Gobierno del Estado de Quintana Roo

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

A N E X O

FONDO MIXTO

CONACYT- GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2006 – 01

DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 1. SALUD

DEMANDA 1.1 ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ALTERACIONES NUTRICIONALES EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO. **(Modalidad A).**

Antecedentes:

Los cambios en el estilo de vida y hábitos alimentarios, han contribuido a los principales problemas de nutrición, crecimiento y desarrollo de nuestro país y del estado de Quintana Roo. Así el problema de la desnutrición e inseguridad alimentaria en gran parte de nuestra población, se añaden ahora diversos tipos de problemas por malnutrición, como por ejemplo anorexia nerviosa por un lado y sobrepeso y obesidad por otro.

En México la frecuencia de sobrepeso y obesidad participan favoreciendo la presencia de enfermedades como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, enfermedades cardiovasculares. Por lo anterior, sobrepeso y la obesidad se consideran como problemas de salud pública, ya que favorecen la aparición de otras enfermedades y acortan la vida de quien la padece. En la población mexicana, no se ha medido cabalmente la magnitud con que se presentan estos problemas y el impacto que presentan en la calidad de vida de las personas.

Objetivo General:

- Establecer programas de prevención y/o detección e intervención en desnutrición, sobrepeso y obesidad en niños de 2 a 12 años y adultos mayores de 18 años.

Objetivos Especificos:

- Identificar factores asociados a los principales problemas de nutrición.
- Disminuir los factores de riesgo por medio de intervenciones educativas, nutricionales y de actividad física.
- Definir estrategias de prevención tendientes a disminuir la prevalencia de desnutrición, sobrepeso y obesidad.
- Vinculación sector salud y educativo para incidir en los principales problemas de nutrición.

Productos Esperados:

- Programas de educación para la salud, actividad física y orientación alimenticia.
- Perfiles epidemiológicos de los principales trastornos de la nutrición en el estado de Quintana Roo.
- Programas preventivos para los trastornos nutricionales.
- Intervenciones enfocadas a la reducción de los problemas nutricionales dirigidos a aspectos psicológicos, afectivos y familiares.

Indicadores:

1. Número y archivo de casos clínicos de pacientes con problemas nutricionales.
2. Número de intervenciones enfocadas a la reducción de los problemas nutricionales dirigidos a aspectos psicológicos, afectivos y familiares.
3. Impacto de los Programas de educación para la salud, actividad física y orientación alimenticia: número de población atendida, reducción del número de casos clínicos de pacientes con problemas nutricionales.
4. Impacto de los Programas preventivos para los trastornos nutricionales: número de población atendida, reducción del número de casos clínicos de pacientes con problemas nutricionales.

Usuarios:

- Secretaría de Salud del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Quintana Roo.
- Instituciones de salud, públicas y privadas.

A N E X O

FONDO MIXTO

CONACYT- GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2006 – 01

DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 2. DESARROLLO SOCIAL

DEMANDA 2.1 ESTUDIO DE LOS FLUJOS MIGRATORIOS EN QUINTANA ROO. **(Modalidad A).**

Antecedentes:

El crecimiento desigual entre las entidades federativas, ha convertido a la migración interna en el principal determinante demográfico de los cambios en la distribución geográfica de la población de México. La diversificación de las actividades económicas, a lo largo del territorio nacional, ha propiciado la aparición de polos de atracción alternativos para la movilidad territorial de la población, perdiendo fuerza los traslados masivos del campo a las grandes ciudades (Distrito Federal, Estado de México y Guadalajara, entre otros) y cediendo importancia paulatinamente a las migraciones hacia ciudades de tamaño intermedio. El Estado de Quintana Roo, presenta todos los elementos fundamentales para tener una alta atracción migratoria: posibilidad de empleo con mejores salarios, mejor nivel educativo y de vida.

Objetivo General:

- Realizar una investigación de análisis de los flujos migratorios del Estado tanto en inmigración como la emigración.

Objetivos Especificos:

- Identificar las tasas de movilidad interna de la migración.
- Medir el grado de absorción de la mano de obra de los diferentes sectores económicos.
- Establecer necesidades sociales y urbanas originadas por los flujos migratorios.
- Crear vínculos entre Instituciones Públicas Sectoriales y Educativas.

Productos Esperados:

- Bases de datos de cada uno de los indicadores producto de la investigación.
- Publicaciones periódicas con los resultados del análisis de investigación.
- Encuentros y trabajos colegiados entre las Instituciones Públicas Sectoriales y Educativas.

