

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2004-01
DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 1. SALUD

DEMANDA 1.1. DINÁMICA DE RIESGOS EN LA TRANSMISIÓN DEL VIH / SIDA Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN CON ÉNFASIS EN LA PREVENCIÓN, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO. (Modalidad a)

Antecedentes:

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) en México es un complejo problema de salud pública, con repercusiones que rebasan el ámbito de la atención médica. De acuerdo con ONUSIDA (2000), nuestro país tiene una epidemia de SIDA concentrada, caracterizada por una prevalencia de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) difundida rápidamente en un subgrupo de habitantes, pero aún no establecida entre la población en general.

En Quintana Roo, existe una alta incidencia de casos de VIH / SIDA y se tiene un conocimiento limitado sobre los factores socioculturales, demográficos y económicos, que intervienen en la prevención y control del VIH. Se requiere por lo tanto desarrollar y adaptar estrategias de prevención que bien usadas ayudarán a prevenir este grave padecimiento.

Objetivo General:

- Determinar los grupos vulnerables y factores de riesgo asociados a la transmisión de VIH / SIDA.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar los grupos vulnerables en la transmisión del VIH / SIDA en los municipios de Benito Juárez y Othón P. Blanco.
- Proponer alternativas de prevención en los municipios con mayor afectación.
- Reducir los riesgos asociados con la transmisión del VIH / SIDA en los grupos vulnerables identificados.

Productos Esperados:

1. Identificación y análisis de la dinámica de riesgos en la transmisión del VIH / SIDA en los municipios de Benito Juárez y Othón P. Blanco.
2. Caracterización de grupos vulnerables y factores de riesgo asociados en la transmisión del VIH / SIDA.
3. Propuestas para disminuir los riesgos de transmisión del VIH y SIDA en los grupos identificados como vulnerables.

DEMANDA 1.2. DINÁMICA DE LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR CONTRA MUJERES DE 10 A 49 AÑOS DE EDAD Y ESTRATEGIAS PARA SU PREVENCIÓN. ESTUDIO EN ÁREA RURAL Y URBANA EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO. (Modalidad a)

Antecedentes:

A lo largo de la historia se ha justificado el uso de la violencia como una forma de resolver las tensiones y los conflictos. De la misma forma e independientemente de la condición social de que se trate, las relaciones familiares se ven involucradas en esa problemática, que afecta especialmente a mujeres, menores de edad, adultos mayores y personas con capacidades diferentes.

De acuerdo con la encuesta nacional de violencia contra las mujeres, Quintana Roo ocupa el primer lugar. La violencia intra familiar es un problema de salud pública; secundaria a inequidades de género, abuso, ejercicio de poder y control sobre la población vulnerable. Las secuelas y complicaciones de las víctimas de violencia intra familiar afectan las esferas físicas, psicológicas y sociales, que pueden llegar a ser irreversibles o dejar secuelas incapacitantes. La conceptualización de la violencia intra familiar se ha centrado en los aspectos psicológicos, verbales, sociales y económicos.

Objetivo General:

- Detectar y atender oportunamente la violencia física intra familiar contra las mujeres de 10 a 49 años de edad en el Estado de Quintana Roo.

Objetivos Específicos:

- Conocer la dinámica del fenómeno de la violencia física intra familiar contra las mujeres de 10 a 49 años de edad, en los municipios de Benito Juárez y José María Morelos.
- Proponer estrategias para disminuir la violencia física intra familiar contra las mujeres de 10 a 49 años de edad, que aborden los tres niveles de prevención.

Productos Esperados:

1. Documento que describa y analice el fenómeno de la violencia física contra las mujeres de 10 a 49 años de edad en el ámbito familiar en los municipios de Benito Juárez y José María Morelos.
2. Propuestas para la prevención, en sus tres niveles (primaria, secundaria y terciaria), de la violencia física intra familiar contra las mujeres de 10 a 49 años.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2004-01
DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 2. DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO

DEMANDA 2.1. CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA DE LA INTERACCIÓN SOCIAL Y CULTURAL DERIVADA DE LA INMIGRACIÓN AL ESTADO. (Modalidad a)

Antecedentes:

La atención hacia el fenómeno migratorio en el Estado ha sido prácticamente nula, a pesar de que Quintana Roo se ubica en nuestro país como el principal receptor de población migrante, el 56% de la población ha nacido en otra entidad y se registran habitantes de los 31 estados del país.

De lo anterior se apunta que para sustentar los fenómenos sociodemográficos, es necesario diseñar mecanismos de análisis, medición y cuantificación que nos permitan conocer las características y comportamiento que presentan los flujos migratorios; esto permitirá elaborar políticas públicas para prever su atención y lograr el desarrollo integral de la Entidad.

