

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
CONVOCATORIA 2005-01
DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 1. EDUCACIÓN, SUSTENTO DE LA COHESIÓN SOCIAL.

DEMANDA. 1.1 INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA PARA LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR O CENTROS DE INVESTIGACIÓN DE TABASCO (**Modalidad D**).

Antecedentes:

Uno de los aspectos básicos para el logro del crecimiento científico y de desarrollo tecnológico de las instituciones de educación superior y/o centros de investigación, es contar con infraestructura que reúna las características de actualidad y funcionalidad indispensables para las actividades de investigación científica y tecnológica.

A través de programas como los de Fortalecimiento Institucional y Fortalecimiento del Posgrado, o incluso al amparo de proyectos del propio Fondo Mixto, algunas instituciones de Tabasco han podido obtener apoyos para iniciar o complementar su infraestructura científica o tecnológica. Apoyos que sin embargo no han cubierto a cabalidad las necesidades de las instituciones ya sea por su incipiente desarrollo o por falta de recursos.

En Tabasco, de las 26 Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación que laboran en la entidad, solo 7 han participado hasta el momento con propuestas en las Convocatorias del Fondo Mixto y la mayoría de ellas aunque cuentan con infraestructura padecen carencias y en su caso los proyectos de investigación que han obtenido le brindan la oportunidad de destinar recursos limitados para equipamiento e instalaciones.

Es entonces evidente la necesidad de instrumentar mecanismos de apoyo que permitan a las instituciones acceder a mayores recursos para la creación, consolidación o equipamiento e infraestructura científica.

Objetivo General:

- Desarrollar y/o consolidar infraestructura científica y tecnológica en Instituciones de Educación Superior, centros de investigación, asociada a líneas de investigación concordantes con los ejes del desarrollo de mediano plazo para Tabasco, establecido en el Plan Estatal de Desarrollo.

Objetivos específicos:

- Propiciar la creación, consolidación o equipamiento de infraestructura científica o tecnológica en instituciones tabasqueñas.
- Contribuir a la consolidación de las capacidades científicas y tecnológicas de las Instituciones de la Entidad.
- Reforzar líneas de Investigación asociadas a los ejes del desarrollo de mediano plazo de la Entidad a través de la infraestructura apoyada.
- Fomentar y consolidar la creación de grupos de investigación relacionados con el desarrollo de mediano plazo.

Particularidades de la Demanda

Dado que la intencionalidad de la presente demanda es coadyuvar al esfuerzo institucional para la creación, el fortalecimiento o la consolidación de infraestructura científica y/o tecnológica, las propuestas deberán encontrarse inmersas en alguno de los siguientes programas: Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), el

Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP) o sus equivalentes, previamente aprobados por las instancias respectivas, además de estar radicadas en el Estado de Tabasco.

En su caso, serán igualmente elegibles las propuestas que den continuidad a proyectos de diseño institucional financiados dentro del Fondo Mixto CONACYT-Tabasco.

Las propuestas deberán tener un carácter institucional, es decir, deberán invariablemente ser presentadas bajo la responsabilidad del titular de la institución y contendrá en la carta de presentación la declaración explícita del grado de consolidación a alcanzar, así como del impacto sobre los grupos de investigación, áreas institucionales o líneas que se beneficiarán con la infraestructura o el equipamiento solicitado.

No serán elegibles las solicitudes de equipamiento o infraestructura de carácter administrativo, de manera enunciativa, vehículos automotores, o destinado a la docencia de grado.

Los recursos que se destinen al cumplimiento del objeto de la presente Demanda Específica en ningún caso se destinarán para el pago de salarios en forma parcial, total o complemento de estos.

Productos esperados.

- Equipo científico y tecnológico en operación destinado a la investigación.
- Infraestructura especializada (laboratorios, instalaciones de campo, centros de documentación de las áreas de investigación y desarrollo, tecnologías de la información y la comunicación, etc), en operación directamente vinculadas a la generación de conocimiento científico y tecnológico.
- Incremento demostrable en la producción y productividad científica y tecnológica (publicaciones, propiedad industrial, etc) de las instituciones beneficiadas.

DEMANDA. 1.2 APOYO A PROGRAMAS DE POSGRADO NO ACEPTADOS O EXCLUIDOS DEL PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO DEL POSGRADO (PIFOP), CONVOCATORIA 2004, DEL ESTADO DE TABASCO (**Modalidad C**).

Antecedentes:

El Programa de Fortalecimiento del Posgrado Nacional (PFPN) representa el principal mecanismo de reconocimiento nacional de la calidad de la formación de recursos humanos de alto nivel para la investigación y el desarrollo tecnológico. Dentro de este, el PIFOP se constituye en la principal herramienta de promoción de programas de posgrado en vías consolidación a través de apoyos específicos para mejorar los valores de parámetros como tasas de graduación, cuerpos académicos consolidados y la infraestructura necesaria para su adecuado funcionamiento.

El estado de Tabasco requiere articular estrategias diversificadas de formación y atracción de científicos y tecnólogos para alcanzar la masa crítica necesaria para hacer de la generación de conocimiento científico y tecnológico una herramienta efectiva para su desarrollo humano y económico. El reto es mayor para este estado, toda vez que, a pesar del incremento significativo en el número de académicos dentro del Sistema Nacional de Investigadores y del Sistema Estatal de Investigadores en los últimos 5 años (de 3 a 49 en el primer caso y de 53 a 195 en el segundo), se encuentra aun lejos de la meta nacional de 2 investigadores/1000 integrantes de la PEA, que implicaría alcanzar 1,800 investigadores en el estado.