Indicadores:

1. Porcentajes de movilidad interna de la migración.
2. Grado de absorción de la mano de obra de los diferentes sectores económicos.
3. Desarrollo de Bases de datos de cada uno de los indicadores producto de la investigación.
4. Número de publicaciones con los resultados del análisis de investigación.
5. Desarrollo de trabajos colegiados entre las Instituciones Públicas Sectoriales y Educativas (número de encuentros, acuerdos, publicaciones, propuestas de políticas públicas sobre el tema).

Usuarios:

- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Estado de Quintana Roo.

A N E X O

FONDO MIXTO

CONACYT- GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2006 – 01

DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 3. EDUCACIÓN

DEMANDA 3.1 ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DE LOS PROGRAMAS COMPENSATORIOS EN EL ESTADO **(Modalidad A).**

Antecedentes:

Los programas Compensatorios, son una estrategia del Gobierno Federal en coordinación con los Gobiernos Estatales, enfocadas a establecer condiciones de equidad educativa en el medio rural e indígena. Para tal efecto, se despliegan una serie de estrategias operativas encaminadas a mejorar las condiciones tanto de la demanda como de la oferta educativa. De esta manera, se destinan apoyos a la infraestructura educativa, mobiliario capacitación y asesoría docente, apoyos a la supervisión escolar, apoyo a la gestión escolar, becas educativas así como equipo y materiales educativos en apoyo a la educación.

A casi 10 años de su implementación, se requiere que permita evaluar las acciones compensatorias para poder reorientarlas y encaminarlas hacia mejores esquemas de atención y resultados educativos, cumpliendo así con el propósito fundamental: abatir el rezago educativo.

Objetivo General:

- Realizar un estudio del impacto de los Programas Compensatorios en las escuelas del medio rural e indígena.

Objetivos Especificos:

- Identificar las modificaciones en los esquemas de participación de los padres de familia a partir del programa de apoyo a la gestión escolar.
- Conocer los cambios de los estilos de enseñanza de los docentes multigrado derivado de las estrategias de intervención de asesoría y capacitación.
- Medir la aceptación de los usuarios de los programas compensatorios en cuanto a pertinencia, equidad y calidad.
- Reconocer como han influido las acciones compensatorias en la modificación de los indicadores educativos.

Productos Esperados:

- Informe de resultados de la investigación que permita: toma de decisiones para la reorientación de los programas compensatorios de un esquema federalizado a uno estatal que reconozca la diversidad y el contexto educativo de la entidad.
- Conocer el impacto de las acciones compensatorias en los indicadores educativos.

Indicadores:

1. Grado de aceptación de los usuarios de los programas compensatorios en cuanto a pertinencia, equidad y calidad.
2. Grado de modificación de los indicadores educativos derivados de los programas compensatorios, tales como índices de aprobación, reprobación, repetición, rezago, abandono o deserción y eficiencia terminal de los escolares beneficiados.

Usuarios:

- Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural e Indígena

DEMANDA 3.2 IMPACTO EN LA MEJORA DEL APROVECHAMIENTO ESCOLAR DEL PROGRAMA DE ESCUELAS DE CALIDAD **(Modalidad A).**

Antecedentes:

El Programa Escuelas de Calidad, tiene como misión transformar la organización y funcionamiento de las escuelas de educación básica incorporadas al programa, institucionalizando en cada una de ellas la cultura y el ejercicio de la planeación y la evaluación a través de la reflexión colectiva, para favorecer el logro de aprendizajes de todos los educandos mediante la participación responsable de todos los integrantes de la comunidad escolar, a fin de constituirse en una escuela de calidad.
El programa se propone como objetivos recuperar el conocimiento y la experiencia del docente para potenciar el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje; fortalecer el papel pedagógico de los responsables de los niveles educativos, favorecer la construcción de redes horizontales entre las escuelas, zonas, regiones, y niveles educativos, así como entre los sistemas educativos estatales, para intercambiar experiencias y hacer eficiente el uso de los recursos públicos mediante su administración directa por parte de la comunidad escolar.

Objetivo General:

- Realizar un estudio del impacto del programa escuelas de calidad en la mejora del aprovechamiento escolar en la educación básica.

Objetivos Especificos:

- Evaluar el impacto real del programa, en la mejora de los indicadores de aprovechamiento escolar.

- Determinar los factores en que incide el programa, para el rendimiento escolar de los alumnos.
- Determinar la efectividad en la aplicación de los modelos de autogestión escolar.
- Determinar el efecto del programa en la participación y compromiso de los padres de familia y la comunidad con la escuela.
- Identificar áreas susceptibles de mejora en el programa.

Productos Esperados:

- Estudio que permita ampliar la información que se tiene respecto al impacto y efectividad del programa a fin de emprender acciones de retroalimentación y mejora.
- Documento de evaluación de impacto del programa.
- Propuesta de mejoras al programa de aprovechamiento escolar.