Objetivo General:

- Identificar y establecer mecanismos de mitigación de los impactos de las características de la población con una dinámica constante de inmigración.

Objetivos Específicos:

- Analizar las comunidades con alta inmigración al estado de Quintana Roo.
- Evaluar el impacto sociodemográfico de los flujos migratorios en el Estado.

Productos Esperados:

1. Caracterizar el fenómeno inmigratorio de las comunidades.
2. Propuestas para mitigar el impacto migratorio a partir de técnicas de interacción cultural y social.
3. Análisis sobre los temas y valores de la población que permitan inducir una relación sustentable con su entorno natural.
4. Modelo de participación comunitaria.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2001-04
DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 3. INFRAESTRUCTURA

DEMANDA 3.1. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A CUERPOS DE AGUA DE LA COSTA MAYA, CON LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS EFICIENTES PARA SU MANEJO SUSTENTABLE. (Modalidad a)

Antecedentes:

La mayoría de los cuerpos de agua superficial del país reciben descargas de aguas residuales sin tratamiento, ya sea de tipo doméstico, industrial, agrícola o pecuario, lo que ha ocasionado grados variables de contaminación que limitan el uso directo del agua. La Costa Maya en términos de recursos hídricos es considerada frágil o con un alto riesgo de afectación en su calidad.

El uso de tecnologías ha resultado ineficiente para la recolección y tratamiento de las aguas residuales. Y se ha observado que existe contaminación, cuyo origen son la infraestructura urbana y turística cercanos a cuerpos de agua en el estado de Quintana Roo.

Objetivo General:

- Mitigar la contaminación generada por infraestructura urbana y turística cercanos a cuerpos de agua, en el estado de Quintana Roo.

Objetivos Específicos:

- Preservar el recurso agua para las generaciones futuras.
- Transferir tecnologías eficientes para recolección y tratamiento de aguas residuales.

Productos Esperados:

1. Documento de evaluación de la calidad de los cuerpos de agua.
2. Inventario de la infraestructura hidráulica.
3. Propuesta de estrategias para la implementación de la minimización y reutilización de aguas.
4. Propuesta para la recolección de aguas.
5. Análisis y propuesta de un sistema de tratamiento para aguas residuales, acorde a las condiciones socioeconómicas del lugar.

DEMANDA 3.2. DISEÑO DE NORMAS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LAS COSTAS DE QUINTANA ROO. (Modalidad a)

Antecedentes:

Con la finalidad de evitar los impactos al ambiente ocasionados con el establecimiento de nueva infraestructura y de garantizar permanencia a largo plazo, es importante considerar la aplicación de normas en la construcción para la vivienda en las costas de Quintana Roo.

Por tal motivo, es necesario implementar el diseño de normas para la vivienda en la costa marina del Estado y realizar estudios de factibilidad de uso de materiales alternativos para la construcción de viviendas.

Objetivo General:

- Diseñar de normas de construcción para la vivienda en las costas de Quintana Roo.

Objetivos Específicos:

- Mejorar la calidad de la vivienda en las costas marinas del Estado.

Productos Esperados:

1. Elaboración de diseños de viviendas con características adecuadas al ambiente, al medio social y a la salud.
2. Propuesta de normas de construcción para la vivienda en costa marina en Quintana Roo.

DEMANDA 3.3. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN QUINTANA ROO. (Modalidad a)

Antecedentes:

La falta de estrategias para el manejo de residuos sólidos está generando importantes problemas de contaminación ambiental. Actualmente no se aplican las tecnologías apropiadas para el manejo de los residuos, y existe un desconocimiento de la magnitud del impacto de contaminantes a través del tiempo y espacio sobre el entorno ecológico.

Sin embargo, a pesar de que el problema de los residuos sólidos municipales ha sido identificado desde hace varias años y ha ido creciendo paulatinamente, especialmente en las áreas de mayor población y afluencia turística, las soluciones parciales que hasta ahora se han logrado no han sido las necesarias ni suficientes, convirtiéndose en un tema de permanente preocupación debido a las características del suelo en el Estado que permiten una fácil incorporación de lixiviados al subsuelo.

Asimismo, la falta de un manejo pertinente de los residuos sólidos, obliga al dispendio de recursos por la falta de reutilización, reciclamiento y minimización.

Objetivo General:

- Obtener el plan maestro de gestión integral de residuos sólidos en Quintana Roo.

