

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
CONVOCATORIA 2006-05
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 1. CADENA ALIMENTARIA Y PRODUCTOS DEL CAMPO

A) INCORPORACIÓN DE VALOR AGREGADO A LOS PRODUCTOS DEL CAMPO, ACUÍCOLA Y MARINOS (PROCESAMIENTO, INDUSTRIALIZACIÓN CONSERVACIÓN, TRANSFORMACIÓN).

DEMANDA 1.1 ESCALAMIENTO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS DE MIEL DE ABEJAS DE ESPECIES NATIVAS Y/O INTRODUCIDAS Y DE OTROS PRODUCTOS DE LA COLMENA PARA DAR VALOR AGREGADO (MODALIDAD A)

Antecedentes:

La apicultura es una actividad de gran importancia social y económica para el estado de Yucatán, debido al gran número de familias que se dedican a esta labor y porque representa uno de los productos agropecuarios que generan mayor ingreso de divisas por concepto de exportaciones.

Yucatán es el estado de mayor producción de miel en la República Mexicana, de la cual se exporta alrededor del 85 % como miel pura a granel en tambores. Entre los principales países consumidores de la miel producida en Yucatán se encuentran Alemania, Gran Bretaña y Estados Unidos. En estos países se suele utilizar para la elaboración de productos industrializados, lo cual permite incrementar su valor comercial, generando mayores utilidades que su comercialización como miel pura.

En el estado se han desarrollado algunos estudios encaminados al desarrollo de productos derivados de la miel, sin embargo, estos procesos de elaboración aun se encuentran a nivel laboratorio. Para lograr su desarrollo a nivel industrial, es conveniente adaptar la producción a una escala que se encuentre en un estadio intermedio entre el nivel laboratorio y el industrial. Es muy importante pasar por esta etapa para adaptar los procesos de elaboración a mayores volúmenes de producción y para obtener información que permita hacer una adecuada evaluación económica de los mismos.

En forma paralela a la producción de miel con abejas italianas, en Yucatán, históricamente, se ha producido miel de abejas autóctonas, como las meliponas, aunque esta actividad ha sido poco desarrollada. La miel producida por estas abejas suele ser considerada con mayor valor que la miel de las abejas italianas, debido a que se le atribuyen ciertas propiedades benéficas para la salud humana, sin embargo, hay muy poca información con sustento científico que permita demostrar algunas de estas propiedades.

En caso de que se demostraran algunas de estas cualidades benéficas de la miel, se dispondría de argumentos científicos que permitirían posicionar a la miel de meliponas, y a los productos que con ella se llegaran a elaborar, tanto en los mercados nacionales e internacionales, con mejores precios que los que actualmente tiene.

Objetivo General:

- Disponer de tecnologías adecuadas para incorporar valor a los productos de la colmena.

Objetivos Específicos:

- Escalar procesos para la elaboración de bienes elaborados con miel y otros productos de la colmena.
- Desarrollo de productos alimenticios y medicinales que permitan incorporar valor a la miel de abeja *Melipona*.
- Determinar el valor terapéutico o nutricional de la miel de abeja *Melipona*.
- Transferir tecnología para la elaboración de productos que permitan incorporar valor a la miel de abeja.

Productos Esperados:

1. Manual de Procesos de producción para elaboración a mediana escala (500 kg/mes), de al menos tres productos.
2. Manual técnico del proceso de elaboración de al menos tres productos de miel de abeja *Melipona*.
3. Documento probatorio de la efectividad o no efectividad de las propiedades terapéuticas o nutricionales evaluadas de la miel de *Melipona*.
4. Manual de asistencia técnica para la capacitación en la elaboración y producción de productos con valor agregado de miel de abeja y al menos un curso de capacitación por cada una de la unidades concentradoras que maneja la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Yucatán.

Usuarios:

- Asociaciones y productores independientes de miel de abejas nativas e introducidas del estado.

Indicadores:

1. Número de productos desarrollados.
2. Índices de propiedades terapéuticas y nutricionales de la miel melipona.
3. Paquetes tecnológicos desarrollados.

DEMANDA 1.2 DESARROLLO DE PRODUCTOS MEDICINALES A PARTIR DE LA MIEL. (MODALIDAD A).

Antecedentes.

La apicultura es una de las principales actividades agropecuarias del estado y de las que generan mayores cantidades de divisas; sin embargo, la principal forma de venta de la miel yucateca tanto a nivel regional como internacional, es como producto primario. La necesidad de hacer más rentable la actividad nos induce a pensar en el uso integral de la miel, por lo que la obtención de productos medicinales a partir de ésta puede ser una buena opción para incrementar la rentabilidad de la actividad apícola, especialmente si tomamos en cuenta las numerosas propiedades curativas que tiene la miel.

Objetivo General

- Fortalecer la actividad apícola en el estado a través de la obtención de productos medicinales a partir de la miel.

Objetivos Específicos

- Contribuir al fortalecimiento de la cadena productiva de la miel en Yucatán.
- Brindar mayores oportunidades a los apicultores para la colocación de sus productos.
- Generar un mayor valor agregado y mejores oportunidades de comercialización entre los industriales del ramo, a través de la diversificación de los productos que ofrecen.

Producto Esperado

Estudio de factibilidad para la obtención de productos medicinales a partir de la miel.
Paquete de transferencia a usuarios.

Usuarios

Secretaría de Salud
Industria farmacéutica nacional
Asociaciones y productores de miel de abejas nativas e introducidas del estado.

Indicadores:

1. Número de productos con posibilidades de ser desarrollados.

B) COMERCIALIZACIÓN. DIAGNÓSTICO Y ESTRATEGIAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

DEMANDA 1.3 ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO HORTO-FRUTÍCOLA DEL ESTADO DE YUCATÁN (MODALIDAD A)

Antecedentes:

Las frutas y hortalizas son una fuente inmejorable de energía, carbohidratos y diversos compuestos que coadyuvan a mantener y mejorar la salud humana, como son diversas vitaminas, minerales y algunos otros compuestos con actividad biológica útil. Asimismo, proporcionan variedad y gusto a la dieta, por lo que constituyen una parte importante del régimen alimenticio humano. Por otra parte, en años recientes, los consumidores de los países desarrollados, además de buscar frutas frescas con mayores atributos de calidad, también buscan darle variedad a su dieta a través del consumo de frutas nuevas, que les proporcionen nuevos sabores, aromas y apariencias. Las frutas producidas en los países tropicales representan una buena alternativa para satisfacer estas necesidades de los mercados, lo cual ha dado lugar a una demanda creciente de este tipo de frutas y hortalizas.

Para colocar frutas y hortalizas exóticas en los mercados de los países desarrollados de Europa, Asia y los Estados Unidos, no es necesario contar con grandes volúmenes de producción, ya que la demanda es pequeña; sin embargo, lo que si es indispensable es disponer de frutas de alta calidad.

De la misma forma que el mercado de frutas tropicales frescas se ha incrementado, la demanda de productos transformados e industrializados elaborados con frutas y hortalizas tropicales también ha ido en aumento, lo cual representa otra oportunidad de comercialización con valor agregado.

Hoy en día, el cultivo y comercialización de frutas y hortalizas tropicales y subtropicales constituyen un mercado en expansión y representan una actividad potencialmente rentable desde el punto de vista económico para las regiones que las producen.

El crecimiento del mercado de algunas frutas tropicales y subtropicales ha sido tan importante en los últimos años, que algunos países desarrollados, como España e Israel, que cuentan con microclimas favorables han comenzado a explorar la producción de este tipo de frutas, con mucho éxito en algunos casos, entre los que destaca, el cultivo de plátano, aguacate y pitahaya.

De igual forma, algunos países de Sudamérica y del sureste asiático, están atendiendo esta necesidad y han comenzado a desarrollar de forma organizada y sistematizada, planes de desarrollo integrales con la finalidad de producir frutas exóticas para comercializarlas en los países industrializados; en este sentido nos llevan alguna ventaja.

Un ejemplo del éxito comercial de la planificación integral es el caso del Kiwi, originario del sureste de la China y dado a conocer al mundo por Nueva Zelanda, fruto prácticamente desconocido en el mundo en el año 1968, con un área cultivada de 198 ha, hoy en día es un fruto conocido y consumido en el mundo entero. Ha sido tan grande su expansión en este tiempo, que en la literatura actual ha dejado de ser considerada como fruta exótica.

Por otra parte, se estima que en las regiones tropicales y subtropicales del mundo crecen más de 600 especies de frutos comestibles, pero menos de 25 de ellas son comúnmente comercializadas en los países desarrollados con alta capacidad económica, las cuales alcanzan precios relativamente altos, mucho mayores de los que tienen estas frutas en los mercados de las regiones de producción.

En este sentido, en Yucatán se produce una gran diversidad de frutas y hortalizas, muchas de las cuales son originarias de esta región, que poseen características adecuadas de calidad, como el mamey, el chicozapote, la pitahaya, el saramuyo, la guanábana, el chile habanero, y algunas otras, las cuales podrían ser comercializadas, tanto en los mercados nacionales como internacionales.

Adicionalmente, la producción, con visión integral de cadena productiva, planificada y organizada de frutas tropicales es una alternativa adecuada para mejorar la actividad económica del estado y de la península de Yucatán, ya que su cultivo con fines de exportación, así como para los mercados del resto del país, es plenamente factible y rentable, siempre y cuando se haga de manera seria, organizada, planificada, integral y con productos de alta calidad.

El obstáculo para desarrollar esta actividad, es que, salvo algunas excepciones, hay muy poca información disponible con relación a su cultivo, producción, plagas, composición, características de calidad, variedades, bondades nutricionales, fisiología, manejo postcosecha, condiciones de almacenamiento y transporte, mercados, por citar algunas materias. Obtener esta información es requisito indispensable para establecer una actividad planificada, organizada y rentable, con productos que posean la calidad adecuada para satisfacer las demandas de los mercados meta.

Objetivo General:

- Tener información en el ámbito local, nacional e internacional, que sirva de marco de referencia para planificar y desarrollar de forma integral, (con enfoque de cadena de valor frutícola), el desarrollo de la hortofruticultura en el estado de Yucatán.

Objetivos Específicos:

- Elaborar un plan estratégico integral que sirva de herramienta para el desarrollo de la hortofruticultura de alta calidad en el estado de Yucatán.

Productos Esperados:

1. Diagnóstico de la evolución y situación de los mercados nacionales e internacionales (volúmenes, precios, oferta de frutas producidas en climas tropicales y subtropicales, canales de distribución, formas de presentación, productos industrializados, principales países productores y exportadores competidores, etc.) respecto a las frutas y hortalizas que se pueden producir con ventajas competitivas en Yucatán.
2. Análisis y caracterización de la forma y mecanismos de negociación en los mercados nacionales e internacionales.

3. Relación y análisis competitivo de las principales frutas y hortalizas que se pudieran producir con ventaja en Yucatán y que pudieran llegar con éxito a los mercados nacionales e internacionales.
4. Diagnóstico de la situación que actualmente tienen en Yucatán la producción de las principales frutas y hortalizas que se pudieran producir en Yucatán y comercializar con éxito, (variedades o cultivares, zonas de producción, rendimientos de los cultivos, características de calidad de los productos, tecnología para su cultivo, para su conservación como fruta fresca).
5. Diagnóstico de la situación de las tecnologías disponibles actualmente en Yucatán para la Industrialización y transformación de las principales frutas y hortalizas.
6. Información de las principales presentaciones comerciales o productos transformados e industrializados que pudieran demandar los mercados nacionales e internacionales, y que se pudieran elaborar con las frutas tropicales y subtropicales que se producen en Yucatán.
7. Análisis y diagnóstico de de la articulación actual entre los diversos eslabones de la cadena del sistema frutícola y hortícola en Yucatán.
8. Mapeo de instituciones u organizaciones públicas y privadas que pudieran contribuir al desarrollo de la producción, conservación, transformación, industrialización, organización, comercialización, insumos, y otros aspectos que pudieran contribuir a la planificación, organización y desarrollo de los productos hortofrutícolas en Yucatán.
9. Propuesta de un Plan estratégico para el desarrollo integral de la actividad hortofrutícola en Yucatán, principales estrategias competitivas y de las principales actividades a realizar en una primera etapa de aplicación en el estado.

Usuarios:

- Gobierno del Estado de Yucatán, así como empresarios interesados en aspectos de los productos hortofrutícolas.

Indicadores:

1. Número de frutas y hortalizas que se pudieran producir con ventaja en Yucatán.
2. Índice de comercialización potencial de las principales frutas y hortalizas.
3. Catálogos de presentaciones comerciales de las principales frutas y hortalizas.
4. Mapa institucional de apoyo al desarrollo de la actividad hortofrutícola en el estado de Yucatán.

C) SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y PESQUERA. DESARROLLO Y GENERACIÓN DE FUENTES DE ENERGÍA ALTERNAS.

DEMANDA 1.4 ESTUDIO EXPLORATORIO DE PLANTAS NATIVAS CON POTENCIALIDAD PARA LA GENERACIÓN DE BIOENERGÍA. (MODALIDAD A)

Antecedentes:

Debido a las dificultades existentes en la disponibilidad del petróleo y sus derivados combustibles, así como por los problemas de contaminación suscitados, ha sido de gran interés en varios países, incentivar el uso de energías renovables limpias y no convencionales, lo cual permite a su vez una mayor independencia energética a los países menos desarrollados.

En este sentido, en algunos países el aprovechamiento y desarrollo de estas energías se ha convertido en política de estado. Para ello, se han establecido leyes especiales y se han establecido mecanismos que permiten incentivar el uso de estas energías para garantizar una mayor independencia energética mediante la diversificación de la matriz existente, asegurando al mismo tiempo una debida conservación del medio ambiente.

Se entiende como energías renovables limpias y no convencionales aquellas cuya fuente es de origen geotérmico, eólico, solar, biomasa, mareomotriz, hidroeléctricas de pasada y pequeñas centrales hidroeléctricas.

El Biodiesel, también denominado biogasóleo o diester, constituye un grupo de biocarburos que se obtienen a partir de aceites vegetales como soja, colza y girasol (dos principales cultivos de oleaginosas en la Unión Europea). Los biodiesel son metilesteres de los aceites vegetales obtenidos por reacción de los mismos con metanol, mediante reacción de transesterificación, que produce glicerina como producto secundario.