Indicadores:

1. Grado de mejora de los indicadores para medir los resultados de la autogestión y el desempeño escolar, aprovechamiento escolar tales como índices de aprobación, reprobación, repetición, rezago, abandono o deserción y eficiencia terminal de los escolares beneficiados.
2. Número y descripción de los factores en que incide el programa para el rendimiento escolar de los alumnos.
3. Porcentaje de padres de familia e integrantes de la comunidad escolar involucrados en el programa.
4. Número de áreas susceptibles de mejora en el programa.

Usuarios

- Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Quintana Roo.

DEMANDA 3.3 TRAILER DE LA CIENCIA **(Modalidad E)**

Antecedentes:

En México, se tiene la percepción de que el desarrollo de la ciencia y la tecnología se llevan a cabo en el centro del país. Es por ello que el estado de Quintana Roo busca insertarse en la vida nacional contribuyendo con investigaciones que beneficien a la sociedad, fundamentándolos en una visión estatal y regional.

Si bien es alta y consistente la inversión del estado de Quintana Roo en materia educativa, la dispersión poblacional de la entidad no permite potenciar los resultados hacia todos los sectores sociales, sobre todo en el fomento y promoción de una cultura científica y tecnológica en el Estado. En este contexto, resulta necesario que la investigación sea divulgada hacia los niños y jóvenes quintanarroenses y que también forme parte de los procesos de enseñanza no formal de la ciencia.

En este sentido, es necesario buscar mecanismos que contribuyan a atraer la atención de los jóvenes quintanarroenses hacia temas de carácter científico; sin duda alguna, estos

mecanismos deben hacer uso de medios que sean del interés de los jóvenes, como el trailer itinerante de ciencia y tecnología.

Un mecanismo de divulgación posible es la llamada ciencia móvil, a través de espacios itinerantes de la ciencia práctica que se ha ido consolidando a nivel nacional y que tiene la posibilidad de llegar a las principales ciudades del Estado para que niñas, niños, adolescentes y adultos entren en contacto con la ciencia y la tecnología de manera informal, divertida y gratuita. Mediante el trailer de la ciencia se puede coadyuvar al sistema educativo estatal como complemento en el aprendizaje no formal de la ciencia y la tecnología.

El Trailer de la Ciencia constituye un espacio educativo-recreativo donde niños y jóvenes, así como el público en general tienen la oportunidad de investigar fenómenos de las ciencias físicas y de la vida, experimentar y ensayar con la tecnología de la comunicación y sobre todo aprender en un ambiente divertido.

Basado en la idea de aprender haciendo, el trailer de la ciencia es una alternativa idónea para complementar algunos objetivos de la escuela, así como para la adquisición de conocimientos y experiencias relacionadas con una mejor comprensión del mundo que nos rodea, a través de la participación activa.

El proyecto trailer de la ciencia consiste en el equipamiento de una unidad móvil, el cual contiene todos los instrumentos interactivos necesarios para representar diferentes principios físicos, y de otras ciencias básicas y lo integra también equipo informático con tecnología de la comunicación.

Por las condiciones geográficas, políticas y sociales de nuestro estado es de vital importancia que el Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología cuente con un instrumento de divulgación con las características del trailer de la ciencia, que pueda coadyuvar al sistema educativo estatal como complemento en el aprendizaje no formal de la ciencia.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar en los niños y jóvenes estudiantes habilidades y actitudes que los lleven en el futuro a despertar vocaciones orientadas hacia la ciencia y la tecnología.
- Propiciar la comprensión de la ciencia y la tecnología como pilares del desarrollo de nuestro Estado y país.
- Fomentar en la población en general una concepción racional de los fenómenos que ocurren en la naturaleza y el universo.
- Ser un instrumento interactivo de divulgación de la ciencia que permita llevar el conocimiento científico a la mayor población posible del Estado.

Productos Esperados:

- Adquisición, diseño, adaptación y equipamiento de un trailer de la ciencia itinerante, consistente en una camioneta tipo 3.5 toneladas adaptada para trasladar el aula, remolque de 8 metros de longitud, en la que se integra un

laboratorio y taller, completamente acondicionado y equipado con materiales y artículos de educación, ciencia recreativa y tecnológica, interactivos y con sistemas actualizados que cubran altas normas y requerimientos de calidad y que proporcionará conocimientos en forma equitativa en los diversos municipios, áreas rurales y zonas marginadas.