Objetivos Específicos:

- Evaluar la generación per cápita de residuos sólidos
- Evaluar y clasificar los residuos sólidos
- Evaluar los sistemas de recolección
- Determinar el estado actual que guarda el tratamiento y/o disposición de los residuos sólidos en el Estado
- Evaluar las alternativas para el manejo de residuos sólidos
- Implementar programas de educación ambiental.

Productos Esperados:

1. Documento del estado actual en el manejo de los residuos sólidos en Quintana Roo.
2. Documento de evaluación y propuesta de alternativas de la gestión integral de los residuos sólidos por zonas económicas de Quintana Roo.
3. Programa de educación ambiental para implementar el plan maestro.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2004-01
DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 4. AGRONEGOCIOS, PESCA Y ACUACULTURA

DEMANDA 4.1. ESTABLECIMIENTO DE UN BANCO DE GERMOPLASMA DE LAS ESPECIES NATIVAS DEL ESTADO DE QUINTANA ROO CON IMPORTANCIA AGRÍCOLA Y GANADERA. (Modalidad b)

Antecedentes:

En la actualidad, la sociedad tiene una creciente preocupación por la conservación de la diversidad biológica, la sustentabilidad y la equidad en materia agrícola y ganadera, de donde la preservación y utilización de los recursos, han sido dos de los aspectos importantes que se relacionan con esta preocupación. El patrimonio natural de la diversidad genética de cada país, debe recibir una especial atención hasta llegar al establecimiento de lotes o bancos de germoplasma; el cual consta de instalaciones con humedad y temperatura controlada, permitiendo la conservación de plantas, semillas, animales o partes de ellos, tales como; órganos, células y genes. De este modo aprovechar y representar la única alternativa viable para solucionar los problemas actuales y del futuro.

Objetivo General :

- Establecer bancos de germoplasma de las especies nativas vegetales del Estado, con importancia agrícola y ganadera.

Objetivos Específicos:

- Aplicar las técnicas para evaluar, seleccionar y manejar las especies disponibles en la región.

Productos Esperados:

1. Diseñar de un laboratorio de banco de germoplasma.
2. Manual de procedimientos y técnicas didácticas de transferencia de tecnologías, para identificar, conservar y preservar las especies vegetales de importancia agrícola y ganadera.

DEMANDA 4.2. INVESTIGACIÓN PARA LA BÚSQUEDA DE CANALES ALTERNOS PARA LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR DE PILONCILLO SIN USO DE FLUOCULANTES Y CON UN SISTEMA DE PROCESO INOCUO. (Con 50% de aportaciones de la empresa o usuarios que recibirán los productos del proyecto). (Modalidad b)

Antecedentes:

La caña de azúcar en el Estado de Quintana Roo, continúa siendo el principal cultivo económico. La zafra 2002-2003, procesó un millón 250 mil toneladas de caña provenientes de 21 mil hectáreas y se produjeron 137 mil toneladas de azúcar. Para aprovechar los excedentes de producción de caña, se inició un proceso de diversificación industrial, promoviendo entre los productores la instalación de trapiches para incursionar en el mercado de las mieles no cristalizadas. En el año 2003, se logró la primera entrega de 210 toneladas de piloncillo al mercado Nacional, por un valor superior al millón de pesos y la producción de este año por mil 800 toneladas con valor de mercado de 9 millones de pesos.

Existe una gran demanda de piloncillo en el mercado Europeo y Nacional, ofreciendo un mejor precio que el mercado en fresco de piloncillo, debido a lo nutritivo de este producto ya que puede ser consumido por diabéticos. Este mercado es totalmente insatisfecho.

Objetivo General:

- Producir azúcar de piloncillo de alta calidad e inocuidad capaz de alcanzar nichos de mercado bien pagados con tecnología de punta altamente rentable.

Objetivo Específico:

- Generar tecnología para eficientar la limpieza de mieles y ofrecer un azúcar natural libre de contaminantes.

Productos Esperados:

1. Un sistema de producción de azúcar de piloncillo para los trapiches de Quintana Roo.
2. Generar la tecnología que nos permita producir el azúcar de forma inocua, libre de contaminantes, hasta su empaque final.

DEMANDA 4.3. DIAGNÓSTICO, ESTRATEGIAS DE MONITOREO Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO DE PECES COMERCIALES. (Modalidad a)

Antecedentes:

Durante los últimos años la investigación y monitoreo de los recursos pesqueros, se ha dirigido a las principales especies comerciales; langosta y caracol. Por tal motivo, es necesario atender a otras especies que representan alternativas para diversificar la actividad pesquera del Estado. Sin embargo, hacen falta estudios y conocimiento sobre estas especies de peces, para proporcionar las bases para su manejo adecuado.