Los metilesteres de los aceites vegetales poseen muchas características físicas y fisicoquímicas muy parecidas al gasóleo, con el que pueden mezclarse en cualquier proporción y utilizarse en los vehículos diesel convencionales sin necesidad de introducir modificaciones en el diseño básico del motor. Sin embargo, cuando se emplean mezclas de biodiesel en proporciones superiores al 5% es preciso reemplazar los conductos de goma del circuito del combustible por otros de materiales como el vitón, debido a que el biodiesel ataca a los primeros. A diferencia del etanol, las mezclas con biodiesel no modifican muy significativamente gran parte de las propiedades físicas y fisicoquímicas del gasóleo, tales como su poder calorífico o el índice de cetano.

Las materias primas que se pueden emplear en la obtención de biodiesel son muy variadas y pueden clasificarse en:

- Aceites vegetales:
 - Aceites de semillas oleaginosas: girasol, colza, soja y coco.
 - Aceites de frutos oleaginosos: palma.
 - Aceites de semillas oleaginosas alternativas: *Brassica carinata*, *Camelina sativa*, *Pogianus*

- Aceites de semillas oleaginosas modificadas genéticamente: Aceite de girasol de alto oleico.
- Aceites vegetales de final de campaña: Aceite de oliva de alta acidez.
- Aceites de fritura usados.
- Grasas animales: sebo de distintas calidades.

Una de las fuentes que ha recibido mayor atención en diversos países es el uso de aceites vegetales como fuente de energía para utilizarlos, principalmente, mezclados en diversas proporciones con el combustible diesel, dando lugar al producto conocido como biodiesel.

En Yucatán existe una diversidad de plantas que pudieran llegar a convertirse en una fuente de aceite económicamente rentable, para ser utilizado en el desarrollo de biocombustibles. Adicionalmente, esta actividad pudiera ser generadora de fuentes de empleo.

Sin embargo la información que se tiene sobre diversos aspectos de interés de las mismas, como su cultivo, contenido de aceite y su composición, rendimiento de aceite por unidad de superficie sembrada, métodos rentables de extracción, es escasa, por lo cual es necesario realizar estudios encaminados a obtener datos precisos al respecto.

Objetivo General:

- Obtener información de posibles fuentes primarias de materias primas de origen biológico, (principalmente aceites de origen vegetal) para producir energía alternativa más limpia a la que se produce en la actualidad, que permita planificar su posible promoción y desarrollo.

Objetivos Específicos:

- Obtener información que permita explorar la posibilidad de emplear plantas que crecen de forma fácil o silvestre en Yucatán, para producir y obtener de manera rentable materias primas biológicas que permitan la posibilidad de producir y obtener la conocida, hoy en día, como bioenergía.

Productos Esperados:

1. Información ordenada de plantas que crecen de forma relativamente fácil o silvestre en Yucatán con relación, entre otros aspectos, a la facilidad de reproducción de la planta, contenido de aceite o componente que sea la fuente de energía, rendimiento agrícola del aceite o componente fuente de la energía, condiciones de cultivo, facilidad para recuperar el aceite o fuente de la energía, composición o características generales del aceite o fuente de energía.
2. Propuesta, razonada, de las plantas que, con base en la información que se obtenga, se considere sean las más promisorias para desarrollar en Yucatán, enfocadas a la producción de bioenergéticos.

Usuarios:

- Gobierno del Estado de Yucatán, así como empresarios interesados en el tema.

Indicadores:

1. Catálogo de plantas útiles para el desarrollo de bioenergía
2. Superficie cultivable de estas plantas.

D) CALIDAD SANIDAD E INOCUIDAD. DIAGNÓSTICO DE RIESGOS Y TRAZABILIDAD EN PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y PESQUEROS Y ACUACULTURA PARA DETERMINAR ORIGEN, INOCUIDAD, CALIDAD, ETC.

DEMANDA 1.5 DIAGNÓSTICO DE LOS RIESGOS OCASIONADOS POR LA CONTAMINACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Y EDAFOLÓGICOS, COMO RESULTADO DE LA EXPLOTACIÓN INTENSIVA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN INVERNADEROS Y CULTIVOS PROTEGIDOS. (MODALIDAD A)

Antecedentes:

En años recientes se ha incrementado de forma significativa el cultivo intensivo de hortalizas y productos agrícolas en invernadero o con protección, en los cuales suele ser práctica común la fertilización a través del agua de riego. Parece ser que las aguas descargadas por este tipo de cultivos en Yucatán, contienen cantidades altas de fertilizantes, plaguicidas, insecticidas y diversos agroquímicos en general, las cuales podrían estar contaminando el subsuelo de la región.

Actualmente, en Yucatán no se dispone de información suficiente sobre los volúmenes de agua descargados en estos sistemas de cultivo, ni sobre el contenido de contaminantes, ni su potencialidad.

Objetivo General

- Diagnosticar la situación de riesgo en el que se encuentran los recursos hídricos y edafológicos del estado de Yucatán, ocasionados por su contaminación como resultado de la explotación intensiva de productos agrícolas en invernaderos y cultivos protegidos en el estado.

Objetivos Específicos

- Determinar el contenido de contaminantes, (como plaguicidas, insecticidas, fertilizantes, y otros productos agroquímicos) presentes en las aguas de desecho generadas en los cultivos protegidos y en invernaderos del estado de Yucatán, así como el riesgo que representan para la contaminación del suelo y del agua.
- Conocer el nivel de contaminación de las descargas hídricas que se generan en los principales centros de producción agrícola en invernaderos y cultivos protegidos del estado de Yucatán, así como estimar los volúmenes de agua que se descargan.

Productos Esperados:

1. Información sobre los principales centros de producción agrícola en invernaderos y cultivos protegidos del estado de Yucatán que generan descargas de agua; los volúmenes y sus contenidos de contaminantes.
2. Evaluación e Interpretación del significado de la información que se obtenga, con relación al cumplimiento de las normas mexicanas que se pudieran aplicar al respecto y con relación al riesgo que representan dichas descargas para la contaminación del suelo y del agua.

Usuarios:

- Gobierno del estado de Yucatán, así como las organizaciones que producen bajo el sistema de invernaderos o cultivos protegidos.

Indicadores:

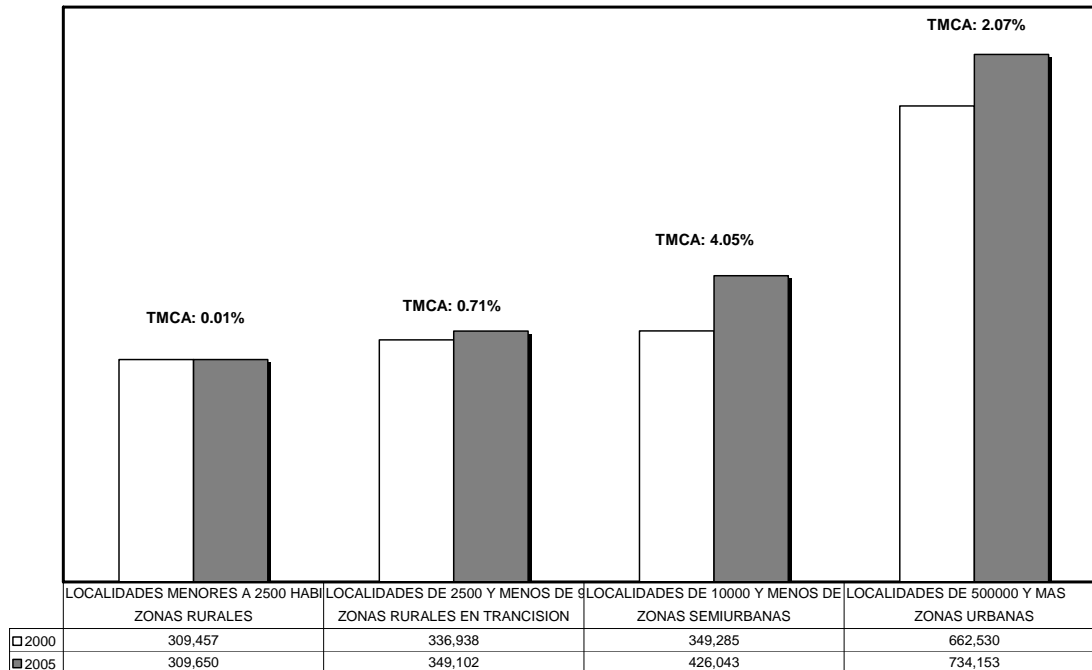
1. Número y características de contaminantes presentes en las aguas de desecho.
2. Niveles de contaminación de las descargas hídricas.
3. Volúmenes de agua descargada.

E) ESTUDIOS DE CARÁCTER SOCIAL Y ECONÓMICO, ALTERNATIVAS O ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, COSTOS ELABORACIÓN COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN CONDICIONES SOCIALES Y PERCEPCIONES DE LOS PARTICIPANTES.

DEMANDA 1.6 ESTUDIO DE TIPOLOGÍA DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DEL ESTADO DE YUCATÁN (MODALIDAD A)

Antecedentes

La realidad socioproductiva en el ámbito rural en nuestra entidad se caracteriza principalmente por el acentuado lento crecimiento de la población, como consecuencia de los procesos de migración hacia las principales ciudades de la región con alto crecimiento económico pues en el quinquenio 2000-2005 la población en las localidades de menos de 2500 habitantes creció anualmente en tan sólo 0.01%, y las que tienen más de 2500 y menos de 10000 en 0.71%, una clara tendencia hacia el estancamiento poblacional.



Lo anterior es clara muestra de la problemática en la sociedad rural que entre otros tienen su origen en la carencia de oportunidades de empleo e ingreso estables y con una adecuada remuneración, así como también en las múltiples dimensiones sociales, culturales y económicas a las que se enfrentan las mujeres y hombres del campo yucateco, tanto adversas como positivas, que influyen decisivamente en la manera en como cada unidad campesina y/o agroempresarial define sus prioridades, toma sus decisiones y decide la forma de emprender el desarrollo y/o supervivencia de su núcleo familiar.

El casi nulo crecimiento de la población en el medio rural es también reflejo de los niveles de marginación y de pobreza que se ha registrado en el país, pues en el 2004 casi el 28% de la población rural se encontraba en niveles de pobreza extrema, es decir que apenas contaba con los recursos para alimentar a su familia, y el 57% en situación de pobreza moderada o que no contaba con los activos patrimoniales para la manutención familiar, haciendo que la dinámica social limite el aprovechamiento productivo del espacio rural, pues la pobreza rural esta ligada al bajo proceso de formación de capital humano que entre otros efectos no permite maximizar las ventajas naturales que provee el medio rural.

Además la sociedad rural esta en un proceso acelerado de envejecimiento de la población económicamente activa, que principalmente se ocupa en las actividades agropecuarias y pesqueras, de una feminización de la mano de obra rural, de la creciente importancia de las ocupaciones de empleo no agrícolas y de las transferencias directas de recursos provenientes tanto de los migrantes como del sector público, ejemplo Procampo y Oportunidades, generando una dinámica compleja con importantes implicaciones para definición de una Política Pública para Desarrollo Rural.

En este contexto, y considerando la alta prioridad para hacer eficaz la intervención del Gobierno del Estado en la promoción e impulso del desarrollo agropecuario para generar opciones de desarrollo en el medio rural, es necesario conocer con precisión los diferentes tipos de productores agropecuarios y sujetos de desarrollo rural que integran la heterogénea sociedad productiva del medio rural, y en este sentido los estudios de

estratificación de productores rurales aportan los elementos técnicos necesarios para hacer efectiva los instrumentos de política para el fomento agropecuario y pesquero, pues una mejor focalización y selectividad de los grupos objetivos y de actividades prioritarias dará mejores dividendos para la sociedad rural.

Es por ello, que en el Programa Estatal de Desarrollo Agropecuario y Pesquero del estado de Yucatán 2001-2007 se enfatiza la necesidad de contar con instrumentos que permitan incrementar los beneficios de los programas de apoyo al campo como estrategia de efectividad de las políticas de desarrollo rural sustentable, y los estudios de estratificación o tipología de productores rurales coadyuvarán en esta prioridad de gobierno.

Objetivo General

- .Caracterizar a los productores rurales del Estado de Yucatán mediante una Estratificación o Tipología de los principales rasgos socioculturales, económicos y regionales que aporte criterios técnicos integrales para la diferenciación eficaz de la Política de Desarrollo Rural Sustentable.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a los productores rurales de acuerdo a los principales rasgos socioculturales y económicos de la población rural.
- Diseñar un marco de referencia cuantitativo para la estratificación o tipología de productores del Estado de Yucatán, de las regiones y microrregiones que la conforman.
- Elaborar criterios de atención a los principales grupos o tipos de productores por región y actividad primaria.

Productos esperados

Documento de diagnóstico del sector rural del Estado de Yucatán y de sus Regiones.

Base de datos de la información estadística de origen primario y secundario

Cartografía base con las regiones prioritarias y sus localidades rurales

Cartografía con la distribución de las actividades agropecuarias por municipio, en términos de valor, volumen, productividad y rendimiento.

Cartografía con el Modelo de Estratificación o Tipología de Productores Rurales propuesto.

Documento con las recomendaciones para la implementación del Modelo de Estratificación o Tipología de Productores Rurales propuesto en la Políticas de Desarrollo Rural.

Usuarios:

1. Secretarías de Desarrollo Rural y Pesca y de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Yucatán.

Indicadores:

Con este proyecto de investigación científica se estaría en condiciones de:

1. Disminuir los costos de atención a la población rural
2. Incrementar los beneficios directos de la política de fomento agropecuario y pesquero
3. Incrementar los conocimientos científicos de la población rural

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
CONVOCATORIA 2006-05
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 2. SALUD

DEMANDA 2.1 ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRONICO-DEGENERATIVAS COMO: DIABETES MELLITUS, HIPERTENSIÓN ARTERIAL, OBESIDAD, Y DISLIPIDEMIAS (**MODALIDAD A**)

Antecedentes:

El estado de Yucatán tiene una de las incidencias más altas de enfermedades crónico-degenerativas como diabetes y enfermedades cardiovasculares en el país. Dichas enfermedades ocupan los primeros lugares de morbilidad y mortalidad y favorecen la aparición de complicaciones graves como la enfermedad vascular cerebral e infartos, las cuales tienen un impacto económico devastador para el sector salud y para la economía familiar del paciente. También conllevan a un elevado número de discapacidades y muertes prematuras, por lo que establecer estrategias de prevención al respecto es fundamental.

