes:

La disminución de la mortalidad materna es uno de los indicadores prioritarios en los sistemas de salud. En el Estado de Tabasco, se cuenta con un programa específico para la atención del embarazo, parto y puerperio, el cual se apoya en una herramienta denominada censo normal de mujeres embarazadas, con el que se detecta el riesgo materno, enviándose a las mujeres de mediano y alto riesgo con especialistas en obstetricia en el segundo nivel de atención. Al respecto, se ha determinado que, entre los múltiples factores que influyen en la ocurrencia de la muerte materna, se encuentra la accesibilidad y calidad de la atención hospitalaria. Se han identificado la distancia, los tiempos de transportación y de espera como obstáculos para obtener la atención requerida y, consecuentemente, como factores de riesgo para la muerte materna. Entre los factores condicionantes de la mujer se encuentran: las edades extremas, la nuliparidad, el estado nutricional deficiente y la baja escolaridad. También se ha dado importancia al estudio de la percepción de la gravedad de la complicación, la atención de la salud a través de medicina tradicional, lo que en ocasiones también retrasa la solicitud de la atención. Todos ellos, al conjugarse resultan en la muerte de la madre, el producto o ambos.

El estudio de los factores que intervienen en la mortalidad materna está plenamente justificado, ya que éstos arrojan importantes datos para la referencia de las pacientes a instituciones de mayor complejidad. Sin embargo, casi la totalidad de las muertes maternas ocurren en unidades hospitalarias, por lo que es de gran interés en los sistemas de salud evaluar el impacto de una estrategia de intervención para fortalecer la atención obstétrica en las unidades de atención primaria y justificar la trascendencia que tiene el fortalecimiento de la infraestructura tanto física, como de recursos humanos.

En el Estado de Tabasco es necesario probar esta estrategia en unidades seleccionadas en función de la demanda que actualmente presentan en el segundo nivel de atención, considerando en esta prueba al menos dos regiones: a) una donde exista gran demanda y

b) la otra con menor demanda. De manera que los resultados puedan ser útiles para fundamentar la propuesta de incorporación de la estrategia en más unidades en los diecisiete municipios.

Objetivo General:

- Disminuir la tasa de mortalidad materna, a través de la atención oportuna en los servicios de atención primaria en al menos 5 puntos en el Estado de Tabasco

Objetivos Específicos:

- Mejorar la sobrevivencia materna a las complicaciones del embarazo.
- Atender en las unidades de atención primaria las principales complicaciones del embarazo.
- Mejorar la utilización de los servicios de atención primaria para las embarazadas.
- Disminuir el riesgo que tiene el sitio de la atención en la mortalidad materna.
- Reducir el diferimiento de la consulta gineco-obstétrica en las unidades de segundo nivel de atención.

Productos Esperados:

1. Un Sistema de atención oportuna de pacientes obstétricas de mediano y alto riesgo.
2. Un manual para la aplicación del Sistema de atención médica oportuna.

DEMANDA 5.3. FORMACIÓN DOCTORAL EN PROFESIONISTAS DEL SECTOR SALUD DEL ESTADO DE TABASCO (modalidad c)

Antecedentes:

La Secretaría de Salud del estado de Tabasco, consciente de que la formación de recursos humanos de alto nivel es un proceso impostergable en el sector para lograr mayores y mejores resultados en la atención y prestación de los servicios de salud, ha iniciado un esfuerzo importante para lograr la superación académica de los profesionales y mandos que laboran en la dependencia, incorporándolos a programas de maestría y doctorados. Este esfuerzo tiene adicionalmente la finalidad de contar con una masa crítica de investigadores con capacidad para encabezar procesos y proyectos de investigación que atiendan problemas específicos a través de generación de conocimiento en áreas prioritarias para el sector.

Según datos del Padrón Estatal de Investigadores, del área de la salud en Tabasco solamente están registrados 22 profesionistas dedicados a la investigación, de los cuales 8 son médicos de profesión. De estos, 4 tienen el grado de maestría, 7 trabajan en el sector salud y los restantes se dedican básicamente a la docencia.

Actualmente se encuentran incorporados 253 profesionistas a programas de maestría y 13 a programas de doctorado. Lo anterior además del significativo esfuerzo realizado, representa en perspectiva el desarrollo de proyectos de investigación para la obtención del grado, que requerirá apoyos de diversa índole para su realización.

Para tal fin la Secretaría de Salud del Gobierno del Estado, ha destinado recursos económicos para apoyar los gastos de colegiatura y otros asociados a los programas de estudio de los doctores en formación, sin embargo no se contempla el apoyo para gastos asociados a los proyectos de investigación relacionados con los trabajos de tesis para alcanzar el grado, por lo cual se plantea la necesidad de convocar a la presentación de las propuestas de investigación asociadas a la formación de estos profesionistas , que por un lado atiendan problemas relacionados con los servicios de salud de Tabasco y por otro conforme a la calidad académica de los mismos obtengan el apoyo que les permita concluir sus estudios.