Por ello, la incorporación y mantenimiento de posgrados reconocidos por el PFPN es crítico no sólo para alimentar las instituciones y empresas tabasqueñas que los requirieran, sino igualmente para coadyuvar al esfuerzo regional (recuérdese que el sureste se caracteriza por bajos indicadores frente a otras regiones del país), y nacional.

Objetivo General:

- Incrementar la capacidad estatal de formación de recursos humanos de alto nivel mediante la aceptación para ingresar o reingresar al PIFOP de posgrados ofrecidos por instituciones tabasqueñas rechazados o excluidos luego de la convocatoria 2004 del programa.

Particularidades de la Demanda

Las propuestas deberán, invariablemente, partir del dictamen emitido por el CONACYT luego de la evaluación negativa de la propuesta de ingreso o permanencia al PIFOP en su convocatoria 2004 y establecer la correspondencia entre los apoyos solicitados y la solventación de las deficiencias identificadas.

Las propuestas deberán tener un carácter institucional, es decir, deberán invariablemente ser presentadas bajo la responsabilidad del titular de la institución y contendrá en la carta de presentación la declaración explícita del compromiso de la misma para ingresar o reingresar al PIFOP como consecuencia del apoyo solicitado.

En cualquier caso, los apoyos solicitados al amparo de esta Demanda Específica se otorgarán por única vez.

Requisitos para postular:

Solo serán elegibles para esta Demanda Específica, las propuestas que se refieran a programas evaluados en la convocatoria 2004 del PIFOP que pertenezcan a instituciones asentadas en el estado de Tabasco. En virtud de lo anterior, será requisito indispensable adjuntar a la prepropuesta el dictamen respectivo.

Productos esperados.

- Aceptación o reingreso a la modalidad del PFNP que corresponda en la siguiente convocatoria.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
CONVOCATORIA 2005-01
DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 2. RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE.

DEMANDA 2.1 **DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES (Modalidad B).**

Antecedentes:

Los problemas que el mundo ha enfrentado a raíz del encarecimiento del petróleo en la década de los setenta, aunado a la inminente reducción de las reservas de los países productores del energético ha generando una fuerte preocupación por encontrar alternativas.

Entre las opciones para reducir la dependencia del petróleo como principal energético, se ha considerado la energía solar y otras tales como la energía eólica, hidráulica, calentadores solares planos, sistemas de concentración de radiación solar, fotovoltaica, minihidráulica y las diversas formas de biomasa; es decir, las llamadas energías renovables.

En muchos países tecnológicamente desarrollados y aquellos que no cuentan con reservas de crudo, desde hace más de 50 años se han probado fuentes alternas de energía tal es el caso de Estados Unidos, Alemania España e Israel China y Japón, por mencionar los más avanzados.

De una manera muy general se puede afirmar que en México recibe, en seis horas de exposición al Sol, la misma cantidad de energía que consumirá durante todo un año. Esta energía se transforma en calor, viento, agua evaporada y en diversas formas de biomasa y solo una fracción pequeña es aprovechable para el uso que los humanos le damos a la energía.

En materia de energía eólica, se estima que el potencial eolieléctrico técnicamente aprovechable de México alcanza los 5,000 MW, lo que equivale a 14% de la capacidad total de generación eléctrica instalada actualmente.

Las comunidades rurales aisladas del país, satisfacen la mayor parte de sus necesidades energéticas con biomasa. Se estima que la leña provee cerca del 75% de la energía de los hogares rurales. En el sector agroindustrial, específicamente la industria de la caña de azúcar, se ha establecido un potencial de generación de electricidad, a partir del bagazo de caña, superior a 3,000 GWh al año.

En Tabasco al igual que en otras partes del País, la economía y la industria han dependido fuertemente de la producción del gas y petróleo que se produce en su territorio, así como de las industrias y empresas que se han creado alrededor de la actividad, pero también ha sido causa de problemas que generan inconformidad y reclamo social. Así mismo no esta exento de los problemas que en el mediano plazo se enfrentarán por la reducción de las reservas de petróleo.

No obstante el estado cuenta con grandes posibilidades de aprovechar fuentes de energía alternativa como la solar, la cual desde hace varios años se ha utilizado para abastecer de energía a comunidades rurales apartadas sobre todo de la zona de los ríos. Tabasco se encuentra en una situación privilegiada ya que cuenta además con diversas fuentes potenciales de energía que hasta la fecha no han sido aprovechadas, tal es el caso de la energía eólica, de mareas, o la producida por biomasa dado la gran riqueza natural de la entidad.

Por lo anterior y en respuesta a la necesidad de contar con fuentes de energía que permitan garantizar que en el mediano plazo Tabasco esté en posibilidades de reducir su dependencia del petróleo tanto económicamente como en materia energética es

necesario desarrollar sistemas tecnológicamente adecuados y adaptados al trópico que permitan la generación de energía mediante el uso de fuentes renovables.

Objetivo General:

- Desarrollar tecnologías eficientes para la producción de energía mediante el uso de fuentes renovables como la solar, eólica, minihidráulica, de mareas o a partir de biomasa.