Objetivo General:

- Desarrollar estrategias de prevención para disminuir los factores de riesgo que conducen a las enfermedades crónico-degenerativas ya mencionadas.

Objetivos Específicos:

- Mejorar los programas ya establecidos para prevención y/o detección temprana de estas enfermedades.
- Diseño y ejecución de programas novedosos para prevención y/o detección temprana de estas enfermedades.
- Identificar estrategias de prevención secundaria para disminuir las complicaciones y muertes prematuras.
- Evaluar el apego a las estrategias de prevención.

Productos Esperados:

1. Manual de usuario, impreso e interactivo.
2. Capacitación a usuarios, técnicos y operativos.
3. Estandarización de los procedimientos para las estrategias de prevención primaria y secundaria.
4. Base de datos de variables clínicas y laboratorio.
5. Instrumentos de evaluación del impacto del programa.

Usuarios:

- Instituciones públicas y privadas de salud.

Indicadores:

1. Incremento en la detección temprana de factores de riesgo para desarrollar estas enfermedades.
2. Incremento en la detección temprana de pacientes enfermos.
3. Disminución en la frecuencia de factores de riesgo.
4. Disminución en la incidencia de discapacidades y las muertes prematuras.

DEMANDA 2.2 PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES EMERGENTES Y REEMERGENTES COMO EL VIH/SIDA, TUBERCULOSIS, DENGUE Y VIRUS DEL NILO (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Las enfermedades emergentes y reemergentes como VIH/SIDA y dengue continúan siendo un problema prioritario de salud pública en nuestro país, ya que se ha registrado un incremento en el número de casos pese a las múltiples acciones que se han instituido a nivel mundial, nacional y local. Un grupo particularmente vulnerable para adquirir el VIH/SIDA es el de los adolescentes por el inicio de una vida sexual temprana que conlleva múltiples conductas de riesgo.

Objetivo General:

- Promover estrategias de prevención y control de las enfermedades emergentes y reemergentes en el Estado.

Objetivos Específicos:

1. Elaborar métodos y estrategias de intervención social para la educación y prevención de VIH/SIDA en los adolescentes y otros grupos de alto riesgo.
2. Identificar las causas más frecuentes de fracaso del tratamiento de la tuberculosis pulmonar.
3. Diseñar estrategias para mejorar el diagnóstico y detección temprana, así como el apego al tratamiento y las tasas de curación para tuberculosis.
4. Diseñar estrategias para promover una organización y participación comunitaria eficaz en los programas de control del dengue.
5. Identificar, desarrollar y/o implementar métodos diagnósticos rápidos y específicos para Virus del Nilo.

Productos esperados:

1. Métodos y estrategias de intervención social para la educación y prevención de la infección por VIH/SIDA y tuberculosis
2. Métodos y estrategias para promover la participación comunitaria en el control del dengue

3. Métodos y estrategias para la detección y control de tuberculosis
4. Método diagnóstico estandarizado para el diagnóstico rápido y específico del virus del Nilo.

Usuarios:

- Servicios públicos de salud

Indicadores:

1. Reducción en las prácticas sexuales de alto riesgo para adquirir VIH/SIDA.
2. Reducción en el número de casos nuevos de las enfermedades emergentes y reemergentes.
3. Índices de eficacia diagnóstica en las infecciones por virus del Nilo.

DEMANDA 2.3 PREVENCIÓN DE CÁNCER CERVICOUTERINO Y CANCER DE MAMA (MODALIDAD A).

Antecedentes:

El cáncer de cervix o cuello uterino (CaCU) es la principal causa de mortalidad en mujeres por malignidad en el estado de Yucatán, el cual ocupa el quinto lugar a nivel nacional. Las mujeres que viven en el área rural tienen 3.07 veces más riesgo de mortalidad por este cáncer comparadas con aquellas que viven en las zonas urbanas. Pese a los programas de detección temprana que se han implementado por el sector salud en el estado, no se ha registrado una reducción en la magnitud esperada. Por lo anterior, se requieren identificar los motivos de fracaso de los programas actuales, así como las estrategias de mejora.

Simultáneamente, el cáncer de mama ha registrado un ascenso progresivo, el cual se puede interpretar como un fenómeno epidemiológico transicional. Existen programas incipientes de detección temprana que todavía no alcanzan la cobertura necesaria a nivel estatal. En ambos tipos de cáncer, los programas de educación para la mujer y la promoción de detección temprana son de gran relevancia.

Objetivo General:

- Desarrollar estrategias educativas para la prevención del CaCU y cáncer de mama y para la promoción de la detección temprana de estas neoplasias.

Objetivos Específicos:

- Elaborar y aplicar métodos y estrategias educativas para la prevención de CaCU y cáncer de mama.
- Identificar las causas más frecuentes de fracaso de los programas de detección temprana y seguimiento.
- Diseñar estrategias para mejorar la participación de las mujeres en los programas de detección temprana de estas neoplasias.

Productos Esperados:

1. Métodos y estrategias para la prevención de CaCU y cáncer de mama.
2. Métodos y estrategias para promover la participación de las mujeres en los programas comunitarias de detección oportuna.

Usuarios:

- Servicios públicos de salud

Indicadores:

1. Incremento en el número de mujeres que participan en los programas de detección oportuna.
2. Incremento en el número de casos positivos con seguimiento.
3. Disminución en el número de mujeres que abandonan los programas de detección oportuna y seguimiento.
4. Reducción en el número de casos nuevos de CaCU y cáncer de mama.

DEMANDA 2.4 ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN PARA LAS INFECCIONES GASTROINTESTINALES Y RESPIRATORIAS Y SUS COMPLICACIONES (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Pese a que se ha registrado una disminución en su incidencia en los últimos años, las infecciones gastrointestinales y respiratorias continúan siendo un problema de salud pública en el estado. Dichas infecciones representan cerca del 70 por ciento de las consultas en el primer nivel de atención médica y ocupan los primeros lugares de mortalidad infantil. La morbilidad grave y la mortalidad por estas enfermedades se deben a la falta de detección temprana de los signos de alarma. Son enfermedades que pueden prevenirse con medidas básicas de higiene y educación para la salud.

Objetivo General:

- Diseñar e implementar estrategias de prevención y protección para disminuir las enfermedades diarreicas y respiratorias y sus complicaciones.

Objetivos Específicos

- Fortalecer los programas de prevención en las áreas de riesgo para mayor mortalidad.
- Diseñar e implementar programas intersectoriales para la reducción de riesgos que contribuyen al desarrollo de estas enfermedades.
- Generar nuevo conocimiento en relación a vacunas específicas para estas enfermedades.

Productos Esperados:

1. Programas de prevención para las áreas con mayor incidencia de estas enfermedades.
2. Métodos y estrategias para promover un abordaje multisectorial para la prevención de estas enfermedades.
3. Programa de Protección específica para estas enfermedades.

Usuarios:

- Servicios públicos de salud

Indicadores:

1. Reducción en el número de casos nuevos que asisten a las unidades médicas.

DEMANDA 2.5 PREVENCIÓN Y CONTROL DE ADICCIONES COMO TABAQUISMO, ALCOHOLISMO Y OTRAS DROGAS DE ABUSO. **(MODALIDAD A).**

Antecedentes:

La adicción al tabaco es un factor de riesgo para enfermedades de diversa índole, entre las que se pueden citar: enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar obstructiva-crónica, y tumores malignos. Asimismo, se considera que junto con el alcohol constituye el primer paso hacia otro tipo de adicciones más graves. Por otro lado, el alcoholismo es un grave problema en el estado de Yucatán que contribuye en forma importante a los accidentes, violencia, desintegración familiar y enfermedades como cirrosis hepática. Concomitantemente, se ha registrado un aumento en el uso de otras sustancias enervantes en el estado con un impacto social considerable. La prevención efectiva de estas adicciones requiere de programas multisectoriales que incluyan una participación comunitaria importante.

Objetivo General:

- Diseñar programas educativos, culturales y deportivos a nivel comunitario, municipal o multisectorial enfocados a disminuir el uso de tabaco, alcohol o sustancias enervantes en el Estado de Yucatán.

Objetivos Específicos:

- Diseñar programas educativos que informen a la población sobre los riesgos específicos por el uso y adicción al tabaco, alcohol y otras drogas.
- Vincular dichos programas educativos a actividades culturales y deportivas orientadas a disminuir las adicciones.
- Diseñar y probar un modelo para establecer un sistema de diagnóstico municipal para la vigilancia de adicciones.

- Desarrollar estrategias para mejorar y evaluar el impacto de los grupos de auto ayuda.

Productos Esperados:

2. Programas educativos aplicados y su evaluación.
3. Estrategias basadas en actividades culturales y deportivas y su evaluación.
4. Evaluación del impacto y la efectividad de los grupos de auto ayuda.

Usuarios:

- Servicios públicos de salud, autoridades locales y estatales, organizaciones civiles.

Indicadores:

1. Reducción en el número de adicciones.
2. Disminuir el número de accidentes de tránsito asociados al uso de alcohol y otras sustancias enervantes.
3. Disminuir las co-morbilidades asociadas a las adicciones.

DEMANDA 2.6 SALUD MENTAL: DEPRESIÓN Y SUICIDIO (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Yucatán ocupa uno de los primeros lugares en la incidencia de suicidios. La depresión es un trastorno cuya frecuencia creciente se ha documentado. Esta elevada incidencia obliga a conocer mejor los condicionantes regionales de estos problemas de salud mental.

Objetivo General:

- Identificar los factores de riesgo tanto biológicos, sociales, ambientales y económicos que se asocian de manera relevante a la depresión y al suicidio, así como fomentar el diagnóstico temprano de la depresión.

Objetivos Específicos:

- Diseñar e implementar instrumentos y estrategias para el diagnóstico temprano de la depresión por la familia, la comunidad y/o el médico general.
- Estrategias para fomentar el reporte de casos de depresión y riesgo de suicidio por la comunidad a las autoridades locales de salud
- Identificar los principales factores de riesgo que desarrollan depresión que lleve a un intento de suicidio o suicidio.
- Desarrollar programas de capacitación en materia de salud mental para el personal de salud en el Estado, incluyendo el abordaje no farmacológico.

Productos Esperados:

1. Estrategias de educación para que la depresión pueda ser detectada y tratada oportunamente.
2. Estrategias para promover la participación comunitaria en el reporte de casos de depresión con riesgo de suicidio a las autoridades locales de salud.
3. Identificación de los factores de riesgo condicionantes para depresión severa y riesgo de suicidio y de las estrategias para abordar su prevención.
4. Programa de capacitación probada y evaluada para personal de salud del estado de Yucatán.

Usuarios:

- Instituciones pública y privadas de salud y organizaciones de la sociedad civil

Indicadores:

1. Incremento en el número de reportes de casos de depresión y riesgo de suicidio.

DEMANDA 2.7 LITIASIS RENAL (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Yucatán ocupa el primer lugar como área geográfica litogénica en México; estudios efectuados en la región demuestran que la litiasis es un problema de salud en el medio. Afecta principalmente a preescolares, escolares y población económicamente activa, con aumento de la prevalencia conforme aumenta la edad. Las complicaciones asociadas a la litiasis urinaria incluyen procesos infecciosos agudos y crónicos, obstrucción y deterioro del funcionamiento renal a largo plazo. Cuando esto último ocurre, puede requerirse una nefrectomía en casos de exclusión renal unilateral o de tratamiento sustitutivo en los casos con falla renal terminal bilateral. La litiasis urinaria se asocia con diabetes mellitus e hipertensión arterial, lo que incrementa las probabilidades de evolucionar a insuficiencia renal. Lo anterior obliga al desarrollo de estrategias de prevención y detección oportuna.

Objetivo General:

- Diseñar e implementar estrategias de prevención y detección oportuna para disminuir el número de pacientes con la enfermedad y/o las complicaciones en los casos que la litiasis ya esté presente.

Objetivos Específicos

- Diseñar programas con estrategias de prevención para disminuir la incidencia de la enfermedad.
- Establecer programas de detección oportuna a nivel interinstitucional para la reducción de las complicaciones.

- Generar nuevo conocimiento en relación a alternativas terapéuticas de fácil acceso a la población afectada.

Productos Esperados:

1. Programas de prevención para la comunidad.
2. Métodos y estrategias para promover un abordaje multidisciplinario para la detección y tratamiento oportunos.
3. Generar nuevo conocimiento en relación a un tratamiento específico para esta enfermedad.

Usuarios:

- Servicios públicos de salud

Indicadores:

1. Reducción en el número de casos nuevos que asisten a las unidades médicas.
2. Reducción en el número de los casos complicados (léase nefrectomías y casos con insuficiencia renal secundaria a litiasis urinaria).

DEMANDA 2.8 DESNUTRICIÓN INFANTIL (MODALIDAD A).

Antecedentes:

A pesar de una disminución progresiva de los casos graves, el Estado de Yucatán sigue figurando entre los estados con mayores índices de desnutrición, particularmente en el área rural. El impacto de esta compleja condición (con componente social, cultural y económico) es percibido en el desarrollo psicomotor del individuo y en sus oportunidades de salud plena actual y ulterior. Lo mencionado obliga al desarrollo de programas efectivos de prevención y control, con mecanismos de evaluación objetivos que permitan la reducción de los casos y la minimización de los daños.

Objetivo General:

- Diseñar e implementar estrategias de prevención y detección para disminuir el número de niños desnutridos y el impacto que ello tiene en otras esferas de su salud.

Objetivos Específicos:

- Diseñar programas innovadores de prevención para disminuir la incidencia de la desnutrición infantil.
- Implementar mecanismos de evaluación objetiva de los programas ya existentes que permitan una corrección ágil de desviaciones o imperfecciones en su diseño o en su aplicación.
- Desarrollar nuevas o más eficaces estrategias para el combate a la desnutrición.