Objetivo General:

- Fomentar la formación de recursos humanos en las áreas de la salud acordes con las necesidades del sistema estatal de salud en Tabasco a través del otorgamiento de Becas tesis, para el desarrollo de su proyecto de investigación que les permita la conclusión de sus estudios doctorales.

Objetivos Específicos:

- Propiciar la conclusión de estudios doctorales del personal de la Secretaría de Salud.
- Incrementar la proporción de doctores en ciencias dentro de la estructura de la Secretaría de Salud.
- Formar recursos humanos de alto nivel dentro del Sistema Estatal de Salud y atender las áreas prioritarias del Estado.
- Generar tesis, estudios y proyectos de investigación que atiendan necesidades esenciales de Tabasco en relación con los servicios del sector salud.
- Promover el establecimiento de programas de postgrado pertinentes con el desarrollo del estado en materia de salud.

Productos Esperados:

1. Una memoria o reporte de la investigación doctoral concluida, avalada por el director de tesis.
2. Al menos un artículo de investigación aceptado para publicación en una revista especializada.
3. La adquisición del grado de Doctor en Ciencias de la Salud en un plazo máximo de tres años.

DEMANDA 5.4. PROGRAMA PARA DISMINUIR LA MORTALIDAD NEONATAL EN TABASCO DURANTE EL 2005 (modalidad a)

Antecedentes:

La mortalidad neonatal es la muerte que se presenta y es un grave Problema de Salud Pública que representa la inequidad de oportunidades para la mujer embarazada y su producto en el Estado de Tabasco.

Durante el año 2003 se presentaron 422 muertes neonatales, lo que se traduce en 31,650 años de vida potencialmente perdidos.

El municipio del Centro es el que registró mayor número de defunciones neonatales, ya que se presentaron 122 casos, sin embargo es el municipio de Jonuta el que presenta una tasa más alta, ya que con la ocurrencia de 10 casos su tasa es de 16.89.

Para reducir la mortalidad neonatal se requiere proporcionar atención prenatal integral de calidad con la administración de ácido fólico desde 3 meses antes de la concepción y la administración de Calcio más Vitamina D en las 44,553 pacientes embarazadas programadas para el estado durante el año 2005 en las 17 Jurisdicciones Sanitarias, lo que disminuirá en gran número la ocurrencia de defunciones neonatales mejorando la calidad de vida de los Recién Nacidos y ofreciendo mayor oportunidad de desarrollo en la población Tabasqueña.

El seguimiento continuo de la paciente embarazada de riesgo alto a través del censo de embarazadas con vigilancia semanal, permitirá detectar las pacientes con amenaza de parto prematuro permitiendo, el uso de Betametazona como maduradores pulmonares para los productos y disminuyendo así las posibilidades de defunción.

Objetivo General:

- Disminución de un 15% la tasa de mortalidad neonatal en el Estado de Tabasco.

Objetivos Específicos:

- Proporcionar atención prenatal de calidad a 44,053 embarazadas de los 17 Municipios del Estado.
- Administrar 1134 ampollas de Betametazona de 8 Mg. a 567 embarazadas complicadas, proporcionando maniobras de reanimación neonatal avanzada a igual número de recién nacidos

Productos Esperados:

1. Un Programa de atención prenatal integral.
2. Un sistema de evaluación y seguimiento del programa.

DEMANDA 5.5. DETERMINAR EL COSTO - BENEFICIO DE LA FUMIGACIÓN AÉREA PARA EL CONTROL DEL DENGUE EN EL ESTADO DE TABASCO EN COMPARACIÓN CON LA FUMIGACIÓN CON EQUIPO TERRESTRE CONVENCIONAL AÑOS 2003-2004 (modalidad a).

Antecedentes:

El Dengue es una enfermedad endemo epidémica producida por los cuatro serotipos de virus del dengue y transmitida por mosquitos del género *Aedes*. El *Aedes aegypti* es el principal y hasta ahora, único vector en América.

Durante los días 21 al 30 de octubre de 2003 se realizaron nebulizaciones aéreas en varios municipios del estado que resultaron afectados por la Tormenta Tropical "Larry", lo que da la oportunidad de hacer un análisis comparativo con la forma tradicional de nebulización por vía terrestre.

La Evaluación Económica entendida como el análisis comparativo de las acciones alternativas tanto en términos de costos como de beneficios (Drummond M. 1991). Precisamente, el análisis de costo-beneficio implica la comparación de distintas actividades en términos de costos y beneficios; es una técnica que permite obtener información para determinar si una intervención o servicio llevará al nivel social óptimo o si es válido continuar o detener un proceso, por lo que implica la maximización en el uso de los recursos y concierne a la valoración tanto social como privada de los costos y los Beneficios.

La principal distinción entre el Análisis de Costo beneficio y Análisis del Costo eficiencia reside en el proceso de valuación de las consecuencias deseables de los programas. En el ACB, todas estas consecuencias beneficios se valúan, como los costos en términos monetarios.

En el ACE, algunas consecuencias deseables se miden en unidades no monetarias: en la atención médica, entre las medidas comunes se encuentran los años de vida ahorrados y los días de morbilidad o incapacidad evitados.