Existe amenaza de la sobreexplotación de peces en sitios de agregación y crianza, pero aún no se cuenta con datos duros que soporten esta afirmación.

a) Objetivo General:

Diagnóstico del estado de las especies de peces comerciales.

Objetivos Específicos:

- Contar con un documento que apoye y controle la pesca en sitios de agregación y crianza.
- Estrategias de monitoreo de las especies de peces comerciales.

Productos Esperados:

1. Diagnóstico y generación de conocimiento para las siguientes especies:
 - a) Escama: lisa, robalo, pargo y peces de arrecife (boquinete) sitios de agregación reproductiva (mero).
 - b) Pesca deportiva: picudos, dorado y caracterización de la flota – artes.
2. Documento normativo para la pesca de escama en sitios de agregación y crianza.
3. Inventario y material documental para la estadística, mapeo y monitoreo de sitios de agregación y crianza.

DEMANDA 4.4. ELABORACIÓN DE PLANES DE ORDENAMIENTO PESQUERO Y DESARROLLO DE PROGRAMAS DE PESCA DE LOS PRINCIPALES RECURSOS MARINOS DE QUINTANA ROO: INVERTEBRADOS Y PECES COMERCIALES. (Modalidad a)

Antecedentes:

Las diferentes leyes, normas y regulaciones que existen sobre la actividad pesquera, no han sido lo suficientemente eficaces para fomentar el adecuado desarrollo y consolidación de la actividad, esto ha generado diversas inquietudes en términos de ordenamiento de los recursos por parte del sector pesquero.

Las contradicciones y traslapes del marco jurídico genera confusiones tanto entre los pescadores como en las instituciones acerca de las competencias, responsabilidades y atribuciones de cada institución en aspectos relativos al manejo de los recursos pesqueros.

La compleja normatividad, las cuestiones legales y jurídicas del ordenamiento pesquero para el acceso a los recursos han sido identificadas claramente por el sector y constituye una demanda del sector pesquero estatal.

Objetivo General:

- Analizar la normatividad y regulación actual de la actividad pesquera y proponer nuevos términos de ordenamiento al marco jurídico de la actividad pesquera.

Objetivos Específicos:

- Hacer una revisión en su conjunto del marco jurídico vigente que regula la actividad pesquera para determinar las inconsistencias que han generado inquietudes por parte del sector pesquero.
- Proponer y difundir estrategias que posibiliten la creación de un nuevo marco legal acorde a las condiciones actuales del sector.

Productos Esperados:

1. Propuesta para implementar un nuevo marco legal y jurídico que permita el desarrollo de la actividad pesquera.
2. Desarrollo de programas de pesca de los principales recursos marinos de Quintana Roo: invertebrados y peces comerciales.
3. Programa con estrategias y materiales de difusión del nuevo marco legal y jurídico ante el sector pesquero.
4. Programa con estrategias de gestión ante las instancias competentes para readecuar el marco legal y jurídico de la actividad pesquera.

DEMANDA 4.5. DESARROLLO DE MECANISMOS DE TRANSFORMACION Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS DEL ESTADO, PARA PROPORCIONAR UN VALOR AGREGADO. (Modalidad a)

Antecedentes:

La generación de productos de mayor valor agregado ha sido siempre una de las preocupaciones de la industria pesquera.

Por lo general los recursos marinos que se obtienen en el Estado de Quintana Roo, son comercializados sin procesos de valor agregado, lo que no permite que los pescadores obtengan un mayor beneficio.

La iniciativa es diversificar y, al mismo tiempo, darle un mayor valor agregado a los productos pesqueros estatales, generando una nueva opción que sea atractiva para el consumidor.

Objetivo General:

- Identificar las diferentes formas que se puede proporcionar un valor agregado a los productos marinos.

Objetivo Específico:

- Validar otras prácticas exitosas de transformación y comercialización que se desarrollan en otras partes del país, para poder implementarlas en el Estado.
- Conocer el potencial de desarrollo de productos con valor agregado.
- Identificar nichos de productos con valor agregado.
- Conocer los mecanismos y canales de distribución de productos pesqueros con valor agregado.