- El paquete del trailer debe incluir dos vehículos (automóviles compactos) para el respaldo administrativo, publicitario y traslado del personal que atenderá esta aula móvil, en el lugar de su instalación.
- Los equipos entregables deben cubrir temas de física como: óptica, calor, mecánica, electricidad, magnetismo, láser, holografía, biología vegetal (botánica), biología animal (zoología), biología humana (el cuerpo humano), geografía nacional y mundial, química, matemáticas, astronomía, nubes, vientos y juegos de destreza; asimismo debe contar con 4 equipos de computación y una laptop, proyector de video, lector de VHS y DVD, 2 televisores de 29", proyector de diapositivas, retroproyector, 2 pantallas, 2 pizarrones, 20 sillas apilables, 4 mesas y un equipo de audio.
- En todos los casos los equipos interactivos deben ser acompañados de un manual de uso y especificaciones técnicas.
- El proyecto incluye la adquisición del trailer, así como la adaptación y el equipamiento.
- También deberá considerar el equipamiento y la instalación eléctrica para funcionar con corriente alterna y de manera autónoma.

Indicadores:

1. Número de poblaciones atendidas por el trailer
2. Número de módulos interactivos
3. Número de temas científicos

Usuarios:

- Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología
- Niños y jóvenes estudiantes de todos los niveles de educación
- Población en general.

A N E X O

FONDO MIXTO

CONACYT- GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2006 – 01

DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 4. INFRAESTRUCTURA

DEMANDA 4.1 PLAN MAESTRO CARRETERO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO **(Modalidad A).**

Antecedentes:

Las proyecciones actuales del crecimiento de la red carretera, carecen de la información suficiente para justificar sus metas a mediano plazo; por ejemplo el comportamiento del tipo y cantidad de vehículos que transitan en las carreteras.

También es importante vincular el crecimiento de la red carretera con los desarrollos socioeconómicos previstos en el Plan Estatal de Desarrollo.

Objetivo General:

- Proponer un Plan Maestro Carretero para el Estado de Quintana Roo.

Objetivos Especificos:

- Estudio de las condiciones físicas y de tránsito vehicular de la red carretera Estatal.
- Desarrollar la proyección a mediano plazo de la Red Carretera Estatal, considerando su impacto en el desarrollo socioeconómico del Estado.
- Desarrollo del Plan tomando en cuenta las normas, métodos y estrategias de las SCT para la validación de la propuesta.

Productos Esperados:

- Estudio Diagnóstico de las condiciones físicas y de tránsito vehicular de la red carretera estatal.
- Proyección de la red carretera estatal a mediano plazo.

Indicadores:

1. Índices de tránsito vehicular de la red carretera estatal.
2. Número estimado de usuarios de la red carretera estatal.

3. Mapas proyectivos de la red carretera estatal a mediano plazo.

Usuarios:

- Secretaría de Infraestructura y Transporte del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Estado de Quintana Roo.

DEMANDA 4.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y CARACTERIZACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA DE LOS BANCOS DEL MATERIAL CONOCIDO COMO SASCAB EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO. **(Modalidad A).**

Antecedentes:

Para la construcción de caminos y carreteras en nuestra región, se utiliza un tipo de suelo arcilloso conocido como sascab, pero se desconoce la localización geográfica y la cuantificación volumétrica de sus bancos. Contar con una base de datos georeferenciada que contenga datos técnicos como volúmenes potenciales, y características físico-mineralógicas del material, se constituiría en una herramienta importante en la toma de decisiones, sobre todo para la presupuestación de caminos, ya que las distancias de acarreo, son un factor que impacta directamente en los costos de este tipo de obra y la calidad del material impacta directamente en la calidad de las carreteras y caminos.

Objetivo General:

- Crear una base de datos con información técnica georeferenciada de los bancos de material conocido como sascab.

Objetivos Especificos:

- Localización geográfica de los bancos de material.
- Cuantificación volumétrica en explotación y potencial.
- Caracterización físico-mineralógica del material.

Productos Esperados:

- Base de datos georeferenciada de los bancos del material conocido como sascab, para el Estado de Quintana Roo.

Indicadores:

1. Número de zonas geográficas donde se localizan los bancos de material.
2. Volúmenes potenciales para la explotación del sascab.

Usuarios:

- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Estado de Quintana Roo.
- Productores de materiales para construcción de caminos.
- Empresas constructoras especializadas en caminos y vialidades.

A N E X O

FONDO MIXTO

CONACYT- GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2006 – 01

DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 5. TURISMO

DEMANDA 5.1 ESTUDIO DE LA RELACIÓN DE LOS EVENTOS NATURALES Y LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ZONAS DE PLAYA DEL LITORAL DE QUINTANA ROO. **(Modalidad A).**

Antecedentes:

Ante inminente riesgo de que las zonas costeras de todo el litoral de Quintana Roo, sean impactadas por fenómenos naturales como los huracanes, es necesario establecer la relación que existe entre estos impactos y el funcionamiento y desarrollo turístico del estado. Esta necesidad es imperante sobre todo en la zona de Puerto Morelos a Chetumal.