Productos Esperados:

1. Programas de prevención para la comunidad.
2. Métodos y estrategias para promover un abordaje multidisciplinario para la detección y tratamiento oportunos.
3. Nuevo conocimiento en relación a abordajes novedosos para esta condición nutricional.

Usuarios:

- Servicios públicos de salud.
- Asociaciones u organizaciones de la sociedad civil.

Indicadores:

1. Reducción en el número de casos nuevos y de su impacto social.
2. Reducción de las comorbilidades asociadas a la desnutrición.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
CONVOCATORIA 2006-05
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 3. EDUCACIÓN

DEMANDA 3.1 CAUSAS QUE INFLUYEN EN LOS INDICADORES EDUCATIVOS, REPROBACIÓN Y DESERCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL SECUNDARIA (MODALIDAD A).

Antecedentes:

En los últimos años, a través de los diferentes sistemas de información, se ha hecho evidente la magnitud del problema de la reprobación y deserción educativa en el estado de Yucatán. De acuerdo al censo de población y vivienda del INEGI (2000), el rezago de educación secundaria en el estado de Yucatán es de 21 mil 355 alumnos que no han concluido la escolaridad obligatoria. De estos, el 39 por ciento, es decir 8 mil 479, terminó la primaria pero no continuó la secundaria. Debido a la obligatoriedad actual de la educación secundaria se hace una necesidad conocer que sucede en este nivel. En el diagnóstico realizado por la Secretaría de Educación en 2004-2005, como parte de la Reforma a la Educación Secundaria, se reportó que Yucatán tuvo un índice correspondiente a 9.1 por ciento de deserción y una eficiencia terminal de 74 por ciento, en ambos casos por debajo de la media nacional (de 7.1 por ciento y 78 por ciento, respectivamente). Específicamente municipios como Mérida, Tizimín, Oxkutzcab, Valladolid, Chemax, Kanasín, Tekax, Ticul, Umán y Peto, entre otros, reflejan una problemática acuciante, que requiere ser atendida con urgencia. Estos municipios tienen como característica común la existencia de una gran diversidad de oportunidades laborales que no exigen como requisito la terminación de la educación básica para que los jóvenes se puedan emplear. De la misma manera, Tizimín, Valladolid y Chemax se ubican en la frontera con el vecino estado de Quintana Roo, siendo la Riviera Maya un foco de atracción para los jóvenes que buscan su superación económica laborando en los diferentes sitios turísticos de la zona.

Por lo tanto, a nivel básico, si bien se ha garantizado la cobertura, el problema de la reprobación y deserción se ha trasladado a nivel secundaria. Se requiere generar conocimiento útil a la comprensión cuantitativa y cualitativa de las causas que influyen tanto en la reprobación como en la deserción educativa. Asimismo, es necesario documentar y extraer conclusiones y recomendaciones que permitan, por un lado, retroalimentar las políticas educativas vigentes y los procesos de gestión, y por otro, una mayor calidad, equidad, retención y aprovechamiento académico de los estudiantes que ingresan en el nivel secundaria, en cualquiera de sus modalidades (técnica, general y telesecundaria).

Objetivo General:

- Identificar las causas que influyen en la reprobación y deserción educativa en el nivel secundaria en el estado de Yucatán.

Objetivos Específicos:

- Identificar las causas que influyen en la reprobación en el nivel secundaria en el estado de Yucatán.
- Identificar las causas que influyen en la deserción educativa en el nivel secundaria en el estado de Yucatán.

Productos Esperados:

1. Diagnóstico y categorización de las causas que más influyen en este problema en municipios de alta incidencia en el estado de Yucatán.
2. Recomendaciones para abatir el problema de la reprobación y/o deserción educativa, en una de las principales causas identificadas.

Usuarios:

- Secretaría de Educación Pública del Estado de Yucatán
- Institutos y escuelas de nivel medio superior
- Autoridades municipales y estatales

Indicadores:

1. Factores de intervención / Factores identificados

DEMANDA 3.2 DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN EL AULA EN LOS NIVELES BÁSICO Y MEDIO SUPERIOR (MODALIDAD A)

Antecedentes

La revisión de la literatura, las evaluaciones nacionales e internacionales y las experiencias recogidas de los profesores han evidenciado la identificación de serios problemas en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes. La falta de hábitos de estudio, problemas de redacción y ortografía, pocos y deficientes conocimientos previos, desconocimiento de otras formas de aprender, aprendizajes memorísticos, poca aplicación a la solución de problemas reales, entre otros, son sólo algunos de los resultados de investigación que dan una idea sobre la magnitud del problema. Sin embargo, no hay suficiente certeza de que el tema se haya abordado y evaluado en términos del desarrollo de habilidades cognitivas en el aula en el estado de Yucatán y más aún, de proyectos que tengan como propósito, no únicamente diagnosticar la situación, sino implementar y probar alternativas de desarrollo de dichas habilidades.

Se hace ineludible, por lo tanto, responder a la necesidad de crear propuestas que faciliten y desarrollen habilidades cognitivas en el docente y en el estudiante, como pensamiento complejo, procesamiento de información, comunicación efectiva, colaboración, hábitos mentales efectivos (por ejemplo autorregulación, pensamiento crítico y pensamiento creativo), aprendizaje basado en problemas (ABP), método de proyectos, análisis de casos,

entre otros; buscando que el diseño e implementación de estas estrategias incidan en su desarrollo en el aula y en contextos reales y regulares de clase.

Objetivo General:

- Diseño e implementación de estrategias para desarrollar habilidades cognitivas en el aula.

Objetivos Específicos:

- Diseño e implementación de estrategias para desarrollar habilidades cognitivas en el aula, dentro del contenido curricular.
- Probar estrategias exitosas en el contexto del estado de Yucatán, que faciliten el desarrollo de habilidades cognitivas.

Productos Esperados:

1. Paquete didáctico (objetivo, metodología, instrumentación, actividades, estrategias de seguimiento y evaluación) para el desarrollo de habilidades cognitivas.
2. Informe de la evaluación de la implementación del paquete didáctico.
3. Propuesta de implementación y generalización a instituciones educativas públicas y privadas del estado de Yucatán.

Usuarios:

- Secretaría de Educación Pública del Estado de Yucatán
- Instituciones y Centros de formación docente
- Instituciones públicas y privadas del nivel básico y medio superior

Indicadores:

1. Incremento en el desempeño académico de los estudiantes.
2. Evidencia cuantitativa o cualitativa de la modificación y mejora de las habilidades cognitivas.

DEMANDA 3.3 ESTRATEGIAS DOCENTES EFECTIVAS ANTE LA DIVERSIDAD Y NECESIDADES ESPECIALES EN EL AULA (MODALIDAD A)

Antecedentes:

La igualdad y la diversidad en el ámbito educativo son temas recurrentes que generan una creciente preocupación social, tanto en el conjunto de la sociedad como en los profesionales de la enseñanza. Las cosas han evolucionando tanto que ahora, la atención a la diversidad no debe relacionarse únicamente con "minorías" o "culturas diferentes", sino en todos los sentidos, bajo una perspectiva más incluyente: diferencia de género, cultural y étnica, lingüística, capacidades diferentes, socioeconómica, clase social, etcétera, donde el centro del proceso es el alumno. Hoy se requiere comprender esa diversidad como una potencialidad para enriquecer los procesos de aprendizaje de los alumnos y revertir también la antigua idea de entender las diferencias como una limitación para la intención educativa.

Se hace necesario, por lo tanto, conceptualizar a la escuela, como una escuela para todas y todos, que debe partir de la individualidad de cada persona y considerar las diferencias como valor positivo promoviendo una orientación antimarginadora, compensadora de las desigualdades y respetando la singularidad. Una escuela que parta del respeto y el derecho a la diferencia y que preste atención especial a los grupos más desfavorecidos y marginados por razones económicas y sociales, por minusvalía física, sensorial o mental, sin crear sistemas paralelos de escolarización que supongan institucionalizar y consolidar la segregación.

Por tal motivo, es menester desarrollar planes de acción singular dentro de otros globales y de carácter general que afecten a las condiciones de vida de las personas y colectivos implicados. Es preciso conocer cómo enfrentar esta realidad en el aula, estudiar cómo cambiar la percepción del maestro, saber cómo y de qué manera otorgarle las herramientas didácticas para trabajar ante esta diversidad, diseñar programas educativos *ad hoc* dirigido a profesores usando diversas modalidades de formación (por ejemplo, cursos presenciales, uso de las NTIC, tutorías, por citar algunos) e implementar su eficiencia y eficacia en contextos reales de la escuela.

Objetivo General:

- Diseño e implementación de estrategias docentes efectivas ante la diversidad y necesidades especiales en el aula.

Objetivos Específicos:

- Diseño de estrategias docentes efectivas ante la diversidad y necesidades especiales en el aula.
- Implementación de estrategias docentes efectivas ante la diversidad y necesidades especiales en el aula.

Productos Esperados:

1. Paquete didáctico (objetivo, metodología, instrumentación, actividades, estrategias de seguimiento y evaluación) que contenga la propuesta de estrategias docentes efectivas a utilizar.
2. Informe de la evaluación de la implementación del paquete didáctico.
3. Recomendaciones dirigidas a los programas y centros de formación docente que coadyuven en el cambio de la percepción ante la diversidad y que promueva el desarrollo de estrategias efectivas en el profesor.

Usuarios:

- Secretaría de Educación Pública del Estado de Yucatán
- Universidades, instituciones y centros de formación docente

Indicadores:

1. Número de docentes que modificaron su percepción / Número de docente involucrados.
2. Número de docentes que aplicaron la estrategia propuesta de forma efectiva / Número de docentes involucrados.

DEMANDA 3.4. EVALUACIÓN DE MODELOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DISEÑADOS A TRAVÉS DEL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (NTIC) (MODALIDAD A).

Antecedentes:

El desarrollo tecnológico y el avance de la ciencia están forzando un replanteamiento de nuestras conductas en la sociedad en general y en la educación en particular. La revolución de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación es un fenómeno que está cambiando nuestro presente y que seguramente afectará nuestro sistema educativo. La posibilidad de transmitir conocimientos, imágenes, textos, sonido, recomendaciones, por Internet al hogar y a una multitud de usuarios simultáneamente a un costo más o menos reducido, y en el futuro a un costo relativamente mínimo, está revolucionando la enseñanza tradicional, dando origen a una nueva modalidad de enseñanza: la enseñanza virtual.

Desde el punto de vista de la evaluación, las nuevas tecnologías presentan un gran desafío para los académicos y los investigadores. No sólo es necesario evaluar el rendimiento académico, sino también otras variables que son extremadamente difíciles de medir, por ejemplo: el aprendizaje emocional de los estudiantes, la incorporación de modelos de rol, la identificación del alumno con la comunidad educativa, etc.

Debido a los avances que se han dado en el mundo actual en cuanto a tecnología y desarrollo de medios de comunicación, la tecnología educativa surge como una estrategia necesaria en la implementación de plataformas educativas en todos los niveles académicos, la cual amalgama diferentes medios, tales como los de comunicación artificial (tecnologías tangibles), de comunicación naturales y métodos de instrucción (tecnologías intangibles). Los avances en las tecnologías y métodos de instrucción podrían mejorar la eficacia y la eficiencia de los sistemas educativos.

A pesar de que se han realizado muchos experimentos en los últimos años, todavía no se puede responder con certeza la pregunta respecto de su efectividad en el nivel del aprendizaje. Todavía no está demostrado que las tecnologías informáticas y las nuevas comunicaciones alteren el proceso de aprendizaje de manera significativa. De igual forma, se desconoce cuales son las mejores estrategias para enseñar contenidos a través de las NTIC así como las mejores alternativas de plataformas.

Objetivo General:

- Evaluar modelos de enseñanza y aprendizaje diseñados a través del uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Objetivos Específicos:

- Obtener información sobre la eficacia del uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- Elaborar recomendaciones para el personal docente sobre el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Productos Esperados:

1. Informe de la evaluación del uso de alguna NTIC.
2. Recomendaciones dirigidas al personal docente sobre la planeación, selección, organización, implementación y evaluación del uso de alguna NTIC.

Usuarios:

- Secretaría de Educación Pública del Estado de Yucatán.
- Universidades, instituciones y centros de formación docente.
- Padres de familia.

Indicadores:

1. Eficiencia Terminal en cursos que incluyen las NTIC.
2. Índice de satisfacción por parte de los estudiantes del uso de las NTIC.

DEMANDA 3.5 CAUSAS Y EFECTOS DEL REZAGO EDUCATIVO EN EL NIVEL BÁSICO EN LOS MEDIOS RURAL Y URBANO MARGINADO (MODALIDAD A).

Antecedentes.

En la actualidad uno de los principales retos del Sistema Educativo Estatal es lograr que los niños y niñas de 12 a 15 años de edad, de los medios rural y urbano marginados, asistan a la secundaria y la terminen con niveles aceptables de aprendizaje. De ahí la importancia de realizar una identificación y caracterización del fenómeno a niveles macro, mezo y micro para apoyar un plan de acción estratégico y táctico con mayor eficacia.

Objetivo General:

- Generar información para fortalecer el diseño de estrategias y acciones institucionales que permitan mejorar la calidad de los servicios educativos en el nivel básico.

Objetivos Específicos:

- Identificar y caracterizar áreas geográficas según la tipología de las causas y efectos del fenómeno.
- Obtener datos económicos, socioculturales, geopolíticos y educativos que posibiliten la caracterización del fenómeno.

Productos Esperados:

1. Diagnóstico estatal del rezago educativo que incluya un mapeo que caracterice las regiones y la tipología del fenómeno.
2. Banco de datos por región, municipio, localidad y centro de trabajo.

Usuarios:

- Secretaría de Educación en Yucatán
- Centro de Evaluación Educativa
- IEAY
- INEGI

Indicadores:

1. Índices de rezago educativo por regiones en el Estado de Yucatán.
2. Número de factores asociados al rezago educativo en el Estado de Yucatán.
3. Número de efectos/consecuencias del rezago educativo en el Estado de Yucatán.