Al revés de lo que ocurre con el ACB, el ACE no admite la comparación directa de Programas con objetivos diferentes (porque difieren las medidas de la eficacia o de los resultados), ni la evaluación del valor intrínseco de un programa (¿será aceptable un costo de 50,000 dólares por año de vida ahorrado?).

Los estudios de evaluación económica no deben limitarse exclusivamente a hacer una evaluación monetaria del Programa Sanitario, sino también comprobar que éste sea eficaz (capaz de cumplir el objetivo propuesto), efectivo (capaz de probar su eficiencia) equitativo (que resulte accesible a todas las personas que podrían beneficiarse de ella). (Sola R, et al. 1995).

Objetivo General:

- Comparar el costo y la efectividad de la fumigación aérea para el control del Dengue en relación con la fumigación terrestre.

Objetivos Específicos:

- Conocer el costo de la fumigación aérea y terrestre
- Conocer las tasas de Dengue en los años 2002 y 2003
- Comparar estadísticamente la morbilidad en ambos años de estudio
- Comparar los costos entre ambos años de estudio

Productos Esperados:

1. Evaluación de los costos reales de las dos alternativas que se han utilizado para atender el control de Enfermedades transmisibles por vector.
2. Evaluación de la efectividad de las diversas alternativas en su impacto en la salud (Tasas de morbilidad por Dengue 2003 VS 2004)
3. Propuesta de Alternativa más eficiente conforme la evaluación Costo-Beneficio.

DEMANDA 5.6. ENCUESTA ESTATAL DE NUTRICIÓN EN LA POBLACIÓN MENOR DE 5 AÑOS DE TABASCO (modalidad a)

Antecedentes:

La mala nutrición tanto en su forma de deficiencia como exceso es una enfermedad que afecta a todos los niveles de la economía del estado, que puede ser influida por la falta de disponibilidad de alimentos, equívoca ingesta de alimentos, falta de recursos económicos, influencia cultural, religiosa y/o por alteraciones bioquímicas.

Dada la importancia de la nutrición como determinante de la salud y del desarrollo en la población menor de cinco años, se hace indispensable cuantificar la magnitud de la misma, esto con el propósito de formular políticas y programas de alimentación y nutrición con datos actuales.

Por ello, en 1988 se llevó a cabo la primera Encuesta Nacional Probabilística sobre nutrición y alimentación en México; la Encuesta Nacional de Nutrición de 1988 (ENN – 1988). Dicha encuesta permitió conocer por primera vez la situación nutricional tanto a escala nacional como de cuatro regiones, incluyendo zonas urbanas y rurales. La encuesta obtuvo información en los menores de cinco años y en mujeres en edad fértil, grupos de edad considerados como los de mayor vulnerabilidad nutricional. Se obtuvieron peso y talla, medidas que junto con la información sobre edad posibilitan la construcción de indicadores que permiten diferenciar los distintos tipos de desnutrición.

En el ámbito nacional la prevalencia de desnutrición fue de 17.8% en talla baja y 7.6% la de bajo peso; por región tenemos las prevalencias de bajo peso con 3.3, 6.1, 6.8 y 12.0% para las regiones Norte, Centro; Ciudad de México y Sur respectivamente.

Con base en lo anterior no es hasta 1991 que la Secretaría de Salud de Tabasco, con la asesoría del Instituto Nacional de Salud Pública y el Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán, realiza la 1ª Encuesta Estatal de Nutrición de preescolares, cuyos resultados determinaron en el ámbito estatal, una prevalencia de desnutrición preescolar del 46% (29.8% leve, 12.8% moderada y 3.4% severa).

Los municipios que mostraron las prevalencias más altas fueron Tacotalpa (63.6%), Nacajuca (62.2%), Jonuta (60%), Macuspana (59.5%) y Centla (59.4). Los municipios menos afectados fueron Centro, Tenosique y Cunduacán, con prevalencias del 26.3%, 31% y 37%, respectivamente. Destacan así mismo, por mayor proporción de desnutridos severos, Jonuta (13.3%), Jalpa de Méndez (10%) y Tacotalpa (9.1%). Estos datos se procesaron utilizando como referencia el peso para la edad bajo la puntuación “z”.

El 55% de preescolares con desnutrición se localizaron en el área rural, en donde se concentró el total de los desnutridos severos. De estos, el 56% vive en municipios de marginación muy alta.

Cinco años después, en 1996, en los resultados de la 2ª Encuesta Estatal realizada también por la Secretaría de Salud y con apoyo del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, se observó un cambio en las estadísticas nutricionales de los preescolares tabasqueños, que no fueron con rangos muy diferentes, 55.1% para niños con parámetros normales y 44.9% para desnutridos, donde se mostró que un 28.6% corresponde a niños con desnutrición leve, 13.7% a moderados y 2.6% a severos; siendo los municipios con prevalencias de desnutrición más altas Jalpa de Méndez (60.4%),

Centla (58.7%), Huimanguillo (56.4%), Macuspana (53.9%) Cárdenas (53.2%) y Jonuta (47.4%). Las prevalencias inferiores fueron Jalapa y Centro con 25% y 25.2% respectivamente.