Productos Esperados:

- Desarrollo y/o adaptación de tecnologías para la generación de energía en base al aprovechamiento de fuentes renovables de todo tipo.
- Integración de propuesta de factibilidad técnica y legal para integrar la tecnología desarrollada a las condiciones concretas de comunidades o localidades tabasqueñas.
- Registro de patentes o modelos de utilidad de la tecnología desarrollada ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

DEMANDA 2.2 CARACTERIZACIÓN DE CUENCAS HIDROLÓGICAS (MICROCUENCAS), EN EL ESTADO DE TABASCO (Modalidad A).

Antecedentes:

El agua es un recurso que representa una gran oportunidad de desarrollo para el estado de Tabasco. Así lo señala El Plan Estatal de Desarrollo y destaca que en las grandes cuencas del Usumacinta y del Grijalva existe una importante red de interconexiones que en otras épocas permitieron establecer un sistema de comunicación intermunicipal que fue la base del desarrollo comercial de los pueblos asentados en las riveras de los Ríos y cuyo reestablecimiento deberá promoverse mediante el uso de modernas tecnologías de transporte fluvial de carga y pasajeros.

Por otro lado la gran planicie que conforma el territorio tabasqueño determina la presencia de importantes zonas de humedales como lo es la “Reserva de la Biosfera de Pantanos de Centla”, abarcando el 12% del territorio de la entidad, además de una gran superficie altamente vulnerable sujeta a problemas de inundación, lo cual impone la permanente presencia de programas de atención emergente hacia las poblaciones asentadas en esas zonas.

Por lo anterior es importante para el estado contar con información precisa acerca de las microcuencas existentes en la entidad, los cuerpos de agua tanto fijos como estacionales que se encuentran en ellas y un inventario de zonas bajas inundables o de humedales asociados a centros de población, que permita establecer programas de atención oportuna.

Objetivo General:

- Caracterizar mediante información fisiográfica e hidrológica las microcuencas del estado de Tabasco, logrando un mejor conocimiento para su manejo y operación.

Objetivos Específicos:

- Realizar el inventario de microcuencas existentes en el Estado de Tabasco.
- Elaborar cartografía precisa sobre las zonas vulnerables y susceptibles de inundación, especialmente aquellas en las que se asientan o cercanas a centros de población.
- Integrar un inventario de humedales o zonas bajas del estado.

Productos Esperados:

- Memoria con la caracterización fisiográfica e hidrográfica de cada microcuenca estudiada
- Cartografía escala 1:50,000 señalando cada microcuenca estudiada e identificando las zonas vulnerables susceptibles de inundación aledañas a núcleos poblacionales.
- Inventario de humedales y zonas bajas asociadas a las cuencas estudiadas.

DEMANDA 2.3 DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PARA POTABILIZACIÓN Y SUMINISTRO DE AGUA EN POBLACIONES DE HASTA 500 HABITANTES EN EL ESTADO DE TABASCO (Modalidad B).

Antecedentes:

La cultura del manejo del agua en Tabasco permitió, en otras épocas el establecimiento y desarrollo de las sociedades que dieron origen a lo que hoy es nuestra entidad.

En la actualidad el estado de Tabasco presenta serios problemas ecológicos que no pueden soslayarse; a pesar de la gran riqueza natural tabasqueña, debemos reconocer que los elementos que componen estos recursos reflejan un preocupante escenario de deterioro, lo cual requiere de la atención inmediata de todos los sectores de la población.

El estado vive un fenómeno de concentración en seis principales centros urbanos: Villahermosa, Cárdenas, Comalcalco, Huimanguillo, Macuspana y Cunduacán, mientras que el resto de la población se encuentra en forma dispersa por todo el territorio estatal. Para el año 2000, la distribución espacial de la población era del 53.7 por ciento en los principales centros urbanos y el resto en áreas consideradas rurales.

No obstante lo anterior en Tabasco, el 73.9 por ciento de las localidades cuentan con menos de 500 habitantes, de las cuales 693 son de menos de cien habitantes y se ubican en 5 municipios de media y alta marginación, y son también de las 65 mil localidades verdaderamente aisladas que hay en toda la República, de acuerdo con el Consejo Nacional de Población (Conapo) y datos del último censo.

La gran dispersión demográfica es factor que determina el no poder prestar adecuados servicios de abastecimiento de agua potable y de tratamiento de aguas residuales a gran número de poblaciones pequeñas.

Por lo antes mencionado es imprescindible para Tabasco contar con tecnología propia sustentable eficaz y de bajo costo que permita el abastecimiento de agua potable y el tratamiento de aguas residuales en poblaciones de hasta 500 habitantes.

Objetivo General:

Desarrollar y poner en operación tecnología de vanguardia adaptada a las condiciones del trópico húmedo tabasqueño que permita el abastecimiento de agua potable de calidad en poblaciones de hasta 500 habitantes en zonas de difícil acceso.

Objetivos Específicos:

- Diseño y operación de tecnología para abastecimiento de agua potable en poblaciones de hasta 500 habitantes.

Productos Esperados:

- Diseño de tecnología propia para el abastecimiento (suministro y tratamiento previo) de agua potable en centros de población de Tabasco de hasta 500 habitantes.
- Manual técnico de transferencia y aplicación de la tecnología desarrollada.
- Memoria de la investigación realizada para el desarrollo de la tecnología.
- Registro de patente, diseño o procedimiento ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

DEMANDA 2.4 DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN POBLACIONES DE HASTA 500 HABITANTES EN EL ESTADO DE TABASCO (Modalidad B).

Antecedentes:

La cultura del manejo del agua en Tabasco permitió, en otras épocas el establecimiento y desarrollo de las sociedades que dieron origen a lo que hoy es nuestra entidad.