DEMANDA 3.6 AMPLIACIÓN DEL ACCESO DE LA POBLACIÓN INDÍGENA A LA EDUCACIÓN (MODALIDAD A)

Antecedentes:

La educación indígena en Yucatán sólo incluye los niveles preescolar y primaria, y ésta no alcanza a cubrir al total de la población maya-hablante en los 106 municipios, mucho menos ofrece continuidad después de estos niveles, lo que no apoya en la atención educativa de gran parte de los demandantes. A esto se agregan otros componentes de tipo económico, geográfico, lingüístico, sociocultural, entre otros, que no favorecen el incremento de la matrícula en los diferentes niveles educativos.

Este panorama muestra que a pesar de ser alta la población indígena maya, su situación se encuentra en notable desventaja para acceder, permanecer y concluir con calidad sus estudios de educación media superior y superior que permita un mayor desarrollo sustentable en sus comunidades de origen.

Objetivo General:

- Generar información para el diseño de políticas, proyectos estratégicos y mecanismos que permiten incrementar el acceso de la población indígena a los servicios educativos del estado.

Objetivos Específicos:

- Conocer las aspiraciones y expectativas de la población matriculada y del rezago educativo en torno a su formación, educación y profesionalización.
- Identificar los factores asociados al ingreso, permanencia y logro educativo de la población indígena matriculada en el sistema educativo estatal.
- Valorar la pertinencia e impacto de la oferta de servicios educativos con relación a las expectativas de la población indígena y la vocación económica y sociocultural de las regiones.

Productos Esperados:

1. Estudio etnográfico para conocer las aspiraciones y expectativas de la población indígena en relación a la educación como instrumento de superación.
2. Catálogo de indicadores socioeconómicos asociados al ingreso, permanencia y logro educativo de la población indígena matriculada.
3. Estudio analítico cuantitativo que revele la congruencia entre la oferta y demanda educativas.

Usuarios:

- Subdirección de Educación Indígena de la Secretaría de Educación
- Dirección de Planeación de la Secretaría de Educación
- CONAFE
- IEAY
- INEGI
- Centro de Evaluación Educativa
- Coordinación Estatal de Becas
- SEDESOL

Indicadores:

1. Índice de cobertura de la educación indígena en el estado de Yucatán.
2. Indicadores socioeconómicos asociados al ingreso, permanencia y logro educativo de la población indígena matriculada.
3. Grado de congruencia entre la oferta y la demanda de la educación indígena en Yucatán.

DEMANDA 3.7 EVALUACIÓN DE LOS MODELOS DE DOCENCIA UTILIZADOS EN ESCUELAS FORMADORAS DE DOCENTES (MODALIDAD A)

Antecedentes:

Los cambios y transformaciones que se manifiestan en los ámbitos científico y tecnológico, aunados a la dinámica socio-cultural exigen adecuaciones en los modelos educativos para la formación de los futuros docentes, así como también un cambio en los roles de los profesores, estudiantes y directivos, sin menoscabo de la innovación en el diseño de estrategias didácticas y medios de apoyo a la enseñanza. Lo que también convierte en un imperativo la evaluación de los modelos de docencia que se aplican en las escuelas formadoras de docentes en la entidad, para valorar la congruencia y pertinencia del *deber ser* con el *quehacer* actual.

Objetivo General:

- Lograr una aproximación al conocimiento de las bases metodológicas que sustentan la práctica docente en las escuelas formadoras de docentes.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar cada uno de los modelos que se aplican en los diferentes niveles educativos.
- Ponderar las fortalezas y debilidades de la práctica docente en las escuelas formadoras de docentes.

Productos Esperados:

1. Documento que describa los elementos y componentes, fines y propósitos, y estrategias de desarrollo y evaluación; por cada uno de los modelos identificados en los diferentes niveles educativos.
2. Evaluación de la efectividad de cada modelo.

Usuarios:

- Secretaría de Educación
- Dirección de Planeación de la Secretaría de Educación
- Dirección de Educación Media Superior y Superior
- Sistema Estatal de Formación Docente
- Centro de Evaluación Educativa
- COEPES

Indicadores:

1. Índice de efectividad de los modelos estudiados.

DEMANDA 3.8 MEDICIÓN DEL IMPACTO DE LOS PROGRAMAS ESPECIALES Y DE APOYO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN (MODALIDAD A)

Antecedentes.

Actualmente, entre las políticas educativas que atienden las diversas problemáticas sociales, económicas y culturales de las comunidades y que se traducen finalmente en rezago, baja eficiencia terminal y bajo nivel de escolaridad, se encuentra la implementación de programas especiales y de apoyo. Sin embargo, resulta estratégico y trascendental complementar la evaluación programática y presupuestal que se ha venido realizando para la entidad con información que permita determinar desde un punto de vista no sólo cuantitativo, sino también cualitativo y con un enfoque más integral, para determinar en qué medida la problemática se atiende y se resuelve.

Objetivo General:

- Determinar el impacto desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa, de los programas especiales y de apoyo en la educación, con el fin de dimensionar el nivel de ejecución efectivo de la problemática atendida, los alcances conseguidos y la cobertura lograda.

Objetivos Específicos:

- Evaluar los efectos de los programas con relación a sus objetivos.
- Evaluar la efectividad de los procedimientos de ejecución.
- Evaluar la pertinencia, así como los alcances y la cobertura lograda por los programas estudiados.

Productos Esperados:

1. Indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan medir los efectos de los programas con relación a sus objetivos.
2. Evaluación de la efectividad de los procedimientos de ejecución.
3. Indicadores cuantitativos y cualitativos de impacto que permitan evaluar la congruencia y pertinencia de los fines y propósitos de los programas especiales y de apoyo, así como de los alcances y cobertura logrados.

Usuarios:

- Secretaría de Educación
- Dirección de Planeación de la Secretaría de Educación
- Dirección de Programas Estratégicos
- CONAFE
- Centro de Evaluación Educativa
- Coordinación Estatal de Becas
- SEDESOL

Indicadores:

1. Grado de efectividad de los procedimientos en ejecución.
2. Índice de cobertura de los procedimientos en ejecución.

DEMANDA 3.9 IMPACTO DE LA POLÍTICA DE OBLIGATORIEDAD DE PREESCOLAR EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS (MODALIDAD A)

Antecedentes.

En el pasado sexenio se declaró la obligatoriedad del preescolar para niños de edades inferiores a los seis años. Esta política educativa impactó sustancialmente a los servicios que hasta ese momento se ofrecían, debido que, al no ser obligatorio este nivel educativo, no precisaba cumplir con ciertos requisitos de formación de personal, instalaciones y programas académicos.

Asimismo, el impacto en la educación básica aún no se ha medido así como las problemáticas asociadas al implantar en el estado de Yucatán dicha política.

Objetivo General:

- Conocer, comprender y evaluar el impacto de la política asociada a la obligatoriedad en la calidad de los servicios educativos (maestros, programas, instalaciones, etc.).

Objetivos específicos:

- Establecer las fortalezas y debilidades de la implantación de la política de obligatoriedad en las escuelas de nivel preescolar del Estado de Yucatán.
- Plantear estrategias para fortalecer la política de obligatoriedad en las escuelas de nivel preescolar del Estado de Yucatán.

Productos Esperados:

- Diagnóstico de fortalezas y debilidades de la implantación de la política de obligatoriedad en las escuelas de nivel preescolar del Estado de Yucatán.
- Informe de evaluación del impacto de la política de obligatoriedad en la calidad de los servicios educativos que ofrecen las escuelas de nivel preescolar.

Usuarios

- Secretaría de Educación
- Dirección de Planeación de la Secretaría de Educación
- Centro de Evaluación Educativa
- SEDESOL

Indicadores

1. Número de Fortalezas y Debilidades del sistema de obligatoriedad de la enseñanza preescolar en el estado de Yucatán.
2. Niveles de impactos cuantitativos y cualitativos de la implantación del sistema de obligatoriedad de la enseñanza preescolar en el estado de Yucatán.

DEMANDA 3.10. PERTINENCIA DE LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES Y EL PROFESORADO EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR (MODALIDAD A)

Antecedentes.

El profesor aparece como un personaje al que se le confían responsabilidades de enorme trascendencia. Cuando se habla de los aciertos o las deficiencias del proceso educativo, cualquiera que sea el enfoque teórico que se asuma o el nivel que consideremos, el profesor suele ser un actor clave, como el gran mediador entre el alumno y el conocimiento. En el proceso educativo existe interdependencia entre los actores y los medios dentro de un cierto ambiente; sin embargo, el componente fundamental son los actores y su desempeño diferencial puede significar considerables modificaciones en el proceso.

A pesar de los esfuerzos, los resultados parecen ser los mismos; se aplican técnicas diversas, se revisan los planes y programas educativos, se modifican contenidos, se incorporan materiales de apoyo y recursos tecnológicos que no logran los efectos buscados. Por ello la importancia de evaluar la capacidad del profesor y de la escuela como institución tradicional “transmisora de la cultura”. Adicionalmente, el paradigma constructivista adoptado por la mayoría de los subsistemas educativos de nivel medio superior establecen nuevos roles a los estudiantes y profesores y estos deben ser congruentes con los sistemas de evaluación adoptados.

Sin embargo se ha encontrado que a pesar de haber cambiado técnicas y procedimientos de enseñanza a un aprendizaje centrado en el estudiante, los sistemas de evaluación siguen manteniéndose igual, haciendo incongruente el cambio educativo.

Objetivo General:

- Evaluar los procesos de evaluación de los estudiantes y profesores del nivel medio superior.

Objetivos Específicos:

- Evaluar los sistemas de evaluación adoptados en los distintos subsistemas de educación media superior para evaluar a los estudiantes de acuerdo al Modelo educativo adoptado por el subsistema de nivel medio superior.
- Evaluar los sistemas de evaluación adoptados en los distintos subsistemas de educación media superior para evaluar a los profesores de acuerdo al Modelo educativo adoptado por el subsistema de nivel medio superior.
- Realizar estudios sobre el desempeño docente y el contexto en que se da.

Productos Esperados:

1. Informe del estado que guarda la evaluación y la aplicación de los enfoques pedagógicos en la evaluación de estudiantes considerando el modelo educativo adoptado.
2. Diagnóstico de los sistemas de evaluación de alumnos adoptados en los distintos subsistemas y su pertinencia con el paradigma y/o modelo educativo.

Usuarios:

- Secretaría de Educación Pública del Estado de Yucatán.
- Institutos y escuelas de nivel medio superior.
- Autoridades municipales y estatales.
- Centro de Evaluación Educativa.

Indicadores:

1. Porcentaje de Profesores evaluadores
2. Nivel de desempeño del personal docente

DEMANDA 3.11. CONSISTENCIA ENTRE EL MERCADO LABORAL Y LA OFERTA EDUCATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ESTADO DE YUCATÁN. (MODALIDAD A)

Antecedentes:

La formación de profesionales en Yucatán se ha realizado a través de las instituciones de educación superior públicas y privadas de Yucatán. Sin embargo, el crecimiento de las licenciaturas se ha dado de manera desorganizada, lo que generó una saturación en campos de trabajo así como necesidades de formación en otros que en este momento no han sido atendidos.

Objetivo General:

- Identificar el grado de consistencia entre el mercado laboral y la oferta educativa de educación superior del Estado de Yucatán.

Productos Esperados:

1. Estudio del grado de consistencia entre el mercado laboral y la oferta educativa de educación superior del Estado de Yucatán.
2. Estudios de la relación oferta – demanda de profesionales para el Estado de Yucatán.

Usuarios:

- Secretaría de Educación Pública del Estado de Yucatán.
- Institutos y escuelas de nivel medio superior.
- Autoridades municipales y estatales.
- Centro de Evaluación Educativa.

Indicadores:

- No. de estudios realizados
- Grado de consistencia entre mercado y oferta educativa
- Grado de saturación y determinación de carreras con saturación

DEMANDA 3.12. EVALUACIÓN DEL MODELO ACTUAL DE ALFABETIZACIÓN DE ADULTOS Y EL MODELO EDUCATIVO DE VIDA DE TRABAJO. (MODALIDAD A)

Antecedentes:

El analfabetismo es uno de los problemas relevantes por atender, sobre todo en las comunidades marginadas del interior del estado y en la zona conurbana de los principales municipios.

Deben tomarse en consideración las condiciones particulares en las cuales los analfabetas se desenvuelven y las estrategias que se han implementado para lograr su alfabetización. Por tanto, es necesario que el modelo educativo que se utilice responda las necesidades de los individuos así como en el contexto en el que se desenvuelven. Hasta este momento se

ha implementado el Modelo Educativo de Vida y Trabajo, como modelo educativo actual de alfabetización, donde se les enseñan las habilidades educativas que el sistema formal proporciona, cuyo propósito es establecer interacción de los aprendices con el medio en el que viven.

Se han puesto en marcha muchos esfuerzos para mejorar el nivel de alfabetización de los pobladores, sin embargo no hay estudios que permitan evaluar el impacto de dicho esfuerzo y las fortalezas y debilidades del dicho modelo actual.

Objetivo General:

- Evaluar el modelo actual de alfabetización de adultos (Modelo Educativo de Vida de Trabajo.)

Productos Esperados:

- Estudios de evaluación participativa orientados a diagnosticar la pertinencia del modelo de alfabetización utilizado en el Estado de Yucatán.

Usuarios:

- Secretaría de Educación Pública del Estado de Yucatán.
- Institutos y escuelas de nivel medio superior.
- Autoridades municipales y estatales.
- Centro de Evaluación Educativa.

Indicadores:

- Evaluación del modelo educativo de Vida de Trabajo.
- Impacto del modelo de alfabetización de adultos.
- Población usuaria del modelo atendida.
- Población atendida

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
CONVOCATORIA 2006-05
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 4. DESARROLLO SOCIAL Y HUMANÍSTICO

DEMANDA 4.1 SISTEMATIZAR EXPERIENCIAS COMUNITARIAS AUTOGESTIVAS Y/O PROCESOS ENDÓGENOS QUE FAVOREZCAN EL DESARROLLO SOCIAL (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Los procesos de acumulación de poder han exacerbado el individualismo y alejado a los grupos comunitarios de la participación en la toma de decisiones de los aspectos públicos que les conciernen. Esto ha generado procesos de desarrollo lejanos a las potencialidades locales, generando dependencias, que son desestructurantes y difíciles de revertir. Los modelos de desarrollo son con frecuencia adoptados o impuestos sin tener en cuenta la sustentabilidad de ellos en las condiciones y características de las regiones y sus comunidades.