Los municipios que superaron los índices de nutrición normal en el periodo de tiempo entre la aplicación de una encuesta y otra, fueron Jalapa, Balancán, Jonuta y Tacotalpa con 28.8, 23.5, 12.6 y 2.2 puntos porcentuales respectivamente. En este periodo hubo ganancia de porcentajes que aunque leve tuvo movimientos favorables en los grados de nutrición, tanto ganancia en niños con peso normal, como en la disminución en la totalidad de niños con desnutrición leve, y deslizamiento suave en la prevalencia de desnutrición severa, que se incrementa en forma similar en el grado de desnutrición moderada.

COMPARATIVO DE PREVALENCIAS DE DESNUTRICION PREESCOLAR 91-96 EN TABASCO

DESNUTRICIÓN	1991 (%)	1996 (%)	DIFERENCIA GLOBAL
NORMAL	53.9	55.1	+1.2
LEVE	29.8	28.6	-1.2
MODERADA	12.8	13.7	+0.9
SEVERA	3.4	2.6	-0.8
DESNUTRIDOS	46.1	44.9	-1.2

Fuente: ENCUESTAS ESTATALES DE NUTRICION DE TABASCO (91 Y 96)

Ante esto, después de transcurrir siete años del levantamiento de la segunda encuesta estatal y habiéndose producido durante ese periodo cambios demográficos y socioeconómicos que probablemente influyeron en la prevalencia y distribución de los diversos problemas de mala nutrición por deficiencia y por exceso, la realización de una tercera encuesta estatal de nutrición fue considerada indispensable para conocer la situación nutricional actual de la población.

El gobierno Federal desarrolló como política social el propósito de mejorar los niveles de vida y bienestar de la población. Uno de los programas gubernamentales es el de Educación, Salud y Alimentación (OPORTUNIDADES), desayunos, escolares, etc., que con la tercera encuesta puede ser utilizada como línea de base que permitirá evaluar el impacto de estos programas.

Los problemas de mala nutrición tienen gran trascendencia en la salud y el desarrollo de la sociedad, por lo que las acciones para combatirla deben estar guiadas por información reciente y confiable. Basta citar los efectos negativos de la desnutrición del niño en el desarrollo de capital humano y de la obesidad como factor de riesgo. El contar con información actualizada permitirá replantear estrategias, políticas y programas de alimentación y nutrición a la luz de la nueva realidad.

Objetivo General:

- Conocer la Situación Nutricional de la Población menor de 5 años preescolar del Estado de Tabasco, sobre la base de la clasificación, peso para la edad, a fin de proponer alternativas de atención para su mejoría.

Objetivos Específicos:

- Comparar condiciones actuales de nutrición con las reportadas en encuestas anteriores.
- Identificar la distribución y frecuencias de la desnutrición por área urbana y/o rural.
- Analizar la información de las variables Sociodemográficas con la situación nutricional

Productos Esperados:

1. Un diagnóstico comparativo de la evolución de la situación nutricional en la población menor de 5 años en Tabasco, en los últimos años.
2. Identificación de las áreas con mayor riesgo y grado de desnutrición en la entidad.
3. Una estrategia de intervención inmediata para reducir los índices de desnutrición en niños menores de 5 años de las áreas de mayor riesgo.
4. Un programa de educación nutricional dirigido a las familias de escasos recursos que destaque el efecto de la desnutrición como factor de riesgo en el deterioro del crecimiento y desarrollo del niño menor de 5 años y su estado de salud en general.
5. Propuesta de un programa intensivo de nutrición infantil para las familias de zonas de mayor riesgo.

**FONDO MIXTO
CONACYT - TABASCO
CONVOCATORIA 2004 - 02
DEMANDA ESPECÍFICA**

ÁREA 6. RECUPERACIÓN DEL CAMPO TABASQUEÑO PARA UNA NUEVA ARTICULACIÓN ECONÓMICA

DEMANDA 6.1. SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS DE HORTALIZAS ADAPTADAS AL TRÓPICO (modalidad a).

Antecedentes:

La producción de hortalizas en Tabasco se limita a algunas especies como son chile, tomate, sandía, melón entre otras. Sin embargo, se tiene el potencial para cultivar otras especies que son producidas en otros estados, que tienen valor comercial y son demandadas por la población de la entidad.

Desde el 2003, la SEDAFOP ha iniciado un proceso de adaptación de un sistema de producción de hortalizas con manejo orgánico desarrollado en Cuba con muy buenos resultados en el estado, sin embargo, se ha visto que una de las necesidades principales, es contar con semillas de buena calidad y que estén adaptadas a las condiciones tropicales, para así poder sembrar especies que se pensaba que únicamente podían ser producir en regiones de clima templado (cebolla blanca, ajo, zanahoria, etc).

Por esto, es necesario desarrollar sistemas de producción de semillas de hortalizas que estén adaptadas al trópico y que cuenten con el potencial para obtener buenos rendimientos en manejo orgánico.

Objetivo General:

- Desarrollar sistemas eficientes de producción de semillas de hortalizas bajo condiciones tropicales.