Objetivo General:

- Identificar las áreas (de Puerto Morelos a Chetumal) de mayor vulnerabilidad ante el impacto de los huracanes en el litoral, específicamente la pérdida de playas.
- Caracterizar prácticas de desarrollo turístico que incrementan la vulnerabilidad ante los huracanes.

Objetivos Especificos:

- Determinar la situación actual de las dunas costeras en el Estado y su grado de vulnerabilidad ante huracanes.
- Conocer las zonas (de Puerto Morelos a Chetumal) donde las prácticas constructivas y el desarrollo incide y aumenta la vulnerabilidad ante los huracanes.
- Identificar las prácticas que responden mejor ante los huracanes.

Productos Esperados:

- Catálogo de buenas prácticas en el desarrollo turístico ante el impacto de huracanes.
- Cobertura actual de la zona de duna costera.
- Atlas de riesgo de la posible pérdida de playas ante huracanes.

Indicadores:

1. Grado de vulnerabilidad ante huracanes de las dunas costeras en el estado, expresado en el Atlas de riesgo.
2. Número y localización de prácticas constructivas, que aumentan la vulnerabilidad ante los huracanes.
3. Evaluación de Impacto del Catálogo de buenas prácticas, en el desarrollo turístico ante el efecto de huracanes.

Usuarios:

- Secretaría de Turismo del Estado de Quintana Roo
- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Estado de Quintana Roo.
- Empresas del rubro turístico en el Estado de Quintana Roo.

DEMANDA 5.2 MONITOREO Y REGISTRO DEL COMPORTAMIENTO TURÍSTICO Y SU PRESIÓN EN LA PLAYA Y LA PLATAFORMA MARINA HASTA EL ARRECIFE. **(Modalidad A).**

Antecedentes:

El litoral de Quintana Roo, es uno de los principales destinos turísticos de México y del Mundo, lo que hace que exista una fuerte presión del funcionamiento turístico en la playa y en la plataforma marina hasta el arrecife. Se requiere conocer con mayor detalle y precisión el funcionamiento turístico que permita generar políticas públicas adecuadas al desarrollo.

Objetivo General:

- Monitorear y generar registros de corto, mediano y largo plazo del comportamiento turístico en la playa y la plataforma marina hasta el arrecife y puntos clave de alta presión turística del litoral de Quintana Roo.

Objetivos Especificos:

- Monitorear y registrar con tecnología moderna, el comportamiento turístico en el corto mediano y largo plazo que permita generar conocimiento multidisciplinario en torno a esta área clave de la operación turística y económica.
- Efectos de diversos usos turísticos en los recursos costeros.
- Generar discusión multidisciplinaria en torno al comportamiento turístico y sus efectos.

Productos Esperados:

- Patrones de comportamiento de uso turístico de la franja del litoral por parte prestadores y turistas.

- Evidencia de prácticas no sustentables en el comportamiento turístico, que permita tomar acciones preventivas y correctivas.
- Recomendación de códigos de conducta y normas que permitan un aprovechamiento sustentable de esta área económica, social y recreativa fundamental de la operación turística.

Indicadores:

1. Número de prácticas no sustentables en el comportamiento turístico.
2. Porcentaje de mejora el comportamiento turístico.
3. Porcentaje de mejora en el aprovechamiento sustentable de esta área económica, social y recreativa fundamental de la operación turística.

Usuarios:

- Secretaría de Turismo del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Estado de Quintana Roo.
- Empresas del rubro turístico en el Estado de Quintana Roo.

A N E X O

FONDO MIXTO

CONACYT- GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2006 – 01

DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 6. PESCA Y ACUICULTURA

DEMANDA 6.1 DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES Y PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE LA PESCA DEPORTIVA (ANÁLISIS COSTO/ BENEFICIO). **(Modalidad A).**

Antecedentes:

Los grupos sociales vinculados a la actividad pesquera tradicional, han iniciado una transición, en algunos casos ya completada, hacia las actividades turísticas. Sin embargo, los beneficios comparativos y potenciales de dicha transición no han sido suficientemente estudiados. Se desconoce el impacto económico, social, los grupos involucrados, y el costo beneficio de las actividades.

Objetivo General:

- Identificar y caracterizar los lugares y las especies aprovechadas, asimismo los grupos sociales involucrados en la pesca deportiva y recreativa, evaluando sus costos y beneficios, y la pertinencia de dedicarse a esta actividad.