Históricamente el gobierno, en su nivel estatal y municipal ha sido el actor principal en los procesos de toma de decisiones relativas a la implementación de programas de desarrollo, lo que ha dado lugar a una falta de espacios de participación por parte de la comunidad, dificultándose así los procesos de desarrollo autogestivos y/o endógenos, dado que los gobiernos municipales no los propician.

Este modelo implementado por el gobierno y los grupos de poder ha dificultado el desarrollo de las comunidades al no permitir el empoderamiento de los miembros de las mismas con base en sus potencialidades endógenas. De ahí la importancia de generar espacios de participación en situación de igualdad y equidad de los diversos actores sociales que intervienen en el desarrollo social y comunitario, particularmente las que consideran las potencialidades regionales como base de su desarrollo.

De manera adicional, existe una carencia de sistematización y evaluación de los proyectos y programas implementados y de las experiencias de desarrollo generadas por las propias comunidades, incluyendo aquellas que han sido exitosas.

Identificar aquellas experiencias endógenas, autogestivas y participativas exitosas para socializarlas y que sirvan de herramienta metodológica básica para futuros proyectos, así como identificar las causas de las que no llegaron a consolidarse es tarea importante en la construcción de nuevas alternativas para los grupos comunitarios.

Objetivo General:

- Sistematizar experiencias comunitarias autogestivas y/o endógenas que favorezcan el desarrollo social, particularmente las consideradas como exitosas por la propia comunidad aunque no hayan logrado consolidarse.

Objetivos Específicos:

- Recuperar las experiencias y los procesos de desarrollo autogestivo y/o endógeno.
- Identificar los factores de éxito y fracaso de los proyectos y programas desde el punto de vista de los diversos actores.
- Caracterizar procesos de desarrollo endógeno.
- Diseñar propuestas metodológicas de mejora continua de los procesos autogestivos y/o endógenos.
- Establecer estrategias de difusión y socialización de experiencias.

Productos Esperados:

1. Documentos de sistematización.
2. Documentos de criterios de éxito y fracaso.
3. Documentos con características de procesos de desarrollo endógeno.
4. Manuales de propuestas metodológicas.
5. Diseños de estrategias participativas y programas de capacitación.
6. Diseños de programas y estrategias de difusión y socialización de experiencias.

Usuarios:

- Grupos comunitarios urbanos y rurales
- Gobierno del Estado de Yucatán
- Gobiernos municipales
- ONG's
- Instituciones educativas

Indicadores:

1. Grado de utilización de recursos locales en el total de los consumos locales

DEMANDA 4.2 CAMBIOS SOCIOCULTURALES, ECONÓMICOS Y POLÍTICOS Y SU IMPACTO EN LAS DINÁMICAS SOCIALES Y/O INTERPERSONALES (MODALIDAD A).

Antecedentes:

El mundo contemporáneo es complejo, con grandes y continuos cambios de carácter social, político, económico, tecnológico, científico y cultural que constantemente modifican la naturaleza de los discursos, las prácticas y relaciones sociales y/o interpersonales cotidianas, afectando con ello las dimensiones más íntimas de la experiencia de los individuos y los grupos sociales.

Es papel de la sociedad, a través de sus diferentes instituciones, asumir la responsabilidad de trabajar en pro de relaciones sociales y/o interpersonales positivas a partir del ejercicio de diversos derechos humanos basados en el respeto a la dignidad y valor que como personas tenemos por ser seres humanos y también por ser integrantes de una sociedad. De ahí surge el derecho que toda persona o grupo social tiene de vivir una vida sin violencia y sin relaciones sociales y/o interpersonales asimétricas, es decir, el derecho de vivir una vida más equitativa, que permita que los integrantes de la sociedad puedan desarrollarse social y económicamente sin tener que dejar sus lugares de origen, entre otros muchos aspectos.

Las políticas actuales a nivel local, nacional e internacional nos señalan el papel tan importante que tiene la sociedad, a través de sus instituciones, en el desarrollo social y humanista, mediante la generación y distribución del conocimiento para comprender los cambios de diversa índole que se dan en las sociedades (sociales, políticos, económicos y culturales, entre otros), pero también tienen la responsabilidad de analizar su impacto en las dinámicas sociales e interpersonales que se presentan en la vida cotidiana y en ofrecer alternativas para solucionar problemas que se deriven a partir de dicha relación. Se requiere desarrollar procesos investigativos de carácter aplicado que deben ser evaluados en cuanto a su capacidad de dar respuesta a las diversas necesidades sociales existentes.

La investigación no debe ser ajena a estas necesidades sociales pues habría una separación entre la realidad social y la realidad científica. De ahí la importancia de desarrollar investigación innovadora, flexible, efectiva y contextualizada que permita promover la equidad y el bienestar social de los individuos y grupos sociales.

Objetivo General:

- Promover el bienestar social a través de la identificación y análisis de los cambios socioculturales, económicos y políticos y su impacto en las dinámicas sociales y/o interpersonales.

Objetivos Específicos:

- Analizar diversas dinámicas sociales y/o interpersonales a partir de los cambios actuales de carácter sociocultural, económico y/o político.
- Generar propuestas de prevención e intervención dirigidas a diferentes grupos sociales que favorezcan su bienestar.
- Establecer estrategias de difusión y socialización de la información.

Productos Esperados:

1. Documentos de análisis.
2. Diseños de propuestas de prevención e intervención.
2. Diseños de estrategias de difusión de la información.

Usuarios:

- Comunidades de todo el estado de Yucatán
- Gobierno del Estado de Yucatán
- Gobiernos municipales
- ONG's
- Instituciones educativas

Indicadores:

1. Grado de incidencia de los cambios estudiados en las dinámicas sociales y/o interpersonales.
2. Resultados pilotos sobre el alcance de las propuestas de prevención e intervención.
3. Resultados pilotos sobre la efectividad de las estrategias de difusión propuestas.

DEMANDA 4.3 FOMENTO DE HÁBITOS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLES. (MODALIDAD A)

Antecedentes:

Los índices de delincuencia, la alteración del equilibrio ecológico por los procesos de industrialización, el mal manejo de residuos, el uso desmedido de los recursos naturales, las adicciones, la depresión y el suicidio, así como el desarrollo de diversas enfermedades crónico degenerativas, entre otros muchos ejemplos, son producto de la acumulación de conductas no saludables y condiciones ambientales perjudiciales. Todo ello no se da por accidente, ni se debe a condiciones azarosas, sino que corresponde a la situación social, económica, ecológica y cultural de la sociedad que nosotros mismos hemos provocado a través de nuestra historia personal y social.

La calidad de nuestro bienestar físico, psicológico y social depende de nuestros hábitos y estilos de vida. Así, el bienestar es el resultado de experimentar que somos capaces de comportarnos de manera adaptativa, congruente e integrada en nuestro medio. De ahí la necesidad de desarrollar y fortalecer conductas saludables que permitan el desarrollo social y humanista, de modo que las personas se sientan bien consigo mismas, en sus relaciones y papeles que desempeñan con los demás, y en su interacción con el entorno. De este modo, se evidencia que los individuos, grupos y organizaciones son agentes fundamentales para el desarrollo de prácticas y políticas para mejorar el bienestar individual y colectivo.

Esto implica fomentar acciones orientadas a manejar adaptativamente el estrés cotidiano, así como el manejo de las emociones y de los conflictos, facilitar el desarrollo de distintas habilidades sociales, promover condiciones de higiene adecuadas y la alimentación nutritiva y equilibrada, evitar la contaminación, evitar adicciones de todo tipo y fomentar el contacto con la naturaleza y las conductas participativas de cuidado del medio ambiente, entre otros aspectos.

En estos procesos encaminados a desarrollar potencialidades y reforzar hábitos y estilos de vida positivos, se requieren nuevas estrategias de relaciones del ser humano con su entorno orientadas a crear un futuro saludable combinando la elección personal con la responsabilidad social, resaltando la dimensión social y comunitaria. Para ello, se necesita conocer los factores socioculturales que favorecen u obstaculizan la adquisición de dichos hábitos y estilos de vida saludable para poder diseñar e implementar procesos de educación formal e informal para el desarrollo de la responsabilidad individual por medio del fomento de la autonomía personal, y el fomento de una conciencia social y ecológica que destaque los aspectos saludables de la vida, estimulando la participación comunitaria.

Objetivo General:

- Promover el desarrollo de hábitos y estilos de vida saludables en la población que permitan mejorar la calidad de vida de los individuos, los grupos y las organizaciones en nuestro medioambiente sociocultural.

Objetivos Específicos:

- Identificar y analizar factores socioculturales que facilitan, o bien que dificultan la adquisición y fortalecimiento de hábitos y estilos de vida saludables.
- Desarrollar propuestas de educación, formales e informales, que desarrollen y fortalezcan hábitos y estilos de vida saludables.
- Desarrollar estrategias de difusión y socialización que enfatizan la importancia de hábitos y estilos de vida saludables.

Productos Esperados:

1. Documentos sobre hábitos y estilos de vida saludables.
2. Diseños de programas de educación formal o informal que fomenten hábitos y estilos de vida saludables.
3. Diseños de estrategias de difusión de la información.

Usuarios:

- Comunidades de todo el estado de Yucatán
- Gobierno del Estado de Yucatán
- Gobiernos municipales
- ONG's
- Instituciones educativas

Indicadores:

1. Alcance probable de los programas educativos que fomentan hábitos y estilos de vida saludable.
2. Resultados pilotos sobre la aplicación de los programas y estrategias diseñadas.

DEMANDA 4.4 EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS PROGRAMAS SOCIALES Y DEL RECURSO PÚBLICO (MODALIDAD A)

Antecedentes:

Los programas sociales oficiales y los recursos otorgados en este rubro son definidos por la Federación, a través de una secretaría de estado. Esta secretaría es la encargada de diagnosticar y proponer soluciones a las necesidades identificadas en las sociedades y las regiones.

Actualmente, se carece de una evaluación del impacto y del empleo del recurso público de dichos programas que analice y dé cuenta del alcance de dichos programas en cuanto a su funcionamiento y pertinencia. Además, se desconocen cuáles son los principales factores de carácter sociocultural que inciden en la adopción eficaz de los programas locales de desarrollo social.

De ahí la importancia de evaluar el impacto de los programas sociales oficiales, en cuanto a la eficacia y eficiencia de su aplicación y su impacto en el bienestar de los grupos sociales, sus familias y las comunidades a las que pertenecen, estableciendo la pertinencia de dichos programas y su adopción eficaz considerando diversos factores socioculturales. Así también, es preciso evaluar las formas de utilización, adecuadas e inadecuadas, de los recursos públicos y su impacto en el bienestar de la población.

Objetivo General:

- Evaluar la aplicación de los programas sociales oficiales y del recurso público así como su impacto en los grupos sociales, sus familias y la comunidad a la que pertenecen.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar el impacto de los programas en el nivel de vida de los beneficiarios, en cuanto a mejora alimenticia y generación de mayores ingresos.
- Conocer la eficacia y eficiencia de la aplicación del recurso público
- Determinar la sobrevivencia, continuidad y autonomía de los grupos sociales beneficiados por los programas sociales.
- Identificar los factores socioculturales que inciden en la adopción eficaz de los programas locales de desarrollo social y su relación con la pertinencia de dichos programas.

Productos Esperados:

1. Documento sobre la caracterización del impacto y del uso del recurso público.
2. Documento con la caracterización de los factores socioculturales de influencia.
3. Propuestas sobre reorientación o continuidad de los programas.

Usuarios:

- Gobierno Federal
- Gobierno del estado de Yucatán
- Gobiernos municipales
- Grupos sociales urbanos y rurales

Indicadores:

1. Grado de impacto de los programas en los índices de calidad de vida de los beneficiarios.
2. Índices de eficacia y eficiencia de la aplicación del recurso público en dichos programas.
3. Niveles de pertinencia de los programas locales de desarrollo social.

DEMANDA 4.5 PERTINENCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA Y DE CAPACITACIÓN (MODALIDAD A)

Antecedentes:

Los modelos educativos y de capacitación con frecuencia no consideran las características y procesos históricos de los grupos locales, ni sus relaciones con el entorno natural que de una u otra manera los determina. La visión nacional o global de los modelos educativos y de capacitación impide la posibilidad de desarrollo de procesos de construcción del conocimiento de los propios grupos, sujetos de su historia y transformadores de su propio entorno.

La capacitación para intervenir en procesos productivos desconectados de la evolución local de transformación del entorno y de sus recursos naturales, genera modelos de capacitación dependientes y no generadores de construcciones autónomas y sustentables de conocimiento eficaz en la transformación de los recursos o en el desarrollo productivo.

Documentar y sistematizar los procesos locales de generación del conocimiento de su propia historia y de su relación con la naturaleza en su proceso de utilización y transformación es el primer paso en la construcción de modelos educativos y de capacitación generadores de dinámica local de desarrollo.

Confrontar las metodologías de construcción y apropiación del conocimiento, utilizadas por los grupos locales para construir identidades o en su relación con la naturaleza y las metodologías adoptadas desde lo nacional a lo global, sería el segundo paso en estos modelos educativos y de capacitación con pertinencia local.

Objetivo General:

- Sistematizar procesos locales de construcción de conocimiento, apropiación de su historia y relación de la comunidad con la naturaleza en su proceso de utilización y transformación.

Objetivos Específicos:

- Describir y analizar procesos locales de generación de conocimiento.
- Describir y analizar procesos locales de apropiación de su historia y su entorno.
- Describir y analizar procesos de relación comunidad local – naturaleza.

Productos Esperados:

4. Documentos sobre los procesos locales de apropiación de su historia, relación con la naturaleza y generación de conocimiento.
5. Documentos sobre las metodologías de estos procesos y su relación con las metodologías de los modelos locales adoptados.
6. Diseños de talleres para socializar los procesos y sus metodologías.

Usuarios:

- Comunidades de todo el estado
- Grupos productivos locales
- Organismos responsables de la capacitación
- Instituciones educativas locales y regionales.

Indicadores:

1. Niveles de relación entre los procesos locales de apropiación de la historia y la generación de conocimiento.
2. Resultados pilotos sobre la aplicación de las metodologías propuestas para el estudio de estos procesos.
3. Resultados pilotos sobre la efectividad de los talleres propuestos.