Objetivos Específicos:

- Obtener metodologías para la producción de semillas de hortalizas en condiciones tropicales.

Producto Esperado:

1. Manual técnico para la producción de al menos 10 variedades de semillas de hortalizas adaptadas al trópico.

DEMANDA 6.2. MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE FERMENTACIÓN Y SECADO DE CACAO (modalidad b)

Antecedentes:

El cacao es el cultivo de mayor importancia socioeconómica del estado de Tabasco. Actualmente existen más de 42,000 hectáreas en producción que anualmente aportan 30,000 toneladas de cacao seco con un valor superior a los 600 millones de pesos. De este cultivo dependen directamente más de 31,000 familias del medio rural, y se estima que en el manejo postcosecha y la comercialización se asocian más de 10,000 personas.

Para que el cacao pueda ser comercializado, requiere de un proceso de beneficio primario que consiste en la fermentación y el secado del grano. La fermentación tiene como objetivo, eliminar el mucílago y potenciar los componentes que originan el aroma y sabor característico del grano. En este proceso se define la calidad del producto. El secado consiste en la eliminación de la humedad para el futuro almacenamiento y procesamiento industrial.

Actualmente, ambos procesos –fermentación y secado- se realizan de manera rústica y sin técnicas que aseguren el control para un producto homogéneo; en este sentido, el grano se contamina y pierde gran parte de la calidad intrínseca del cacao Tabasqueño.

Por tanto, se requiere de estudios sistemáticos que identifiquen los cambios que sufre el grano de cacao durante los procesos de fermentación y secado e indique las técnicas para homogenizar los procesos, a fin de mantener la calidad del producto.

Objetivo General:

- Mejorar los procesos de fermentación y secado del cacao para obtener granos de cacao de la más alta calidad

Objetivos Específicos:

- Estudiar los cambios que sufre el grano de cacao durante los procesos de fermentación y secado.
- Desarrollo de tecnologías para la fermentación y secado del cacao de manera que el grano no se contamine y exprese sus características de aroma y sabor que definen su calidad.

Productos Esperados:

1. Un informe sobre los procedimientos de mejora para la fermentación y secado del grano de cacao.
2. Diseño de tecnologías de innovación para la fermentación y el secado del grano de cacao.

DEMANDA 6.3. EVALUACIÓN DE LOS MATERIALES VEGETATIVOS DE CÍTRICOS TOLERANTES AL VIRUS TRISTEZA DE LOS CÍTRICOS (VTC) (modalidad b)

Antecedentes:

La citricultura es una de las actividades económicas más importantes de Tabasco, en sus casi 14,000 hectáreas se producen anualmente cerca de 200,000 toneladas de naranja y limón persa. La aparición del pulgón café en Tabasco, principal vector del VTC, aceleró los trabajos de sustitución de las plantaciones con materiales tolerantes al VTC, al grado que actualmente ya hay 3,000 hectáreas de plantaciones de limón persa injertado sobre patrón Volkameriano y pequeñas superficies de naranja injertada sobre Troyer, Carrizo y Swingle.

La urgencia por sustituir las plantaciones con plantas injertadas sobre patrones tolerantes al VTC, tuvo que basarse en las experiencias de Veracruz y de otros países productores. Aparentemente, la adaptación de los materiales a la zona citrícola de Tabasco ha sido favorable, sin embargo, se requiere de un seguimiento sistemático de su comportamiento que de información para corregir los errores y potenciar los aciertos con el fin de mejorar la citricultura estatal.

Por tanto, se requiere de un seguimiento de las plantaciones para evaluar el comportamiento de los nuevos materiales en las diferentes condiciones edafoclimáticas de la zona citrícola en el municipio de Huimanguillo, Tabasco

Objetivo General:

- Evaluar el comportamiento de los materiales vegetativos de cítricos tolerantes al VTC en las condiciones de Tabasco.

Objetivos Específicos:

- Evaluar los parámetros de producción de los materiales vegetativos de cítricos tolerantes al VTC en las diferentes condiciones edafoclimáticas de la zona citrícola de Tabasco
- Generar paquetes tecnológicos para las plantaciones de cítricos establecidas con materiales tolerantes el VTC

Productos Esperados:

1. Un informe sobre los parámetros productivos de las plantaciones con materiales tolerantes al VTC.
2. Diseño de paquetes tecnológicos para el manejo de plantaciones de cítricos con materiales tolerantes al VTC

DEMANDA 6.4. EVALUACIÓN DE PLANTACIONES DE MATERIALES HÍBRIDOS DE COCOTERO TOLERANTES AL AMARILLAMIENTO LETAL (modalidad b)

Antecedentes:

El cocotero además de su aporte a la economía estatal, juega un papel determinante en el entorno ecológico de la zona costera; al servir de barrera a erosión y salinización de los suelos causada por el mar.

El sector cocotero se integra con 8,000 productores que cultivan un poco más de 12 mil hectáreas en suelos donde difícilmente otros cultivos pueden prosperar. En la última década, la actividad productiva se ha visto amenazada por la muerte de palmas a consecuencia del amarillamiento letal, la tendencia sostenida a la baja del precio de la copra y la desarticulación de la cadena productiva a consecuencia de una disputa gremial por la posesión de la planta extractora de aceite.