Objetivos Especificos:

- Identificar los grupos sociales, cooperativas, sociedades o comunidades dedicadas a la pesca deportiva y recreativa en el estado, y los beneficios que obtienen de esta actividad.
- Identificar y caracterizar los lugares especies y demás recursos naturales involucrados en la actividad.
- Evaluar la pertinencia de las prácticas de pesca deportiva recreativa y el funcionamiento turístico respecto a los recursos naturales involucrados.
- Analizar el costo beneficio de dedicarse a esta actividad.

Productos Esperados:

- Diagnóstico, perspectivas y recomendaciones de manejo del sector que incluya la información referente a potencial de desarrollo de la pesca deportiva - recreativa.

- Propuestas de medidas de manejo y conservación de los recursos naturales.
- Propuestas de financiamiento a los grupos sociales que busquen esta actividad como una alternativa de diversificación económica.
- Propuestas de medidas de regulación para el adecuado desarrollo sustentable de la pesca deportiva recreativa.
- Estudio de Costo/Beneficio.

Indicadores:

1. Grado potencial de desarrollo de la pesca deportiva – recreativa.
2. Grado de costo beneficio de la pesca deportiva – recreativa.
3. Montos requeridos de financiamiento para quienes se dedican a esta actividad.
4. Número de medidas de regulación para el adecuado desarrollo sustentable de la pesca deportiva recreativa.

Usuarios:

- Secretaría de Turismo del Estado de Quintana Roo
- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Estado de Quintana Roo.
- Empresas del rubro turístico en el Estado de Quintana Roo.
- Cooperativas, Sociedades o comunidades dedicadas a la pesca deportiva y recreativa en el Estado de Quintana Roo.

DEMANDA 6.2 DESARROLLO DE PAQUETES TECNOLÓGICOS PARA EL CULTIVO DE ESPECIES NATIVAS, TANTO PARA EL CONSUMO HUMANO COMO DE ORNATO **(Modalidad B)** (Con 50% de aportaciones para propuestas provenientes de empresas).

Antecedentes:

El desarrollo de la acuacultura, es la forma en que se ha enfrentado el descenso en las poblaciones pesqueras y la oferta de pescados y mariscos. Desde hace muchos años, se han desarrollado diversas tecnologías y con varias especies, lo cual hace actualmente de esta actividad, ya sea como suplemento alimenticio o con fines ornamentales, una alternativa real de desarrollo y diversificación productiva.

Objetivo General:

- Desarrollar una metodología de cultivo a escala comercial de una especie nativa.

Objetivos Especificos:

- Desarrollar un modelo que permita conocer la forma de cultivo de una especie nativa.
- Determinar los niveles de rentabilidad de cultivo de una especie nativa.
- Diseñar un manual de cultivo del ciclo completo de una especie nativa.

Productos Esperados:

- Modelo tecnológico de cultivo de una especie nativa con fines alimentarios o de ornato.
- Paquete Tecnológico de cultivo de especie nativa.

Indicadores:

1. Porcentaje de rentabilidad de cultivo de una especie nativa
2. Porcentaje de cultivo de una especie nativa con fines alimentarios.
3. Porcentaje de cultivo de una especie nativa con fines ornamentales.

Usuarios:

- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Estado de Quintana Roo.
- Productores acuícolas del Estado de Quintana Roo.

DEMANDA 6.3 DIAGNÓSTICO Y DESARROLLO DEL MODELO DE INFRAESTRUCTURA DE INOCUIDAD PARA LA INDUSTRIA PESQUERA. **(Modalidad B)** (Con 50% de aportaciones para propuestas provenientes de empresas).

Antecedentes:

Desde fines del año pasado, se promovió a nivel nacional, una modificación a la NOM-008-ZOO-1994, la cual persigue la estandarización de las plantas procesadoras de pescados y mariscos con las prácticas internacionales, además el mercado exterior se presenta como una opción viable para la comercialización de nuestros productos pesqueros, por lo que contar con las instalaciones adecuadas permitirá incursionar y cumplir con estos requerimientos.

Objetivo General:

- Conocer las necesidades de infraestructura para cumplir con las demandas internacionales en materia de sanidad.

Objetivos Especificos:

- Determinar los procesos actuales y recomendaciones de innovación en materia de producción y transformación de productos pesqueros.

- Identificar las necesidades de los diferentes subsectores en materia de inocuidad alimentaria.

Productos Esperados:

- Desarrollo del modelo de infraestructura y procesos para que la industria pesquera se adecuen a las necesidades del mercado internacional y nacional en materia sanitaria.

Indicadores:

1. Número de innovaciones en materia de producción y transformación de productos pesqueros.
2. Grado de adecuación de la industria pesquera a las necesidades del mercado internacional y nacional en materia sanitaria.