DEMANDA 4.6 INSERCIÓN DESVENTAJOSA EN EL MERCADO (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Un serio problema de los grupos productivos es la falta de un acceso directo con las instancias pertinentes para la venta de sus productos. Se carece de grupos organizados y de la capacitación adecuada en la gestión de recursos y que cuenten con la información suficiente sobre las señales de los mercados. Adicionalmente, es insuficiente el recurso económico y el desarrollo tecnológico en las comunidades, lo que impide por una parte, la existencia de una producción competitiva al interior del mercado (baja productividad y elevación de costos); y por otra, que se llegue al mercado con productos que tengan valor agregado.

Aunado a lo anterior, el gobierno ha permitido el establecimiento de intermediarios que favorecen el crecimiento de grupos de poder lo cual ha favorecido que las comunidades permanezcan en una situación de semi aislamiento, privados del contacto con los mercados. Por ello, se limita la venta de sus productos, muchos de los cuales se quedan finalmente para el consumo al interior de la comunidad.

De ahí la importancia de generar espacios de capacitación para los grupos productivos en el uso de tecnologías aplicadas a sus productos tradicionales dentro de un marco de desarrollo sustentable. Se requiere también el establecimiento de una relación equitativa entre los grupos productivos y los mercados.

Objetivo General:

- Promover la inserción ventajosa y sustentable de los grupos productivos locales en el mercado.

Objetivos Específicos:

- Diagnosticar las condiciones actuales de diferentes grupos productivos en cuanto a su inserción en el mercado.
- Determinar las necesidades que requieren cubrirse para que tengan una inserción en el mercado que sea ventajosa y sustentable.
- Diseñar e implementar programas sustentables de intervención y capacitación que resuelvan las necesidades detectadas.
- Evaluar el grado de avance en la inserción al mercado de los grupos participantes

Productos Esperados:

1. Documento sobre los diagnósticos de condiciones actuales y necesidades detectadas
2. Diseño de programas sustentables de intervención y capacitación de acuerdo a las necesidades detectadas
3. Sistemas de evaluación de los avances de la inserción ventajosa y sustentable de los grupos productivos participantes.

Usuarios:

- Grupos de productores
- Gobiernos locales

Indicadores:

1. Índices de competitividad de los grupos productivos locales estudiados.
2. Niveles de efectividad de los programas de capacitación implementados.
3. Grado de inserción en el mercado de los grupos participantes.

DEMANDA 4.7. EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES EMPRENDIDAS PARA MEJORAMIENTO DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS y COMUNIDADES PARTICIPATIVAS. (MODALIDAD A)

Antecedentes.

La participación de la sociedad en actividades comunitarias es una estrategia que se adecua al logro de resultados, ya que los habitantes se convierten en aliados que impulsan el desarrollo de su comunidad. En este sentido, el Plan Estatal de Desarrollo 2001-2007 prevé: "Transformar la sociedad en una red de comunidades participativas que se involucran en la solución de sus problemas y los resuelvan con el apoyo coordinado de las instancias gubernamentales", así como "que los habitantes del Estado tengan acceso a mayores oportunidades de desarrollo...".

Actuando en este sentido, la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Yucatán, en este tercer año de Gobierno plantea establecer, en los 39 municipios en condiciones de pobreza y marginación, 58 consejos comunitarios consolidados en igual número de comunidades, del universo actual de 71 Consejos. Para ello, resultados preliminares en los Consejos indican la necesidad de re-evaluar las acciones emprendidas a fin de poder lograr tanto una mejor gestión como participación de la comunidad.

Objetivos Específicos:

- Evaluar los avances de la participación social.
- Impulsar la participación comunitaria.
- Identificar estrategias para incrementar y optimizar dicha participación social.
- Establecer programas de capacitación, evaluación y seguimiento, encaminados a la autogestión comunitaria.
- Diseñar procesos y procedimientos para la consolidación de los Consejos de Desarrollo Social.
- Promover la participación organizada de la comunidad.

Productos Esperados:

1. Diagnóstico situacional de los Consejos de Desarrollo Social.
2. Diseño de una metodología apropiada que induzca e impulse la participación comunitaria, con metas e indicadores.
3. Desarrollo de un plan estratégico de participación comunitaria vinculando y coordinando los actores sociales y niveles de gobierno.
4. Elaboración de Manual de Funcionamiento y Operación de consejos comunitarios. Incluir software que optimice procesos.

Usuarios:

- Gobierno del estado de Yucatán.
- Secretaría de Desarrollo Social del estado de Yucatán.
- Gobiernos municipales.
- Grupos sociales urbanos y rurales.

Indicadores:

1. Índice de participación comunitaria en el estado de Yucatán.
2. Número de estrategias para incentivar la participación comunitaria en el estado de Yucatán.
3. Número de programas de capacitación encaminados a la autogestión comunitaria.
4. Número de comunidades y personas participantes en dichos programas.

DEMANDA 4.8. ESTRATEGIAS QUE PERMITAN MAYORES OPORTUNIDADES PRODUCTIVAS PARA LAS MUJERES (MODALIDAD A).

Antecedentes.

Aún cuando las aportaciones de las mujeres a la economía, la política y la cultura, así como su contribución al desarrollo del Estado han sido evidentes, siguen prevaleciendo arraigados prejuicios e imágenes que niegan a las mujeres su capacidad, talento y valor para tomar las decisiones estratégicas de su vida. Todavía deben enfrentarse al rechazo y escepticismo cuando van en busca de su superación en diferentes ámbitos de su vida, al no reconocerles sus méritos laborales ni su desempeño responsable en las tareas que cumplen.

Objetivo General:

- Contribuir a disminuir las inequidades derivadas del género.

Objetivos Específicos:

- Generar estudios que identifiquen las causas, alcances y factores que inciden en el problema de inequidad en el acceso y participación de la mujer.
- Establecer estrategias que permitan mayores oportunidades productivas para las mujeres.

Productos Esperados:

- Estudios de diagnóstico sobre las causas, alcances y factores que inciden en el problema de inequidad en el acceso y participación de la mujer en el sector productivo.
- Diseño de propuestas de políticas públicas enfocadas a disminuir las inequidades derivadas del género.
- Diseño de Sistemas de Monitoreo y Evaluación del problema por sectores de la población.

Usuarios:

Instituto Nacional de la Mujer.
Secretaría de Desarrollo Social del Estado de Yucatán
Organizaciones civiles de mujeres.

Indicadores:

1. Porcentaje de participación femenina en el sector productivo en el Estado de Yucatán.
2. Políticas públicas generadas para atender la inequidad en el acceso y participación de la mujer en el sector productivo.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
CONVOCATORIA 2006-05
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 5. DESARROLLO INDUSTRIAL Y ENERGÍA

DEMANDA 5.1 DISEÑO Y DESARROLLO DE UN MODELO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL PARA ELEVAR LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS EN EL ESTADO DE YUCATÁN. (MODALIDAD A)

Antecedentes:

Ante los modelos de crecimiento exógeno, que no ha alcanzado en todos los países resultados óptimos, ha adquirido importancia el desarrollo centrado en las potencialidades internas de las regiones. En este contexto, la organización de los sistemas de producción, la difusión de las innovaciones, el desarrollo urbano del territorio y el cambio de las instituciones y de la interacción que se produce entre estas fuerzas es fundamental. La aplicación de este modelo podría ser de utilidad para la optimización del desarrollo industrial de Yucatán, debido a que cuenta con muchas potencialidades, pero también con limitaciones que es preciso reducir.

Objetivos:

- Detectar, utilizar y activar el potencial endógeno industrial del Estado de Yucatán, estableciendo los mecanismos y sinergias entre un conjunto posible de agentes de cambio locales a fin de alcanzar determinados objetivos de desarrollo que — genéricamente expresados— se pueden resumir, entre otros, en creación de empresas y empleos, innovación tecnológica, redes de cooperación, formación de recursos humanos, y un entorno innovador y competitivo.

Objetivos Específicos:

- Diagnosticar las potencialidades limitaciones y problemas de los aspectos económico-productivos; socioculturales; infraestructura y servicios públicos y aspectos institucionales del sector industrial de Yucatán.
- Determinar una estrategia local de desarrollo industrial.
- Proponer acciones para el desarrollo industrial local.
- Generar iniciativas locales de desarrollo industrial.

Productos Esperados:

1. Diagnóstico de potencialidades, limitaciones y problemas de los aspectos económico-productivos; socioculturales; infraestructura y servicios públicos y aspectos institucionales del sector industrial de Yucatán.
2. Determinación de una estrategia local de desarrollo industrial
3. Propuesta de acciones para el desarrollo industrial local en términos de mejora de las infraestructuras, mejora de los factores inmateriales del desarrollo y fortalecimiento de la capacidad organizativa del territorio.
4. Generación de iniciativas locales de desarrollo industrial, tratando de generar actividades, empresas, o nuevos empleos a través del estímulo de la innovación, la organización de redes el impulso a la diversificación productiva, la valoración de los recursos endógenos y la búsqueda de nuevas fuentes de empleo
5. Propuesta de nuevas políticas públicas para fomentar el desarrollo industrial local

Usuarios:

- Secretaría de Desarrollo Económico.
- Asociaciones industriales y empresariales.
- Industriales y Empresarios.

Indicadores:

1. Catálogo de potencialidades, limitaciones y problemas del sector industrial de Yucatán.
2. Número de iniciativas locales de desarrollo industrial generadas.
3. Políticas públicas establecidas para el fomento del desarrollo industrial local

DEMANDA 5.2 OBTENCIÓN DE ENERGÉTICOS A PARTIR DE BIOMASA. (MODALIDAD B)

Antecedentes:

La biomasa es una fuente de energía procedente de manera indirecta del sol. Puede ser considerada una energía renovable siempre que se sigan parámetros medioambientales adecuados en su uso y explotación.

La formación de biomasa a partir de la energía solar se lleva a cabo por el proceso denominado fotosíntesis vegetal que, a su vez, es desencadenante de la cadena biológica. Mediante la fotosíntesis las plantas que contienen clorofila, transforman el dióxido de carbono y el agua, productos minerales sin valor energético, en materiales orgánicos con alto contenido energético y, al mismo tiempo, sirven de alimento a otros seres vivos. La biomasa mediante estos procesos almacena a corto plazo la energía solar en forma de carbono. La energía almacenada en el proceso fotosintético puede ser posteriormente transformada en energía térmica, eléctrica o carburante de origen vegetal.

Por tanto, la biomasa energética puede definirse como materia orgánica, de origen vegetal o animal, incluyendo los materiales procedentes de su transformación natural o artificial y los residuos generados en su producción y consumo.

La biomasa residual conformada por residuos de carácter orgánico dispone de un gran potencial para la generación de energía. Se puede producir de manera espontánea en la naturaleza o como consecuencia de la actividad del hombre, agrícola, forestal e industrial.

Objetivo General:

- Obtener energía a partir de residuos agrícolas, forestales, ganaderos, industriales y urbanos.

Objetivos Específicos:

- Impulsar aquellas formas de aprovechamiento de la biomasa que sean sostenibles y ambientalmente aceptables, descartando otras que sean perjudiciales para el medio ambiente y potenciando los sistemas a pequeña escala y cercanos a la producción de los recursos, teniendo en cuenta que el dimensionado de las instalaciones debe realizarse en función de su disponibilidad.
- Obtener energía a partir de la transformación de biomasa a través de métodos termoquímicos: gasificación/pirólisis.
- Obtener energía a partir de la transformación de biomasa a través de métodos biológicos o bioquímicos: fermentación alcohólica, fermentación metánica o digestión anaeróbica.
- Disminuir la contaminación del medio ambiente producida por los residuos orgánicos no aprovechados.

Productos Esperados:

1. Diseño y desarrollo de digestores.
2. Mejoras en las tecnologías existentes susceptibles de ser aplicadas en la región.
3. Paquetes tecnológicos para la obtención de energía a través de la transformación de biomasa.

Usuarios:

- Sector energético.
- Sector gubernamental.
- Medio rural

Indicadores:

1. Volúmenes de energía a partir de biomasa obtenidos.
2. Porcentaje de disminución de los niveles de contaminación producida por los residuos orgánicos.

DEMANDA 5.3 DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE FUENTES NO CONTAMINANTES DE ENERGÍA. (MODALIDAD B)

Antecedentes:

Dado el inminente y progresivo agotamiento de los hidrocarburos, es urgente posibilitar el aprovechamiento de fuentes alternas de energía que sustituyan a las no renovables. Fuentes inagotables de energía como el sol, son gratuitas y no contaminantes, por lo que su aprovechamiento para la transformación de la energía en térmica y eléctrica se hace prioritario.

Sin embargo, las tecnologías para el aprovechamiento de estas fuentes renovables de energía son aún costosas, por lo que es necesario investigar sobre ellas para la disminución de estos costos. En este contexto, se deben mejorar las tecnologías existentes.

Objetivo General:

- Desarrollar tecnologías propias no contaminantes, para sustituir las tecnologías extranjeras.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar tecnologías de baja, media y alta concentración de energía solar.
- Caracterizar celdas fotovoltaicas con niveles de concentración superiores, en cuanto a su eficiencia de transformación de energía y afectación de su vida útil por las altas temperaturas y grandes cambios térmicos a las que estarían expuestas.
- Desarrollar equipos de uso doméstico que aprovechen la energía solar, que permitan ahorros en el gasto familiar.

Productos Esperados:

1. Prototipos.
2. Reportes de resultados de investigación.
3. Estudio técnico-financiero.
4. Reporte sobre la viabilidad comercial.

Usuarios:

- Sector energético.
- Uso doméstico.
- Comunidades rurales.

Indicadores:

1. Volúmenes de concentración de la energía solar.
2. Índices de eficiencia de transformación de esta energía.
3. Estimación temporal de la vida útil de esta energía.
4. Nivel de Eficacia del prototipo desarrollado.

DEMANDA 5.4 DESARROLLO DE TECNOLOGÍA PARA ATACAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, PARA ALCANZAR MAYOR EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD. (MODALIDAD B)

Antecedentes:

México es un país donde las prioridades y las relaciones entre estados, empresas y organizaciones en general, están fuertemente influidas por la economía de mercado, la supervivencia, la globalización y el posicionamiento, factores que dependen en gran medida de su nivel de competitividad. Una de las principales causas de la falta de competitividad de las empresas locales es que presentan un desarrollo tecnológico incipiente u obsoleto y, por tanto, factible de ser mejorado.