Para enfrentar al amarillamiento letal del cocotero, se han establecido a la fecha cerca de 2,000 hectáreas con materiales híbridos procedentes de la polinización de Coco Enano Malayo con polen de la variedad Alto del Pacífico. Estos materiales híbridos han mostrado tolerancia al amarillamiento letal pero también han manifestado una alta susceptibilidad al ataque del picudo negro, vector del anillo rojo.

A pesar de que la literatura indica que los materiales híbridos son capaces de triplicar la producción de las plantaciones actuales con materiales criollos, no ha sido posible integrar un equipo de investigadores que de seguimiento al comportamiento productivo que a la vez evalúe la dinámica poblacional del picudo negro y diseñe técnicas de control.

Objetivo General:

- Evaluar el comportamiento de los materiales híbridos de cocotero en el Estado de Tabasco.

Objetivos Específicos:

- Evaluar los parámetros de producción de los materiales híbridos de cocotero en las diferentes condiciones edafoclimáticas de la zona costera de Tabasco
- Generar paquetes tecnológicos para las plantaciones de híbridos establecidas en el estado

Productos Esperados:

1. Un informe sobre los parámetros productivos de las plantaciones con materiales híbridos de cocotero
2. Diseño de paquetes tecnológicos para las plantaciones de materiales híbridos de cocotero

DEMANDA 6.5. MANEJO POSTCOSECHA DEL HULE HEVEA EN TABASCO (modalidad b)

Antecedentes:

Pocos estados como Tabasco poseen condiciones tan favorables para el cultivo del hule hevea; estudios del INIFAP estiman una superficie potencialmente apta para el establecimiento de plantaciones comerciales en 70,000 hectáreas.

A pesar del gran potencial, el crecimiento de las áreas de cultivo ha sido lento debido al largo período preproductivo -7 años-, a las fluctuaciones en el precio del látex y a los ineficientes canales de comercialización.

Actualmente existen en Tabasco 3,240 hectáreas de hule, de las cuales 915 están en producción y el resto en diferentes etapas de desarrollo.

Una limitante adicional al cultivo ha sido el deficiente manejo postcosecha; en general, los productores descuidan el proceso de pica, dejando en los recipientes colectores, residuos llamados “greña” que en el proceso de granulación afecta severamente el color y la calidad del producto; además, es común que el “quesillo” se deje por varios días en la plantación, donde se contamina.

Resulta evidente que la calidad del producto final está determinado por el manejo que le da el productor al látex antes de entregarlo a la planta beneficiadora; por ello, se hace necesario desarrollar tecnologías accesibles al productor para que se mantenga la calidad y puedan aspirar a mejores precios en el mercado.

Objetivo General:

- Incrementar los ingresos de los productores de hule de Tabasco a través del mejoramiento de la calidad del látex con un manejo postcosecha eficiente.

Objetivos Específicos:

- Evaluación de las técnicas actualmente utilizadas para el manejo y conservación del hule
- Desarrollo de tecnologías para un mejor manejo postcosecha del hule para mejorar la calidad

Productos Esperados:

1. Reportes científicos sobre el comportamiento del hule utilizando cantidades y concentraciones diferentes de amoníaco y ácidos para el manejo y conservación del hule.
2. Diseño de paquetes tecnológicos para mejorar el manejo postcosecha del hule a fin de mejorar la calidad

**FONDO MIXTO
CONACYT - TABASCO
CONVOCATORIA 2004 - 02
DEMANDA ESPECÍFICA**

**AREA 7. EL TURISMO ALTERNATIVA PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE.**

**DEMANDA 7.1. PLAN MAESTRO DE DESARROLLO TURÍSTICO DE “AGUA SELVA”
(modalidad a)**

Antecedentes:

El 14% del territorio Tabasqueño, se encuentra en algún estatus de protección como área natural protegida, destinada fundamentalmente a la protección de la flora y fauna que la constituyen. Esto resulta un atractivo turístico por la existencia de grandes bellezas naturales únicas en su tipo y en donde la potencialidad del ecoturismo representa una base de desarrollo Económico para esas zonas.

Adicionalmente Tabasco es punto de paso para muchos viajeros que requieren permanecer por una o dos jornadas en nuestra ciudad capital por razones de negocios o comercio.

Derivado de la actividad empresarial en Tabasco encabezadas por PEMEX, así como complementada por la que se desarrollo en toda la zona Sureste, existe un gran flujo de turismo de negocios, tanto de origen nacional como internacional.

No obstante lo anterior el potencial turístico de nuestra entidad no ha sido explotada en toda su capacidad, siendo necesario identificar las potencialidades turísticas, para integrar un plan rector de desarrollo integral por área.

Objetivo General:

- Definir el conjunto de acciones estratégicas tendientes a ordenar, ampliar y consolidar el proceso de desarrollo turístico de Agua Selva.