Productos Esperados:

1. Mecanismos de transformación y esquemas de comercialización de los productos marinos.

2. Catalogo de productos pesqueros con valor agregado.

DEMANDA 4.6. DESARROLLO DE PAQUETES TECNOLÓGICOS BIOSEGUROS PARA EL CULTIVO DE ORGANISMOS EN LA ZONA COSTERA (INVERTEBRADOS Y PECES). (Con 50% de aportaciones de la empresa o usuarios que recibirán los productos del proyecto). (Modalidad b)

Antecedentes:

La Zona Costera del Estado de Quintana Roo se encuentra incluida en su totalidad en diversos instrumentos de planeación y regulación ambiental, tales como Áreas Naturales Protegidas y Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial, los cuales en su mayoría prohíben las actividades acuícolas o simplemente la circunscriben al cultivo de especies locales. Esto es resultado del proceso de concientización ambiental. Sin embargo, no se han considerado los aspectos de desarrollo para implementar paquetes tecnológicos bioseguros de acuicultura, como alternativa de producción alimenticia y de desarrollo económico para la población. Lo anterior es factible de solventar mediante la transferencia de tecnologías para el cultivo de organismos marinos costeros que hayan sido probadas y con resultado de éxito en diferentes regiones de México y el Mundo.

La situación, restricciones y adecuado manejo de las áreas naturales protegidas es un factor de importancia con respecto a la autorización y condiciones de operación. Los proyectos de cultivo intensivo están en mejor situación, pues requieren menores extensiones y se evitan o disminuyen los impactos ambientales derivados de su operación.

Objetivo General:

- Transferir y adecuar a la Zona Costera de Quintana Roo, el cultivo de organismos marinos con paquetes tecnológicos bioseguros probados con resultados de éxito nacional o mundial.

Objetivos Específicos:

- Revisar la normatividad para permitir la implementación de proyectos de acuicultura.
- Adaptar técnicas de cultivo a las características ecológicas de la entidad.
- Diseñar o adecuar la infraestructura para el cultivo a las particularidades edafológicas del Estado.

Productos Esperados:

Paquetes tecnológicos de transferencia y adaptación a las condiciones del Estado para el cultivo de:

1. Mojarra Tilapia (*Oreochromis spp*).
2. Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*).
3. Langostino Malayo (*Macrobrachium rosenbergii*)
4. Rana Toro (*Rana catesbeiana*)
5. Bagre de canal (*Ictalurus punctatus*).

DEMANDA 4.7. DESARROLLO DE PAQUETES TECNOLÓGICOS BIOSEGUROS Y ESTABLECIMIENTO DE GRANJAS PARA EL CULTIVO DE ORGANISMOS NATIVOS DE LA REGIÓN Y/O ADECUAR LOS EXISTENTES (MARICULTIVOS Y DULCEACUÍCOLAS), CON IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL. (Con 50% de aportaciones de la empresa o usuarios que recibirán los productos del proyecto). (Modalidad b)

Antecedentes:

En Quintana Roo se han realizado diversas iniciativas para impulsar el desarrollo de la acuicultura la cual se considera incipiente, pero con gran potencial de desarrollo y de aprovechamiento. Las interpretaciones de la Ley hacia cultivos de especies “exóticas” ha frenado estos intentos. Sin embargo, persiste una fuerte demanda de las zonas más marginadas del Estado para el aprovechamiento de cuerpos de agua natural con el propósito de cultivar especies nativas con fines comerciales y de autoconsumo.

La atención a estas comunidades se ha dificultado, por que los paquetes tecnológicos existentes se refieren al cultivo de organismos exóticos y se desconocen las técnicas que se enfoquen al cultivo de los organismos locales, por lo que es necesario desarrollar las investigaciones pertinentes para implementar paquetes tecnológicos para realizar su cultivo.

Objetivo General:

- Implementar paquetes tecnológicos bioseguros de cultivo en especies nativas del Estado.

Objetivos Específicos:

- Proponer biotecnología para la formulación de proyectos productivos.
- Determinar la factibilidad técnica y económica del cultivo de las especies nativas.

Productos Esperados:

Paquetes tecnológicos bioseguros para el cultivo de las siguientes especies:

1. Chihua (*Eugerres plumieri*)
2. Caracol rosado (*Strombus gigas*)
3. Bocona (*Petenia splendida*)
4. Pinta (*Cichlasoma urophthalmus*)
5. Pargo (*Lutjanus sp*)
6. Mero (*Epinephelus sp*)
7. Peces para ornato.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2004-01
DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 5. RECURSOS NATURALES Y FORESTALES

DEMANDA 5.1. ESTANDARIZACIÓN DE LOS ESQUEMAS DE INVENTARIOS FORESTALES, INCREMENTANDO EL USO Y CONOCIMIENTO DEL NICHOS ECOLÓGICO. (Modalidad a)

Antecedentes:

México ocupa un lugar privilegiado a nivel mundial en cuanto a recursos naturales se refiere, pero desgraciadamente se ha dado una sobreexplotación de los recursos forestales. En Quintana Roo existe, un antecedente de una explotación irracional de este recurso maderero perdiéndose así, un millón de hectáreas de selva, los beneficios de esta explotación forestal no se tradujeron en diversificación económica, obviamente esto se ha transformado en un atraso tecnológico para el sector y una ausencia en la industrialización de la madera.