En la actualidad el estado de Tabasco presenta serios problemas ecológicos que no pueden soslayarse; a pesar de la gran riqueza natural tabasqueña, debemos reconocer que los elementos que componen estos recursos reflejan un preocupante escenario de deterioro, lo cual requiere de la atención inmediata de todos los sectores de la población.

El estado vive un fenómeno de concentración en seis principales centros urbanos: Villahermosa, Cárdenas, Comalcalco, Huimanguillo, Macuspana y Cunduacán, mientras que el resto de la población se encuentra en forma dispersa por todo el territorio estatal. Para el año 2000, la distribución espacial de la población era del 53.7 por ciento en los principales centros urbanos y el resto en áreas consideradas rurales.

No obstante lo anterior en Tabasco, el 73.9 por ciento de las localidades cuentan con menos de 500 habitantes, de las cuales 693 son de menos de cien habitantes y se ubican en 5 municipios de media y alta marginación, y son también de las 65 mil localidades verdaderamente aisladas que hay en toda la República, de acuerdo con el Consejo Nacional de Población (Conapo) y datos del último censo.

La gran dispersión demográfica es factor que determina el no poder prestar adecuados servicios de abastecimiento de agua potable y de tratamiento de aguas residuales a gran número de poblaciones pequeñas.

Por lo antes mencionado es imprescindible para Tabasco contar con tecnología propia sustentable eficaz y de bajo costo que permita el abastecimiento de agua potable y el tratamiento de aguas residuales en poblaciones de hasta 500 habitantes.

Objetivo General:

Desarrollar y poner en operación tecnología de vanguardia adaptada a las condiciones del trópico húmedo tabasqueño que permita el tratamiento de aguas residuales en poblaciones de hasta 500 habitantes.

Objetivos Específicos:

- Diseño de tecnologías sustentables para el tratamiento de aguas residuales en poblaciones de hasta 500 habitantes.

Productos Esperados:

- Diseño de tecnología para tratamiento de aguas residuales en centros de población de Tabasco de hasta 500 habitantes.
- Manual técnico de transferencia y aplicación de la tecnología desarrollada.
- Memoria de la investigación realizada para el desarrollo de la tecnología.
- Registro de patente, diseño o procedimiento ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
CONVOCATORIA 2005-01
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**)).

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
CONVOCATORIA 2005-01
DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 5: FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA ESTATAL DE SALUD.

DEMANDA 5.1: 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 funcionarios 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 más de 260 profesionistas a programas de maestría o de doctorado lo cual 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 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 dirigidas 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.

En el año 2004, esta demanda se enfocó a apoyar a profesionales del Sector Salud inscritos en el Programa Doctoral derivado del Convenio UJAT – Escuela de Salud Pública de la Habana, En esta ocasión, se desea impulsar a profesionistas tanto de la Secretaría de Salud de Tabasco como de otras instituciones del sector salud, del Estado para obtener el grado de doctor.

Particularidades de la Demanda.

Los Sujetos de Apoyo elegibles para postular a esta Demanda Específica serán las Instituciones de adscripción de los doctorantes. La misma se dirige a incidir en el proceso de formación los recursos humanos del sector Salud, específicamente en el desarrollo del proyecto de investigación asociado a la tesis de posgrado. En virtud de lo anterior la selección de las propuestas se basará en la calidad de los proyectos de investigación a desarrollar.

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 del Sector Salud de Tabasco, mediante la modalidad *libre*.
- Incrementar la proporción de doctores en ciencias dentro de la estructura de la Secretaría de Salud de Tabasco.
- Formar recursos humanos de alto nivel dentro del Sistema Estatal de Salud y atender las áreas prioritarias del Estado de Tabasco.
- 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 en la modalidad *libre*, pertinentes con el desarrollo del Estado de Tabasco 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 obtención del grado de Doctor en Ciencias de la Salud en un plazo máximo de tres años.

DEMANDA 5.2 REDUCCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LEISHMANIASIS EN EL MUNICIPIO DE CUNDUACÁN, TABASCO 2005-2006 (**Modalidad A**).

Antecedentes:

El Estado de Tabasco tiene la mayor frecuencia de casos reportados de Leishmaniasis a nivel nacional. La enfermedad es un problema de salud pública dada la variedad de formas clínicas y las lesiones potencialmente desfigurantes y/o incapacitantes.

Durante 2004 se detectaron 184 casos (Boletín Epidemiológico semana 1/2005) en 9 municipios de los 17 que integran el Estado y distribuyéndose en 160 localidades.

La zona de la Chontalpa Tabasqueña es la más afectada y en donde históricamente se reportan anualmente hasta el 85% del total de casos de la entidad y de donde sobresale el Municipio de Cunduacán.

Para interrumpir la frecuencia e impacto en la enfermedad se requiere de un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno con antimoniales pentavalentes que limiten el daño e impidan secuelas graves.

Es necesario realizar pesquisa domiciliaria en las localidades para búsqueda de enfermos y promoción de la participación comunitaria, además de realizar estudios entomológicos que permiten conocer con más amplitud los vectores transmisores, sus sitios de reproducción, hábitos y costumbres que coadyuvan a realizar medidas de prevención mejor dirigidas.

La intensificación y saneamiento de estas actividades permitirá limitar en gran medida el daño causando por este padecimiento, ahondar en el conocimiento clínico, epidemiológico y entomológico del mismo disminuyendo la frecuencia de casos y de forma graves e impactando favorablemente en la salud de la población tabasqueña.