Usuarios:

- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Quintana Roo.
- Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional del Estado de Quintana Roo.
- Productores pesqueros del Estado de Quintana Roo.

A N E X O

FONDO MIXTO

CONACYT- GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2006 – 01

DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 7. RECURSOS NATURALES

DEMANDA 7.1 ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LODOS DE AGUAS RESIDUALES PARA USARLOS COMO MEJORADORES DE SUELOS. **(Modalidad A).**

Antecedentes:

Es una realidad que por su propia naturaleza, el estado de Quintana Roo tiene serias carencias de suelos fértiles para cultivos agrícolas o de vivero.

En las plantas de tratamiento de aguas residuales que opera la Comisión, se genera como un producto secundario del tratamiento, lodos de aguas residuales que pudieran ser sometidos a tratamientos adicionales para usarlos como mejoradores de suelos.

La Comisión ya ha realizado los análisis establecidos por norma y se garantiza que los lodos no son material peligroso, por lo que se considera la posibilidad de poder utilizar estos lodos previo tratamiento de acuerdo con la utilización que se pretenda proponer.

Objetivo General:

- Garantizar el uso adecuado de residuos generados en las plantas de tratamiento de aguas residuales, así como generar un producto orgánico que sirva como fertilizante o como mejorador de suelos.

Objetivos Especificos:

- Generar productos alternos que funcionen como abonos o fertilizantes orgánicos.
- Reducción de residuos sólidos en las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Productos Esperados:

- Estudio de calidad de lodos de aguas residuales para reutilizar como mejorador de suelos y metodología de tratamiento para cada tipo de uso propuesto.

- Diseño y operación de plantas de tratamiento alternativas de aguas residuales para poblaciones mayores a 2500 personas.

Indicadores:

1. Porcentaje de aguas residuales utilizadas como mejorador de suelos.
2. Grado de mejora de los suelos derivados del uso de aguas residuales.
3. Número de plantas de tratamiento alternativas de aguas residuales.
4. Porcentaje de la población beneficiada.

Usuarios:

- Comisión Nacional del Agua CNA
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural e Indígena
- Productores Agrícolas del Estado de Quintana Roo

DEMANDA 7.2 ESTUDIO PARA LA REFORESTACIÓN COSTERA CON MANGLE ROJO, BLANCO, NEGRO Y BOTONCILLO EN LOS LITORALES INTERIORES DEL SUR DE QUINTANA ROO. **(Modalidad A).**

Antecedentes:

A partir del mes de septiembre de 2005, inició el proyecto de producción de mangle rojo, financiado parcialmente por la CONAFOR y desarrollado por el Municipio de Othón P. Blanco. Las etapas del Proyecto incluyen la recolección, producción y establecimiento en medio natural. No existe una metodología documentada para las diferentes etapas de manejo en esta zona.

Objetivo General:

- Determinar la metodología para la recolección, producción y establecimiento de plantas de mangle en el medio natural del sur del Estado.

Objetivos Especificos:

- Proponer metodologías de manejo para incrementar la viabilidad de semillas, plántulas y plantas reforestadas en el medio natural.

Productos Esperados:

1. Caracterización de la distribución espacial de las diferentes especies en áreas poco perturbadas y caracterización de los suelos asociados a cada especie.
2. Manual de reforestación.

Indicadores:

1. Porcentaje de incremento de la viabilidad de semillas, plántulas y plantas de mangle reforestadas en el medio natural.
2. Grado de transferencia y adopción del manual en poblaciones usuarias.

Usuarios:

- Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural e Indígena
- Municipio de Othón P. Blanco

A N E X O

FONDO MIXTO

CONACYT- GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
CONVOCATORIA 2006 – 01

DEMANDA ESPECÍFICA

ÁREA 8. SEGURIDAD PÚBLICA

DEMANDA 8.1 INSTALACIONES DE LAS ESTACIONES METEOROLÓGICAS AUTOMÁTICAS **(Modalidad A).**

Antecedentes:

Actualmente se cuentan con las estaciones meteorológicas de la comisión nacional del agua (una en el Sur y otra en el Norte). Asimismo, la Universidad de Quintana Roo cuenta con una estación propia.
Estas estaciones meteorológicas únicamente son operadas por personal de las dependencias antes señaladas con el fin de procesar la información que ellos generan. Evidentemente, la situación geográfica del estado de Quintana Roo hace que la entidad esté expuesta año con año a fenómenos hidrometeorológicos que ponen en riesgo a la población que en ella habita. Dada la situación descrita no son suficientes para la toma de decisiones precisas correspondientes a las acciones preventivas de Protección Civil.