Por lo anterior, es prioritario para Quintana Roo contar con una actualización de los inventarios de sus recursos forestales que le permita, entre otras cosas, reprogramar y establecer estrategias para su conservación, ampliación de cobertura, tasas de aprovechamiento racional, productivo y sostenible del mismo, para beneficio del desarrollo de la economía del Estado.

Objetivo General:

- Conocer los recursos forestales y su distribución en el Estado a una escala que permita su uso en el sector forestal (1:50,000).

Objetivo Específico:

- Estandarizar la metodología de los inventarios forestales.
- Sistematizar las experiencias en la efectividad de los inventarios forestales.

Productos Esperados:

1. Fichas ecológicas de especies de forestales.
2. Mapa de distribución y Estado de parcelas permanentes(1:50,000).
3. Manual de uso modelo o sistema de inventario regulado por la autoridad correspondiente (software)
4. Mapas detallados de tipificación de ecosistemas. (1:50,000)
5. Mapas detallados de distribución de especies (flora y fauna). (1:50,000)
6. Crear un Atlas electrónico de especies forestales.

DEMANDA 5.2. GENERACIÓN DE TABLAS ACTUALIZADAS DE VOLÚMENES DE PRODUCCIÓN DE LAS PRINCIPALES ESPECIES COMERCIALES MADERABLES EN QUINTANA ROO. (Modalidad a)

Antecedentes:

En relación a los programas de manejo y a la autorización de volúmenes para la explotación maderable, no se ajustan en gran medida a los requerimientos de las selvas tropicales. Es necesario la actualización de tablas regionalizada que proporcionen volúmenes específicos utilizando modelos exponenciales acordes con los elementos técnicos actuales.

Objetivo General:

- Generar tablas de volúmenes de las principales especies maderables.

Objetivo Específico:

- Contar con elementos adecuados para estimar los volúmenes maderables.

Producto Esperado:

1. Tablas de volúmenes de las principales especies forestales de interés maderable en el Estado de Quintana Roo.

DEMANDA 5.3. DESARROLLO DE CRITERIOS E INDICADORES PARA EVALUAR LA SUSTENTABILIDAD EN BOSQUES TROPICALES DE QUINTANA ROO. (Modalidad a)

Antecedentes:

México es un país mega diverso que tiene el 10% de la biodiversidad mundial, que ofrece grandes posibilidades para el uso sustentable de sus recursos forestales. La CONAFOR ha creado el Plan Estratégico Forestal 2025 de tal manera que visualiza una mayor mejora en la calidad de vida en las zonas forestales, un incremento en el PIB, fortalecimiento en el sector social y privado, así como reducir los cambios ambientales desfavorables, rescate de áreas deforestadas, entre muchas otras. En Quintana Roo la necesidad de contar con indicadores que nos permitan evaluar la sustentabilidad de este recurso es importante y necesaria.

Objetivo General:

- Generar un conjunto de criterios e indicadores en los sistemas ecológico, social y económico para evaluar la sustentabilidad del manejo forestal.

Objetivos Específicos:

- Determinar tasa de crecimiento, mortalidad y dinámica de las especies forestales.
- Evaluar el impacto social que se tiene en zonas forestales

Productos Esperados:

1. Conjunto de criterios para evaluar la sustentabilidad en bosques tropicales de Quintana Roo.
2. Base de datos de los sistemas ecológicos, social y económico en los bosques tropicales de Quintana Roo.
3. Manual técnico de manejo silvícola para plantaciones forestales.
4. 4. Un modelo de manejo sustentable a nivel de unidad de manejo forestal (UMF) para hacer adecuaciones a los programas (MF).

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2004-01
DEMANDA ESPECÍFICA

AREA 6.- DESARROLLO INDUSTRIAL

DEMANDA 6.1. DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE BIENES Y PRODUCTOS PARA SATISFACER LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN QUINTANA ROO. (Modalidad b) (Con 50% de aportaciones de la empresa o usuarios que recibirán los productos del proyecto).

Antecedentes:

La industria es el motor de la economía, por lo que es necesario fortalecerla. Al promover el desarrollo industrial se promueve el empleo, el uso sustentable de los recursos, alcanzando con esto una mejor calidad de vida; es por ello que se ha detectado la necesidad de desarrollar ciertos bienes necesarios en la región, y que hasta el momento se han importado de otros estados o países.