Objetivo General:

- Disminuir la frecuencia de casos de Leishmaniasis en las localidades de mayor riesgo del Municipio de Cunduacán, Tabasco.

Productos Esperados:

- Una metodología de trabajo que implique la pesquisa domiciliaria a los casos de localidades de mayor riesgo en el municipio de Cunduacán
- Un programa de participación comunitaria para el combate a la Leishmaniasis en el municipio de Cunduacán.
- Informe documental clínico–epidemiológico–entomológico del conocimiento adquirido, para el control de la enfermedad.
- Medidas para disminuir la tasa de incidencia de la endemia en al menos un 20%, con respecto a la registrada en el año 2004.

DEMANDA 5.3 EVALUACIÓN ECONÓMICA (COSTO-EFECTIVIDAD) DE PROGRAMAS O INTERVENCIONES DE SALUD PÚBLICA, RELACIONADOS A LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD EN TABASCO 2004-2005 (Modalidad A)

Antecedentes:

Los recursos económicos para la salud que se asignan en Latinoamérica son muy escasos y el no utilizarlos correctamente en intervenciones de alto impacto y bajo costo que son necesarias, ocasiona costos que repercuten en otros programas.

La mortalidad neonatal en nuestra entidad y en el resto del país impacta negativamente en los indicadores de Esperanza de Vida al nacer con años de vida potencialmente perdidos.

En el año 2004 se tuvo una tasa de Mortalidad Neonatal de 10.85x1000 nacidos vivos esperados.

La Mortalidad Materna se encuentra estabilizada pero se pretende reducir la frecuencia de las muertes maternas por causas directas,

La Morbilidad por enfermedades controladas en nuestro país como el Paludismo y el Dengue Hemorrágico, han dado brotes epidémicos en nuestra entidad debido a la migración ilegal procedente de Centro América; lo cual hecha por debajo los esfuerzos y los recursos económicos invertidos en nuestro Estado.

Objetivo General:

Efectuar la evaluación económica (costo-efectividad) de programas o intervenciones de Salud Pública relacionados con las principales causas de morbi-mortalidad en el Estado de Tabasco.

Objetivos Específicos:

- Cuantificar económicamente los costos de los programas o intervenciones para las siguientes causas de mortalidad y morbilidad identificadas para el Estado de Tabasco, relacionados con el costo – efectividad de las intervenciones):
 - o Muerte neonatal (hipoxia, problemas congénitos, corta gestación y bajo peso).
 - o Mortalidad materna (eclamcia, preclamcia, hemorragia obstetrica y sepsis).
 - o Enfermedades transmisibles por vectores (chagas, paludismo y dengue).
- Evaluar los beneficios de los programas e intervenciones de la Secretaría de Salud bajo estudio.
- Proponer estrategias de mayor costo-efectividad que resulten de las causas de mortalidad y morbilidad estudiadas.

Productos Esperados:

- Informe de la evaluación y análisis sobre los costos de programas e intervenciones.

- Recomendaciones para mejorar la relación costo-efectividad de las causas bajo estudio.

DEMANDA 5.4 EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PROVOCADA POR LOS INCENDIOS FORESTALES Y QUEMAS DE VEGETACIÓN Y EFECTOS EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN DE VILLAHERMOSA, TABASCO (**Modalidad A**).

Antecedentes:

El estado de Tabasco a pesar de no ser una entidad con gran desarrollo de su parque vehicular genera, al igual que cualquier centro urbano, emisiones a la atmósfera de partículas sólidas y otros residuos de combustión de gasolinas como consecuencia de la circulación vehicular. En el caso de la ciudad de Villahermosa, estos son registrados a través de la estación de monitoreo atmosférico operada por el Gobierno Estatal.

También hay episodios de contaminación atmosférica como es el caso del efecto de la “Calima” que sucede año con año en la temporada de quemas agropecuarias y por la presencia de incendios forestales que ocasionan molestias en la población y daños a la salud manifestados mas no cuantificados o científicamente asociados a consecuencia de estos fenómenos.

Objetivo General:

- Conocer la relación que guarda la exposición de la población a los contaminantes atmosféricos presentes en la ciudad de Villahermosa, generados por los incendios forestales con los daños a la salud o la mortalidad en su caso.

Objetivos Específicos:

- Evaluar la contribución a la contaminación Atmosférica generada por incendios forestales y quemas de vegetación
- Conocer los daños a la salud relacionados temporal y espacialmente con los episodios de Contaminación bajo análisis.
- Realizar el análisis de la correlación contaminación - daños a la salud o mortalidad en su caso.

Productos Esperados:

- Memoria de la investigación realizada.
- Recomendaciones preventivas y correctivas para prevenir daños a la salud.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
CONVOCATORIA 2005-01
DEMANDA ESPECÍFICA

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

DEMANDA 6.1 DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD DE ALIMENTOS DE ORIGEN ACUÍCOLA DE ESPECIES NATIVAS (bivalvos, crustáceos y peces) (50% de aportación concurrente cuando la propuesta provenga de una empresa) (**Modalidad B**).

Antecedentes:

La Agroindustria para el rescate de las potencialidades primarias y la vocación natural del trópico húmedo es una prioridad marcada en el Plan Estatal de Desarrollo como uno de los ejes rectores del desarrollo de mediano plazo que permitirá que Tabasco incursione en el mercado global de productos alimenticios con ventajas para el sector.