Objetivos Específicos:

- Estudiar el comportamiento turístico estatal y regional, como fundamento para dirigir el futuro desarrollo turístico.
- Identificar el potencial turístico regional y su articulación en el ámbito territorial
- Establecer las estrategias para dirigir el conjunto de acciones relacionadas con el sector
- Identificar, especificar y formular proyectos de inversión que potenciaran el desarrollo turístico regional.

Productos Esperados:

1. Un resumen ejecutivo (en documento por separado)

2. Una memoria principal de la investigación
3. Cinco planos escala 1:50,000 y cinco láminas de 90 por 1.20 m., que refieran la macro localización del proyecto, el estado actual de la zona del proyecto, la zonificación de usos y etapas, la planta de conjunto, y la imagen del proyecto.
4. Una memoria fotográfica del trabajo de campo desarrollado en la zona del proyecto.
5. Lineamientos, objetivos, estrategias y acciones para la realización de estudios y proyectos ejecutivos de desarrollo turístico en la zona.

Todos los documentos deberán entregarse en cinco tantos y en medio magnético.

DEMANDA 7.2. DIAGNÓSTICO SOCIO-ANTROPOLÓGICO DE LA CUENCA DEL USUMACINTA (modalidad a)

Antecedentes:

El área meridional del occidente tabasqueño se caracteriza por albergar dos grandes cuencas, la del Usumacinta y la del San Pedro Mártir, y por recibir en su porción litoral las aguas del Grijalva; una variada vegetación donde se incluyen selvas, amplios pastizales y una extensa región pantanosa, así como una gama de paisajes humanos igualmente rica, que ha dejado testimonio material de su presencia desde la época prehispánica, destacando asentamientos como Pomona, Reforma, San Pedro, San Claudio, Santa Elena, Panhalé, Agua bendita y Jonuta.

En la actualidad, la región ha acrecentado sus características pluriculturales por ser zona de intensos movimientos de población, tanto locales como derivados de su vecindad con los estados de Campeche y Chiapas y la República de Guatemala.

Todo lo anterior confluye para hacer de esta región un área particularmente atractiva para actividades de corte turístico: ecoturismo, deportes acuáticos, arqueoturismo, espeleología y deportes extremos tanto en sus corrientes fluviales como en las selvas asociadas. Ello explica el interés del Gobierno tabasqueño en desarrollar un novedoso programa tendiente a poner en valor las potencialidades turísticas de la región, así como a aprovechar los contingentes de turistas que transitarán en la nueva carretera Palenque – Tikal, así como los que actualmente recorren la Ruta Maya.

Objetivo General:

- Desarrollar una investigación antropológica acerca de la cuenca del Usumacinta en lo que corresponde a sus porciones tabasqueñas (Tenosique a Frontera), con una perspectiva diacrónica y regional que a más de la descripción etnográfica incorpore reflexiones acerca de las perspectivas de impacto potencial que conllevaría en la cotidianidad económica y sociocultural de los habitantes de la zona y la puesta en marcha de programas de corte turístico.

Objetivos Específicos:

- Elaborar una etnografía, con hincapié en comunidades consideradas representativas en cuanto a su potencial turístico.

- Formular consideraciones analíticas acerca del posible impacto social de las iniciativas de orden turístico contenidas en el Plan Estatal de Desarrollo, aquellas de orden federal y las propuestas específicamente por la SEDET en su programa de trabajo 2001 – 2006, así como los planes turísticos municipales y regionales.
- Difundir los conocimientos generados a lo largo de la investigación, en particular a personal vinculado con la SEDET.

Productos Esperados:

1. Un resumen ejecutivo.
2. Una memoria de la investigación, con mapas 1:50,000 y planos pertinentes.
3. Un texto con carácter de divulgación científica acerca de la cuenca en estudio.
4. Apoyo académico al Centro de Capacitación Turística (CECATUR) para la realización de un programa de Talleres, dirigido a Guías, prestadores de servicios turísticos y comunidades receptoras.

**FONDO MIXTO
CONACYT - TABASCO
CONVOCATORIA 2004 - 02
DEMANDA ESPECÍFICA**

AREA 8. DESARROLLO ECONÓMICO

DEMANDA 8.1. PLAN MAESTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA EL ESTADO DE TABASCO (modalidad a).

Antecedentes:

Con base en el Plan Estatal de Desarrollo 2002-2006 del Gobierno del Estado de Tabasco (*Cap. II, IV, Secc. 2.3 y 4.2 respectivamente*) se establece como una prioridad enmarcada en el desarrollo educativo y la articulación de actividades productivas: el fomento a la creación de centros de investigación de base tecnológica en los que se concentre las necesidades de productores, comercializadores y prestadores de servicios que poseen necesidades de investigación y tecnología para fortalecer el sistema productivo del Estado de Tabasco vinculando así la investigación con la empresa privada y las instituciones de gobierno para generar modelos y tecnologías acorde con el desarrollo estatal.

En ese contexto se convierte en un tópico prioritario contar con un instrumento prospectivo que concentre los esfuerzos para alinear las necesidades estratégicas de desarrollo tecnológico en sus diferentes ámbitos económicos a corto, mediano y largo plazo.