El establecimiento de parques industriales y la instalación de maquiladoras con procesos productivos que permitan convertirlas en el mediano plazo en manufacturas, es una opción viable para el Estado.

México es uno de los países del mundo que tiene la más grande variedad de artesanías. Los artesanos del municipio, organizados en dos asociaciones que cada vez son más dinámicas, trabajan no sólo para preservar la cultura y el arte de nuestro pueblo, sino para mantener la unidad familiar, el bienestar económico de sus familias y, sobre todo, para crear una cultura artesanal que se integre al desarrollo económico del país.

Objetivo General:

- Desarrollar tecnologías para la producción de bienes y productos.

Objetivos Específicos:

- Eficientar los métodos de producción artesanales en ciertos procesos de fabricación.
- Desarrollar cadenas de valor agregado entre empresas hasta ahora desconexas.
- Sustituir importaciones que encarecen la producción de bienes y servicios en el Estado.
- Lograr transferencia y desarrollo tecnológico.

Productos Esperados:

1. Desarrollo de tecnologías para la producción de bienes y productos para satisfacer la industria turística en Quintana Roo.

DEMANDA 6.2. DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PARA OPTIMIZAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN EN QUINTANA ROO. (Modalidad b). (Con 50% de aportaciones de la empresa o usuarios que recibirán los productos del proyecto)

Antecedentes:

A la vista de los problemas ambientales de alcance global, generados en gran parte por el desarrollo de las actividades industriales, se han establecido nuevos criterios y acuerdos a nivel mundial para un mejor desempeño de estas actividades bajo una perspectiva de sustentabilidad. Como una salida a este problema se propone la producción limpia, la cual entraña un esfuerzo por lograr la mayor eficacia posible en cada una de las etapas del ciclo de vida del producto. La aplicación de este concepto mejoraría la competitividad general de la empresa. Cabe mencionar que algunas de las industrias incipientes en el Estado tienen subproductos que son escasamente aprovechados, y que frecuentemente provocan problemas de contaminación ambiental.

Objetivo General:

- Desarrollar tecnologías para optimizar el aprovechamiento de los subproductos de las industrias de transformación.

Objetivos Específicos:

- Utilizar subproductos de la industria de la transformación
- Desarrollar nuevas industrias a partir de tales productos
- Abatir la contaminación producida por esos subproductos

Productos Esperados:

1. Desarrollo de tecnologías para reciclaje de papel y cartón
2. Desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento de la cachaza de la caña de azúcar
3. Desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento de virutas de madera y aserrín
4. Desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento de los residuos de los crustáceos.

DEMANDA 6.3. DESARROLLO E INNOVACIÓN DE TECNOLOGÍA PARA LA PRODUCCIÓN DE ENVASES COMESTIBLES PARA MIEL DE ABEJA. (Con 50% de aportaciones de la empresa o usuarios que recibirán los productos del proyecto) (Modalidad b).

Antecedentes:

La actividad apícola en el Estado de Quintana Roo, tiene sus orígenes con los antiguos mayas, quienes la practicaban, como parte de sus tradiciones en la dieta diaria, en lo medicinal o en el intercambio de bienes. Con el paso de los años, a través de apoyos institucionales y el interés de los productores, la actividad se fue posesionando como una de las principales en producción y valor económico para el Estado.

La actividad apícola en el Estado, se ha posicionado como una de las principales actividades productivas, debido a su volumen de producción y valor económico. La producción anual asciende a 3,000 toneladas con un valor de más de 103 millones de pesos, en beneficio de 3,100 productores; preferentemente de la zona maya.

Sin embargo, la comercialización de este producto se realiza a través de intermediarios, generalmente de Yucatán, con una cadena de cuando menos tres intermediarios para su venta como materia prima, en consecuencia esto genera una caída de los precios.

Por otra parte y dentro del entorno globalizado actual, se ha detectado la existencia de un cambio en el hábito de los consumidores europeos de preferir productos alimenticios de origen natural y orgánico.

Objetivo General:

- Desarrollo de envases comestibles para la comercialización de miel de abeja en el mercado europeo.

Objetivos Específicos:

- Dar valor agregado al producto
- Penetrar en el mercado europeo
- Desarrollo de tecnología para la elaboración de nuevo producto orgánico

Productos Esperados:

1. Envases comestibles para la miel de abeja.

DEMANDA 6.4. DESARROLLO E INNOVACIÓN DE PROCESOS Y PRODUCTOS QUE ELEVEN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS EN RAMAS ESTRATÉGICAS PARA EL ESTADO DE QUINTANA ROO. (Con 50% de aportaciones de la empresa o usuarios que recibirán los productos del proyecto) (Modalidad b).