Se señala igualmente la necesidad de estimular el asentamiento de empresas que contribuyan a la integración de las cadenas productivas locales mediante la utilización de insumos y materias primas de origen regional; micro, pequeñas y medianas empresas, preferentemente vinculadas con procesos de industrialización de las actividades predominantes en el sector agropecuario como es el subsector Pesquero.

En materia de pesca Tabasco ocupa el sexto lugar en el ámbito nacional como productor pesquero, ocupando cuatro primeros lugares en producción de ostión, cintilla, bandera y robalo, también tres segundos lugares en la pesca de mojarra, langostino y peto, y un tercer lugar en la pesca de jurel. Asimismo, es importante, fortalecer e incentivar la actividad pesquera en nuestra entidad, a través de la aplicación de tecnología de punta y de recursos destinados a esta actividad productiva, así como reducir el deterioro provocado por los contaminantes vertidos en las aguas del estado que no le han permitido desarrollarse adecuadamente.

Por lo anterior es importante generar las tecnologías que le permitan mejorar la producción y la productividad de productos de origen acuícola y marino, en donde tradicionalmente Tabasco ha destacado y que actualmente por la falta de tecnologías adecuadas se han rezagado, desarrollando sistemas de fácil transferencia, bajo costo y de bajo o nulo impacto para el medio ambiente.

Objetivo General:

- Desarrollar sistemas eficientes, tecnológicamente de vanguardia y ecológicamente sustentables que permitan mejorar la producción y la productividad de productos de origen acuícola y marino.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la producción y la productividad de bivalvos (ostión, almejas) tabasqueños y recuperar para Tabasco su posición en el mercado nacional.
- Adoptar, y en su caso diseñar y desarrollar tecnologías para el establecimiento de unidades productivas crustáceos (camarón, jaiba, cangrejo, langostino, etc), distribuidos naturalmente en Tabasco

- Desarrollar tecnologías apropiadas para la producción de peces nativos de importancia comercial (robalo, pejelagarto, silúridos, mojarra) en Tabasco, tecnológicamente sustentables y económicamente viables.

Productos Esperados:

- Diseño de tecnologías de innovación para la mejora en la producción y la productividad de bivalvos, crustáceos y peces.
- Un informe completo sobre los procedimientos de mejora para cada uno de los productos considerados.
- Manual técnico conteniendo los paquetes tecnológicos y la forma de transferencia de los sistemas desarrollados.

DEMANDA 6.2 DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES PARA INCREMENTAR Y MEJORAR LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS ORGÁNICOS (ejemplo; cacao, frutas y hortalizas) (50% de aportación concurrente cuando la propuesta provenga de una empresa) **(Modalidad B).**

Antecedentes:

Adicionalmente a los productos agropecuarios tradicionales, en los últimos años Tabasco ha puesto especial interés en la producción de productos orgánicos. Destacan de manera particular los esfuerzos que a este respecto han realizado los productores y el Gobierno para que Tabasco sea actualmente el principal productor de cacao orgánico del País.

Por otro lado el Plan Estatal de Desarrollo indica el esfuerzo que en materia de cultivos perennes realizan los productores agropecuarios en sus actividades productivas bajo esquemas de temporal, en donde para garantizar la producción y supervivencia de los cultivos, las plantaciones ocupan un lugar preponderante al situarse en las zonas más altas y buscando aprovechar las condiciones propias del trópico húmedo. Tabasco es un importante productor de cultivos como el cacao, copra, plátano, caña de azúcar, hule, pimienta y café.

En materia de ganadería ésta se convirtió desde etapas muy tempranas del desarrollo de Tabasco en un puntal económico de la región, considerándose que la ganadería está llamada a ser, previa transformación profunda iniciada hace algún tiempo, la base de las actividades económicas agropecuarias.

El diseño y aplicación de tecnologías que permitan mejorar la producción y la productividad de productos como los cultivos perennes y los de origen ganadero, enfocado a una producción orgánica, bajo sistemas tecnológicos de fácil transferencia y de bajo impacto para el medio ambiente es imprescindible para reencausar la potencialidad productiva en este renglón de la actividad.

Objetivo General:

- Desarrollar sistemas eficientes, tecnológicamente de vanguardia y ecológicamente sustentables que permitan dar mayor impulso a la producción de productos agropecuarios de origen orgánico.

Productos Esperados:

- Diseño de sistemas de producción orgánica con tecnologías de innovación para incorporar la producción orgánica en los sistemas producto prioritarios para Tabasco.
- Un informe completo sobre los procedimientos de mejora para cada uno de los productos considerados.

- Manual técnico conteniendo los paquetes tecnológicos y la metodología de transferencia de los sistemas desarrollados.

DEMANDA 6.3 VALORACIÓN DE ESPECIES NATIVAS PARA INCORPORACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS, Y PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL Y/O ARTESANAL. (Modalidad A).

Antecedentes:

En Tabasco como en muchas otras partes del País la producción artesanal, tradicionalmente ha estado asociada a productos y subproductos agropecuarios, tal es el caso de artículos tales como las tradicionales jícaras de Jalpa de Méndez, artesanías de palma y la tira bordada de Nacajuca, los muebles de mimbre en Tacotalpa, solo por mencionar algunos ejemplos.

La producción artesanal además, constituye una importante fuente de ingresos para familias enteras en algunas zonas indígenas de la entidad (por ejemplo: Nacajuca, Tacotalpa).