En el largo plazo se pretende que dicho estudio proporcione elementos para contar con una red de centros de investigación capaces de proporcionar a las empresas tabasqueñas servicios tecnológicos orientados a elevar su competitividad.

Objetivos General:

- Formular un estudio marco que identifique, describa y evalúe las áreas estratégicas y potenciales que permitan impulsar sostenidamente el desarrollo tecnológico de los sectores productivos estratégicos del estado, a través de centros de investigación y desarrollo con un enfoque integral.
- Diseñar una estrategia integral de implementación de dicho estudio, que contemple no solo el refuerzo de la infraestructura física de investigación y desarrollo y servicios tecnológicos, sino la revisión del esquema normativo y la operación de los organismos vinculantes.

Objetivos Específicos:

- Contar con una herramienta que permita alinear y reforzar la generación de conocimiento científico y tecnológico en el estado conforme a la vocación de sus sectores económicos estratégicos;
- Identificación de las áreas de refuerzo tecnológico prioritarias para el estado;
- Establecimiento de un plan de vinculación con las instituciones de educación superior y los sectores productivos;
- Identificación de criterios generales para la formulación e implementación de investigación y desarrollo tecnológico en Tabasco;
- Análisis de los organismos y programas vinculantes y rectores de la ciencia y la tecnología a nivel estatal.

Productos Esperados:

1. Estudio prospectivo que identifique y jerarquice las áreas estratégicas con potencial de desarrollo tecnológico en Tabasco.
2. Generación de una estrategia de desarrollo tecnológico *ad-hoc* para el Estado.
3. Plan de acción para la implementación de la estrategia sugerida.
4. Propuesta de estrategias de vinculación que considere distintos escenarios público-privados que incluya organismos de investigación y desarrollo locales, regionales, nacionales e internacionales.

DEMANDA 8.2. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CULTIVO DE MOTUSAY (MONSTERA DELICIOSA) A TRAVÉS DEL RESCATE DEL CONOCIMIENTO TRADICIONAL DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL (modalidad a)

Antecedentes:

El Motusay (*Monstera deliciosa*) es una especie vegetal, silvestre, herbácea cuyo ciclo de vida se lleva a cabo como epífita en árboles de la selva, y en el suelo o sobre rocas. Su distribución es a través de las selvas del sureste de México y Centroamérica.

De manera tradicional, esta especie es utilizada de diversas formas. El fruto maduro se consume como fruta fresca, las plantas completas se emplean como ornato para adornar interiores y exteriores, las raíces por su parte, constituyen la principal materia prima en la fabricación de diversos objetos de artesanía incluyendo muebles.

En Tabasco una de las principales áreas donde se ha desarrollado la actividad artesanal con esta planta, es la Villa de Tapijulapa y algunas comunidades aledañas, en el Municipio de Tacotalpa.

Al parecer esta actividad inicia hace aproximadamente unos treinta años y en la actualidad se ha extendido no tan solo a otras comunidades del Municipio sino también a otras regiones del Estado.

De manera particular el incremento de esta actividad así como la demanda de los productos, en particular de los muebles que se fabrican, ha incrementado la demanda de fibra y a ello se suma el impacto que tuvieron las quemas que ocurrieron en las selvas de esta región en 1998, lo que ha hecho que escasee la materia prima.

Por su parte la producción de fibra de Motusay ha recibido poca atención, por lo que es escasa la información al respecto que permita hacer una propuesta productiva que sea viable para los productores que se encargan de recolectar o de, producir la fibra. Una de esas fue el proyecto de fomento de esta especie que desarrollo el Instituto de Fomento a las Artesanías (IFAT) en el año 2001.

Por lo anterior se demanda una investigación que permita evaluar la potencialidad de la domesticación del Motusay a fin de generar información técnica que lleve al cultivo y de esa manera contribuir a resolver la demanda y a escasez de la fibra para uso artesanal.

Objetivo General:

Desarrollar una investigación que permita rescatar el conocimiento tradicional que se tiene en la región de la sierra de Tabasco, y generar información sobre el cultivo del motusay (*Monstera deliciosa*), que permita incidir en la solución de la demanda de fibra por parte de la actividad artesanal que lo utiliza, así como de posibles especies alternativas.

Objetivos Específicos:

- Rescatar el conocimiento que se ha generado en las comunidades de la Sierra de Tabasco (Tacotalpa) en torno a la actividad artesanal con el Motusay.
- Generar tecnología para el cultivo del Motusay.
- Evaluar costos de producción
- Realizar una exploración de la flora de la Sierra de Tabasco (Tacotalpa), que permita conocer especies de bejucos, alternativas al motusay, que puedan proveer de materia prima para el desarrollo de la actividad artesanal.

Productos Esperados:

1. Documento que sistematice el conocimiento sobre la producción artesanal de Motusay en la Sierra de Tabasco.
2. Manual de cultivo del Motusay.
3. Catálogo de por o menos 10 especies de bejucos potenciales que sirvan como materia prima para la producción artesanal.
4. Establecimiento de un banco de germoplasma con las especies de bejucos y con las variantes del Motusay identificadas.