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2004-01
DEMANDA ESPECÍFICA

AREA 7.- SEGURIDAD PÚBLICA

DEMANDA 7.1. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS DE RIESGO DEBIDO A LA EROSIÓN Y HUNDIMIENTO EN LOS MUNICIPIOS DE QUINTANA ROO.
(Modalidad a)

Antecedentes:

Desde el punto de vista geomorfológico, se considera que la Península de Yucatán en su mayoría es de carácter cárstico desde el Paleozoico, es decir, se trata de una formación básicamente sedimentaria de gran espesor en la cual la roca volcánica original que formara la placa de Yucatán se encuentra a gran profundidad y cubierta en toda su extensión por calizas de distinta naturaleza y antigüedad.

Sin embargo, la geomorfología fina de la península dista mucho de ser monótona y refleja la gran cantidad y diversidad de eventos geológicos por los cuales ha pasado la formación triásica original para constituirse en lo que es, un suelo de tipo sedimentario en un 89.5% del territorio estatal. (INEGI, carta geológica, 1:1000000)

No se cuenta con un sistema de información geográfica que nos permita identificar las zonas de riesgo derivado del comportamiento y tipo de suelo en Quintana Roo.

Objetivo General:

- Determinar las áreas de riesgo, derivadas de los tipos de suelos.

Objetivos Específicos:

- Elaborar un sistema de información geográfica que coadyuve a la detección de zonas de riesgo.

Productos Esperados:

1. Estudios específicos de las zonas de riesgo en cada uno de los municipios del estado de Quintana Roo.
2. Un sistema de información geográfica que coadyuve a la detección de zonas de riesgo por tipo de suelos.
3. Un documento que permita a largo plazo moderar la planeación en el uso de suelo.

DEMANDA 7.2 DESARROLLO DE UN SISTEMA ESTADÍSTICO (SOFTWARE) PARA EL CRUCE DE INFORMACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE LA BASE DE DATOS DE LAS DIFERENTES CORPORACIONES POLICÍACAS. (Modalidad b)

Antecedentes:

Dado el alto índice de inmigración en el Estado se hace necesario el desarrollo de un software para el cruce e intercambio de información entre las corporaciones policíacas, para determinar las actividades delictivas y establecer las estrategias de seguridad pública para abatir sus índices.

En la actualidad no se cuenta con un sistema que permita el cruce de información entre corporaciones (PJE, SESP).

Objetivo General:

- Desarrollar un sistema estadístico para el cruce de información y homologación de la base de datos de las diferentes corporaciones policíacas.

Objetivos Específicos:

- Identificar y establecer mecanismos de mitigación de los impactos de la delincuencia.
- Contar con una base de datos que contenga campos consensuados entre las corporaciones.
- Compartir en tiempo y forma la información entre las diferentes corporaciones.

Productos Esperados:

1. Un software que permitirá la generación de estadísticas delictivas.
2. Base de datos homologada entre las diferentes corporaciones policíacas.
3. Diseño de estrategias y acciones que permitan la disminución de los índices delictivos del Estado.

DEMANDA 7.3 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE PARA LA TELEDETECCIÓN DE PLANTÍOS DE NARCÓTICOS EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO POR MEDIO DE IMÁGENES SATELITALES DE ALTA RESOLUCIÓN. (Modalidad b)

Antecedentes:

Con la detección de plantíos de narcóticos aplicando la tecnología satelital, se puede cubrir mayor área en comparación del reconocimiento aéreo o terrestre, obteniendo información detallada del tipo y densidad de vegetación en la imagen.

Con la implementación de este sistema satelital para detectar plantíos de narcóticos, se lograran incrementar las intercepciones y el aseguramiento de narcóticos en un 70% mayor a las cifras actuales.

Objetivo General:

Desarrollar un software para análisis de imágenes satelitales de alta resolución para la identificación de plantíos de narcóticos.

Objetivos Específicos:

- Contar con un sistema confiable para la determinación de zonas de cultivo de narcóticos.
- Obtener un censo de la densidad del cultivo de narcóticos en nuestro estado.
- Ubicar los sitios de producción para proceder a su destrucción

Productos Esperados:

1. Diseño de un software de análisis de imágenes satelitales de alta resolución (1 metro) para la teledetección de plantíos de narcóticos.
2. Delimitación precisa de zonas de cultivos de narcóticos.
3. Determinación de zonas de aterrizaje clandestinas.
4. Determinación del tipo de narcóticos en cada zona de cultivo.