Por otro lado existen elementos naturales, productos y subproductos agrícolas que pueden ser aprovechados de manera industrial como es el caso de la vegetación de pantano y fibras naturales de las cuales ya se han hecho algunos intentos para fabricación de papel o materiales de construcción.

No obstante lo anterior existe una diversidad de productos de origen natural y productos y subproductos agropecuarios que actualmente presentan un alto potencial para la fabricación de artesanías, como el espadaño, el popal, el lirio acuático, la fibra de coco, entre otros.

Dada la gran variedad de vegetación natural existente en la entidad, así como de productos y subproductos agropecuarios con potencial de aprovechamiento artesanal e industrial, la presente demanda plantea la posibilidad de identificar dichos productos y procesos a efecto de presentar alternativas para su explotación en beneficio de los habitantes de las áreas en donde se desarrollan.

Objetivo General:

- Identificar nuevos productos con potencial para su aprovechamiento en forma industrial o artesanal orientados a los mercados de exportación y para desarrollo de nuevas líneas de producción y estimar su potencial económico.

Productos Esperados:

- Caracterización biotecnológica y económica de especies estudiadas.
- Un Manual con al menos un proceso de transformación industrial o artesanal por cada especie identificada para aprovechamiento y comercialización de los productos identificados.

DEMANDA 6.4 INVESTIGACIÓN DEL PERFIL SANITARIO DE LA GANADERÍA DE BOVINOS, OVINOS Y PORCINOS EN TABASCO. (Modalidad A).

Antecedentes:

En las actividades prácticas a nivel de campo, cotidianamente se detectan diversos problemas de salud en las especies domésticas. Las enfermedades más comunes como la Brucelosis, Tuberculosis y algunas enfermedades parasitarias que se hacen muy evidentes, son generalmente más conocidas, pero algunos problemas de salud de las diversas especies han sido poco estudiadas localmente. Así mismo, el Trópico por sus características climáticas es propicio para el desarrollo y transmisión de agentes patógenos como los virales.

Varios reportes en forma aislada han indicado la presencia de enfermedades virales, sin embargo es de importancia el estudio local, sistematizado y la forma de prevenir esas enfermedades o al menos disminuir su impacto.

Objetivo General:

- Realizar un diagnóstico de las enfermedades virales que afectan a los bovinos, ovinos y porcinos en el estado de Tabasco desarrollando esquemas locales de prevención para disminuir su impacto y eventualmente su erradicación.

Productos esperados:

- Informe conteniendo la caracterización de las enfermedades virales que existen por especie en las diversas regiones del estado
- Publicación de manuales técnicos con orientaciones prácticas para los productores para prevención y manejo de las enfermedades.
- Diseño de las campañas o estrategias para que las instituciones e instancias gubernamentales puedan orientar sus esfuerzos para disminuir el impacto negativo de las enfermedades estudiadas.

DEMANDA 6.5 DESARROLLO DE SISTEMAS INTEGRALES DE PRODUCCIÓN OVINA ADECUADOS AL TRÓPICO HÚMEDO TABASQUEÑO. (Modalidad B).

Antecedentes:

Tradicionalmente la ovinocultura ha sido una actividad marginal de la ganadería tabasqueña. Los borregos habían sido despreciados por los ganaderos ya que solo servían para festejos eventuales y casi como especie de ornato, hasta que los hatos crecían y se transformaban en un problema; entonces el productor decidía deshacerse de ellos y vendía el lote para quitarse de encima esa aparente carga.

Recientemente algunos productores han iniciado la explotación de la especie como actividad exclusiva y se dan cuenta de sus ventajas comparativas, tales como su adaptación al medio tropical, su condición de rumiante, prolificidad, velocidad de crecimiento y sobre todo un mercado insatisfecho que demanda el producto constantemente.

Estas tendencias de la ovinocultura para su explotación regional, presentan sin embargo requerimientos tecnológicos que es necesario atender. Entre los casos más representativos están los problemas parasitarios, la falta de esquemas genéticos para el mejoramiento de la especie, etc.

Objetivo general:

- Generar la tecnología propia más adecuada para el desarrollo de sistemas de explotación de especies de ovinos adaptable a las condiciones de Tabasco, considerando mejoramiento genético, manejo sanitario y reproductivo, así como viabilidad financiera.

Productos esperados:

- Un manual con programas de cruzamientos y alternativas genéticas a realizar por productores para lograr un sistema más eficiente de explotación de borregos.
- Implementar un programa de capacitación (cursos y talleres) dirigido a productores a efecto que conozcan las alternativas (teórica y práctica) sobre sistemas de producción ovina más rentables y adaptadas al trópico.
- Al menos un paquete tecnológico con la propuesta de un sistema de explotación de ovinos mayormente adaptada a las condiciones de Tabasco.

DEMANDA 6.6 DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE MANEJO PARA PRODUCCION DE LECHE DE CALIDAD EN EL TRÓPICO. **(Modalidad B).**

Antecedentes:

La producción de leche es un actividad de la ganadería que desde hace muchos años se practica en la zona tropical. Sin embargo, los niveles de producción obtenidos son muy bajos (3 a 4 litros/vaca/día) y la calidad higiénica del producto es pobre. Adicionalmente, es importante notar que el sistema es de muy bajos insumos y por lo mismo los costos son marginales, quedando proporcionalmente una buena ganancia al productor. El propio sistema tradicional impone algunas restricciones, como son la poca cantidad de vacas que se pueden ordeñar en una misma explotación, el deficiente crecimiento de los becerros y como ya quedó asentado, la deficiente calidad sanitaria de la leche.