Objetivo General:

- Contar con herramientas que nos permitan capturar, procesar, analizar, e Interpretar de manera rápida y oportuna la información meteorológica del estado de Quintana Roo, en caso de prevención y reacción de un sistema hidrometeorológico que ponga en riesgo a la población del Estado.

Objetivos Especificos:

- Instalar en cada uno de los 8 municipios del estado, una estación meteorológica con el fin de recolectar los datos relacionados con fenómenos hidrometeorológicos y otros factores.
- Establecer un centro de coordinación que permita recopilar la información generada por cada una de las estaciones, a fin de procesar y difundir a las autoridades correspondientes de los tres niveles de gobierno, para el soporte a las decisiones.

Productos Esperados:

- Medición de parámetros hidrometeorológicos como: Temperatura, Humedad, cantidad de precipitación, dirección del viento, presión atmosférica, radiación solar.
- Establecer un conjunto de indicadores informativo, que permitan dar a conocer a la población la situación actual del clima y sus efectos.
- Lograr una mejor y mayor comunicación con la población que se encuentre en zonas altamente vulnerables con el fin de disminuir un alto grado de afectación directa al bienestar de la población y su entorno.

Indicadores:

1. Porcentajes de los parámetros hidrometeorológicos estudiados.
2. Número de indicadores informativos establecidos.
3. Población atendida.

Usuarios:

- Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Quintana Roo
- Los ocho municipios del Estado de Quintana Roo

DEMANDA 8.2 ATLAS DE LA INCIDENCIA DELICTIVA Y ESTRATEGIAS PARA FORTALECER LA SEGURIDAD PÚBLICA **(Modalidad A).**

Antecedentes:

El análisis de datos geoespaciales relativos a la incidencia territorial delictiva resultan esenciales para comprender el fenómeno de inseguridad. El término de inteligencia geoespacial define la necesidad de saber con detalle el dónde, cómo, cuánto y porqué de los fenómenos que suceden en el territorio; la inteligencia geoespacial aplicada al tema de seguridad permite conocer como fue el pasado para entender mejor el presente y permite generar escenarios para un futuro cercano.

Para el desarrollo de inteligencia geoespacial se requiere la adopción de métodos de análisis territoriales, bases de datos cartográficas y estadísticas así como la tecnología apropiada para realizar los procesos de gestión requeridos. El Sistema Estatal de Seguridad Pública de Quintana Roo no cuenta a la fecha con un proyecto de inteligencia geoespacial que permita conocer con detalle la parte territorial y sintética de la incidencia territorial delictiva.

La construcción de un “Sistema de información geográfica para el análisis territorial de la incidencia delictiva” es el primer paso que se demanda para contar con un instrumento de análisis y modelación de datos para producir información y conocimiento sobre la incidencia delictiva. Resultado de este sistema se generará el “Atlas de la incidencia

delictiva y estrategias para su reducción", concebido como un documento que presenta el pasado, presente y futuro del estado de seguridad en el Estado de Quintana Roo**.**

Objetivo General:

- Realizar la construcción de un sistema de información geográfica, que permita la integración de datos cartográficos y estadísticos en materia de seguridad y realizar toda una serie de procesos manejo, análisis y modelación geoespacial para generar productos de información que conformarán el "Atlas de la incidencia delictiva y estrategias para su reducción".

Objetivos Especificos:

- Diseñar el Sistema de información geográfica para el análisis territorial de la incidencia delictiva.
- Realizar un proceso de transferencia tecnológica a personal del Sistema Estatal de Seguridad Pública para el manejo, actualización y desarrollo del SIG.
- Desarrollar la base de datos geoespacial del SIG.
- Realizar procesos de manejo, análisis y modelación de datos geoespaciales para generar productos de información.
- Diseñar y crear el "Atlas de la incidencia delictiva y estrategias para su reducción".

Productos Esperados:

- Una base de datos geoespacial a escala 1:20,000, de las principales ciudades de Quintana Roo, con diversas capas de datos que permitan la proyección territorial del histórico de la incidencia delictiva y variables geográficas para el desarrollo de análisis de contexto territorial.
- 5 personas capacitadas en inteligencia geoespacial, sistemas de información geográfica y evaluación multicriterio a través de 150 horas de capacitación.
- 50 ejemplares impresos del "Atlas de la incidencia delictiva y estrategias para su reducción".
- Un sistema de información geográfica que permite la realización de procesos de manejo, análisis y modelación de datos cartográficos y estadísticos.

Indicadores:

1. Número de casos delictivos detectados a través del atlas.
2. Número de medidas de prevención y estrategias propuestas.
3. Porcentajes de reducción de la incidencia delictiva en la entidad.

Usuarios:

- Secretaría de Seguridad Pública del estado de Quintana Roo
- Secretaría de Turismo del Estado de Quintana Roo
- Población en general