Para poder acceder a un sistema semi-intensivo tropical se deben incorporar cambios a los componentes del sistema, que permita incrementar la cantidad y calidad de la producción lechera, sin perder sus características de rentabilidad y factibilidad de manejo.

Objetivo general:

- Incrementar los niveles de producción de leche, en cantidad y calidad, a través de cambios en los componentes de los sistemas de producción ganadera de doble propósito en Tabasco.

Productos esperados:

- Identificación y caracterización de aquellas explotaciones que sirvan como modelo para fines demostrativos sobre prácticas adecuadas de manejo.
- Paquete tecnológico para la producción ganadera de doble propósito, potenciando la producción de leche de buena calidad.
- Un manual técnico dirigido a los productores lecheros del estado con las recomendaciones tecnológicas de bajo costo aplicables para mejorar el manejo del ganado de doble propósito y el incremento en la calidad de la leche.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE TABASCO
CONVOCATORIA 2005-01
DEMANDA ESPECÍFICA

**ÁREA 7. EL TURISMO COMO 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 explotado 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:

- Un resumen ejecutivo (en documento por separado)
- Una memoria de la investigación
- 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.
- Una memoria fotográfica del trabajo de campo desarrollado en la zona del proyecto.
- Un programa con 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. ESTUDIOS DE CAPACIDAD DE CARGA EN ÁREAS NATURALES CON POTENCIAL DE DESARROLLO TURÍSTICO (Modalidad A)

Antecedentes:

Las áreas naturales y el turismo asociado a ellas está destinado a ser una fuente de ingresos cada vez más importante para Tabasco. Fundamentalmente aquellas destinadas a la protección de la flora y fauna y las que cuentan con grandes bellezas naturales únicas en su tipo resultan de mayor atractivo turístico en donde la potencialidad del ecoturismo representa una base de desarrollo económico para esas zonas.

Ejemplo de estas son el Parque Estatal la Sierra, el Monumento Natural Grutas de Coconá, que ofrecen al visitante un singular espectáculo (luz, sonido, color y humedad en la formación cavernosa de las cuevas naturales), la Reserva Ecológica Villa Luz, en el pequeño y pintoresco pueblo de Tapijulapa, donde se encuentran un balneario de aguas termales y dos ríos en confluencia (Oxolotán y Amatlán) y las bellas cascadas de Villa Luz que se forman del arroyo sulfuroso de la Cueva de las Sardinas Ciegas.

Otras áreas naturales protegidas en Tabasco son la Reserva Ecológica Kolem-já, ubicada en el municipio de Tacotalpa, el Jardín Botánico San Ramón en Teapa; Yu-Balcah, en Tacotalpa, el Parque Estatal de Agua Blanca, ubicada en el municipio de Macuspana, la Reserva de la Biosfera de Pantanos de Centla que cubre el 80 por ciento del sistema de áreas naturales protegidas de Tabasco; en su mayor parte la reserva se encuentra en el municipio de Centla, la Reserva Ecológica de Agua Selva, ubicada en el municipio de Huimanguillo, el Parque Estatal Laguna de Mecoacán y Río González; muy cerca del municipio de Paraíso, la Laguna del Carmen y el Pajaral, en el municipio de Cárdenas, Laguna de Pomposú, en el municipio de Jalpa de Méndez, y el Parque Estatal Cañón del Usumacinta en el municipio de Tenosique.

El potencial turístico de la entidad radica entonces en la gran variedad de áreas naturales, ecosistemas existentes dentro de ellas y la flora y la fauna que vive en estas pero que siempre será vulnerable a la presencia del turismo, por lo tanto es importante conocer cuantos turistas es razonablemente admisible permitir que se introduzcan en un área específica en espacio y tiempo a efecto de no provocar alteraciones o causas que provoquen desequilibrios en perjuicio de la flora y la fauna del lugar.

Por lo anterior es necesario conocer la capacidad espacial y estacional de carga dentro de cada área, ecosistema y sitio existente, de forma tal que se cuente con una base para la toma de decisiones para regular la afluencia de turismo a dichas áreas.

La capacidad de carga turística es un concepto desarrollado para determinar los niveles máximos de aprovechamiento de un área natural dedicada al turismo. Generalmente la capacidad de carga turística se ha expresado como el número de personas que pueden permanecer en un área natural determinada durante un espacio de tiempo definido, de manera que no se afecten significativamente las especies presentes en la zona, ni las culturas propias de la región. La capacidad de carga turística es un término usado de manera casi exclusiva para las áreas naturales protegidas, en las cuales la preservación del medio ambiente y las riquezas naturales es una labor delicada por su grado de conservación.

Objetivo General:

- Identificar la capacidad de carga para la práctica del turismo relacionado con naturaleza en las diferentes áreas naturales protegidas de Tabasco por biotopo, ecosistema y sitio estudiado.

Productos Esperados:

- Estudio de caracterización y determinación de la capacidad de carga por biotopo, ecosistema y sitio identificado, en áreas naturales protegidas de Tabasco.
- Cartografía escala 1:50,000 que refiera la macro localización de las áreas de estudio, la zonificación y la capacidad de carga definida para cada zona.
- Una memoria fotográfica del trabajo de campo desarrollado en la zona del proyecto.
- Una propuesta de estrategias, acciones y lineamientos para normar la afluencia turística conforme a la capacidad de carga definida en cada área estudiada.