Definidos los puntos críticos de un proceso productivo específico, se requiere desarrollar la tecnología que pudiese ser necesaria para alcanzar mayor eficiencia y aumentar la competitividad de la empresa, lo que comprende mejoras para asegurar la calidad de sus productos; registrar en forma precisa y auténtica la línea productiva; así como cumplir con las regulaciones tanto nacionales como internacionales. Esta tecnología deberá ser factible técnica y económicamente para la empresa, pudiendo abarcar instrumentos, conocimientos, procedimientos y métodos.

Objetivo General:

- Mejorar los procesos productivos industriales de las empresas locales a través del desarrollo de tecnología.

Objetivos Específicos:

- Establecer y aplicar procedimientos eficaces de control para puntos críticos de una línea productiva industrial específica.
- Desarrollar una tecnología eficaz para el control de puntos críticos de un sistema de producción industrial específico.
- Implementar una tecnología eficaz para el control de puntos críticos de un sistema de producción industrial específico.

Productos Esperados:

1. Paquete tecnológico orientado al control de puntos críticos de un sistema de producción industrial específico.
2. Reporte de la evaluación económica del proceso productivo con la mejora de los primeros prototipos.
3. Pruebas y demostraciones.
4. Informes de viabilidades tecnológica y económica.
5. Recomendaciones.

Usuarios:

- Empresas locales del sector industrial.
- Empresas del sector de tecnologías de información.

Indicadores:

1. Número de puntos críticos detectados en cada fase.
2. Índices de viabilidad técnica y económica.

DEMANDA 5.5 OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y ESTANDARIZACIÓN DE CALIDAD EN LOS PRODUCTOS AJUSTÁNDOSE A NORMAS INTERNACIONALES. (MODALIDAD B)

Antecedentes:

Las empresas locales presentan problemáticas a consecuencia de la falta de estandarización de los procesos productivos que operan. Esto ocasiona que la calidad de los productos generados sea variable e inconstante, lo que limita la posibilidad de competir en mercados internacionales, los cuales se rigen por normas que exigen elevados estándares de calidad. Asimismo, esta problemática las restringe para participar en redes de proveedores certificados de empresas bien posicionadas en el mercado. Por otro lado, la optimización de un proceso productivo es un factor determinante para aumentar la productividad y disminuir costos.

Objetivo General:

- Optimizar un proceso productivo específico, ajustándolo a normas internacionales, para que cumpla con los estándares de calidad.

Objetivos Específicos:

- Diagnosticar y analizar la situación actual de un proceso productivo específico.
- Identificar los puntos críticos de operación del proceso susceptibles a ser mejorados.
- Implementar las mejoras al proceso productivo con base al diagnóstico realizado a fin de estandarizar la calidad.

Productos Esperados:

1. Diagnóstico y análisis de un proceso productivo específico que incluya la descripción del mismo y puntos críticos de control.
2. Informe final que incluya manual de la implementación de mejoras o listado de recomendaciones para la empresa participante.

Usuarios:

- Empresas locales del sector industrial.
- Instituciones académicas y de investigación.
- Empresas de consultoría.

Indicadores:

1. Incremento en los Índices calidad del proceso/producto.
2. Certificación de calidad ISO 9000.

DEMANDA 5.6 DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS QUE GENEREN VALOR AGREGADO A LOS SISTEMAS PRODUCTO ESTATALES. (MODALIDAD B)

Antecedentes:

El estado de Yucatán cuenta con los siguientes sistemas producto: apícola, chile, cítricos, henequén, ornamentales (flores), ovino, papaya, sábila y tilapia, los cuales son comercializados como productos frescos o procesados, limitando los ingresos captados a través de esta comercialización.

Se entiende por sistema producto a la estrategia gubernamental que busca enlazar todos los eslabones de las cadenas productivas de los productos agropecuarios considerados prioritarios para el estado.

En materia de comercio exterior en lo que se refiere al sector primario, Yucatán continúa exportando principalmente materias primas, las cuales pudieran ser empleadas para el desarrollo de nuevos productos que potencien su comercialización a nivel nacional e internacional, proporcionándole valor agregado a dichos productos.

Objetivo General:

- Desarrollar nuevos productos que generen valor agregado a los sistemas producto estatales, favoreciendo el desarrollo agroindustrial local.

Objetivos Específicos:

- Identificar y definir los mercados potenciales de los productos a desarrollar.
- Desarrollar el paquete tecnológico necesario para la generación de nuevos productos.
- Realizar el estudio técnico-financiero del paquete tecnológico requerido para la generación del nuevo producto.

Productos Esperados:

1. Estudio de mercado del producto obtenido.
2. Paquete tecnológico, especificando etapas y condiciones de operación del proceso a desarrollar (reporte de resultados).
3. Prototipo del producto obtenido.
4. Estudio técnico-financiero del paquete tecnológico requerido para la generación del nuevo producto.

Usuarios:

- Productores del sector primario.
- Empresas agroindustriales e inversionistas potenciales.

Indicadores:

1. Niveles de potencialidad cualitativa y cuantitativa de los mercados estudiados.
2. Grado de factibilidad económica y comercial del prototipo desarrollado.

DEMANDA 5.7 APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS AGRÍCOLAS DE LA REGIÓN, PARA EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS O EXTRACCIÓN DE COMPUESTOS DE INTERÉS BIOTECNOLÓGICO. (MODALIDAD A).

Antecedentes:

En el estado de Yucatán se cultivan principalmente cítricos, chile habanero, papaya, mamey, pitahaya, sábila, henequén entre otros productos agrícolas, los cuales en el momento de la cosecha generan subproductos, entendiéndose por estos las plantas, hojas y tallos dañados, los frutos que no cumplen con los estándares de calidad para la comercialización directa, así como los desechos de los procesos de industrialización de dichos productos, como cáscaras y semillas, entre otros.

El aprovechamiento de estos subproductos y desechos pudieran generar metabolitos de interés para la industria alimenticia, farmacéutica y cosmética: pigmentos, antioxidantes, vitaminas, suplementos alimenticios, por citar algunos.

Lo anterior contribuiría a disminuir la importación de materias primas e insumos para las industrias anteriormente mencionadas, generando fuentes adicionales de ingresos para el sector agrícola.

Objetivo General:

- Aprovechar los subproductos agrícolas de la región, para desarrollar nuevos productos o extraer compuestos de interés biotecnológico.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar el subproducto a emplear, para identificar y justificar los componentes aprovechables de este.
- Identificar y definir los mercados potenciales de los productos a desarrollar o compuestos extraídos.
- Desarrollar el paquete tecnológico necesario para el proceso de aprovechamientos de los subproductos agrícolas.

Productos Esperados:

1. Ficha técnica de la caracterización del subproducto agrícola a emplear.
2. Estudio de mercado de los productos o compuestos obtenidos a partir de los subproductos agrícolas.
3. Paquete tecnológico, especificando etapas y condiciones de operación del proceso a desarrollar (reporte de resultados).
4. Prototipo del producto obtenido.

Usuarios:

- Productores agrícolas.
- Empresas agroindustriales

Indicadores:

1. Niveles de aprovechamiento de los subproductos agrícolas de la región.
2. Número de productos desarrollados a partir de estos subproductos.
3. Grado de factibilidad económica del prototipo obtenido

DEMANDA 5.8 DESARROLLO E INNOVACIÓN DE PROCESOS Y PRODUCTOS QUE ELEVEN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS EN RAMAS ESTRATÉGICAS PARA EL ESTADO DE YUCATÁN. (Con 50% de aportaciones de la empresa) (MODALIDAD B)

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
CONVOCATORIA 2006-05
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 6.DESARROLLO URBANO Y RURAL (INFRAESTRUCTURA)

DEMANDA 6.1 EVALUACIÓN DE ACCIONES ADMINISTRATIVAS PARA PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO URBANO (MODALIDAD A).

Antecedentes:

En el estado de Yucatán existen diversos planes y programas de ordenamiento territorial estatal, entre los que se pueden citar el PEDU, POETY, POETCY, PEIDU, y algunos programas municipales como el de Mérida, algunos en vía de oficializarse como los de Umán, Progreso, Tizimín, entre otros, sin embargo, algunas de las acciones administrativas municipales y estatales no son concordantes a estos lineamientos, lo que trae como resultado un desorden territorial con consecuencias sociales y económicas negativas que impactan en el nivel de vida de los ciudadanos.

Objetivo General:

- Diagnosticar cómo es la relación existente entre la normatividad municipal y la estatal con la capacidad técnica de su respectiva administración.

Objetivos Específicos:

- Evaluar la concordancia entre las acciones realizadas en materia de desarrollo urbano (usos de suelo, desarrollos de vivienda, programas sociales urbanos, etc.) y su normatividad existente en el ámbito municipal.
- Evaluar la concordancia entre las acciones realizadas en materia de desarrollo urbano (usos de suelo, desarrollos de vivienda, programas sociales urbanos, etc) y su normatividad existente en el ámbito estatal.

Productos Esperados:

1. Diseños de los mecanismos y de los instrumentos para la evaluación de la relación entre las acciones y la normatividad de las administraciones públicas.
2. Determinar los lineamientos para la conformación de una instancia que evalúe y le de seguimiento a la relación entre las acciones y la normatividad de las administraciones públicas.

Usuarios:

- Las administraciones públicas estatales y municipales del estado de Yucatán.

Indicadores:

1. Niveles de concordancia entre las acciones realizadas en materia de desarrollo urbano y su normatividad existente en el ámbito municipal y estatal.
2. Acciones de mejora propuestas.

DEMANDA 6.2 ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DEL ESTADO, MARGINACIÓN Y REZAGO. (MODALIDAD A).

Antecedentes:

La estructura del sistema de ciudades del Estado de Yucatán está caracterizada por la primacía de la ciudad de Mérida (ubicada en el rango de 500 mil - 999 mil 999 habitantes) y por carecer de ciudades en las dos jerarquías inferiores a la ciudad capital (ciudades de 50 mil, 100 mil y 500 mil habitantes.) Esto significa que el territorio no cuenta con un sistema de ciudades que permita descentralizar los servicios e infraestructura públicos de manera equitativa en el Estado. La segunda ciudad en número de población (Progreso) cuenta con 44 mil 354 habitantes, pero se encuentra en pleno proceso de integración con la ciudad de Mérida, lo que incrementa la desigualdad de la distribución de la población en el territorio Estatal.

Objetivo General:

- Determinar los diferentes niveles de infraestructura y equipamiento existente en el estado y establecer indicadores de los niveles de marginación.

Objetivos Específicos:

- Determinar las causas de la carencia de programas de desarrollo urbano municipales que ordenen y regulen su territorio desde el punto de vista urbano, social y económico y establezcan sus requerimientos de infraestructura y equipamiento.

Productos Esperados:

1. Registro de necesidades de infraestructura y equipamiento en los municipios del estado.
2. Estrategias para impulsar la elaboración de los programas de desarrollo urbano municipales.

Usuarios:

- Todos los planificadores y las autoridades administrativas dedicadas al desarrollo urbano en el estado de Yucatán.

Indicadores:

1. Déficit de infraestructura y equipamiento por municipio.

DEMANDA 6.3 ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES MÍNIMAS DEL LOTE TIPO REQUERIDAS PARA LA VIVIENDA YUCATECA (MODALIDAD A).

Antecedentes:

La normatividad vigente en materia de fraccionamientos (división de un predio en lotes con vialidades) establece dimensiones mínimas para lotes de vivienda, los cuales no tienen un sustento técnico que las respalde. Debido al desorden urbano existente en el estado de Yucatán, a la explosión demográfica, a la sobreoferta de vivienda media y la escasez de vivienda económica se originan graves problemas como asentamientos irregulares y áreas conurbadas alrededor de la ciudad de Mérida, dando lugar a un deterioro de la calidad de vida tanto al interior como al entorno de la vivienda. Una de las alternativas planteadas por los desarrolladores de vivienda es la disminución de las dimensiones del lote tipo, sin prever las consecuencias sociales y culturales que esto ocasionaría a los usuarios de este modelo de vivienda.

Objetivo General:

- Realizar un estudio que sustente las dimensiones mínimas y características del lote para la vivienda yucateca.

Objetivos Específicos:

- Analizar las dimensiones mínimas del lote en base a factores climáticos.
- Analizar las dimensiones mínimas del lote en base a factores socioculturales.
- Analizar las dimensiones mínimas del lote en base a factores del contexto urbano.

Productos Esperados:

1. Documento que fundamente las dimensiones y características del lote mínimo para la vivienda yucateca.
2. Estrategias para incorporar los resultados del estudio a la normatividad vigente.

Usuarios:

- Todos los planificadores, constructores, inversionistas y las autoridades administrativas relacionadas con el desarrollo de vivienda.

Indicadores:

1. Determinación de las Medidas mínimas del lote de vivienda yucateca de acuerdo a factores socioculturales, climáticos y contexto urbano.
2. Prototipo de lote de vivienda construido.
3. Pruebas y mediciones de confort.

DEMANDA 6.4 DESORGANIZACIÓN TERRITORIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA ZONA CONURBADA (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Ante el crecimiento urbano acelerado que experimenta la zona conurbada de la ciudad de Mérida, se hace necesario identificar los factores que explican este crecimiento y sobre todo, que le dan las características de uso extensivo de suelo que ha presentado. Es importante considerar que la vivienda es la que demanda mayor cantidad de suelo y que la concentración de su crecimiento en las localidades urbanas y principalmente en la ciudad de Mérida, es el factor que ha determinado la expansión física de las ciudades; esto se demuestra al representar este rubro el 57.3 por ciento de la reserva territorial adquirida en el Estado para desarrollar proyectos de vivienda en el período 2000-2001. Mérida concentra el 97.52 por ciento de las reservas adquiridas para vivienda y el 97.42 por ciento del total de las adquiridas.

En la zona conurbada no existe un organismo (Consejo consultivo de zona conurbada) encargado de la coordinación de las estrategias para regular la solución a los problemas de la vivienda en sus diversas vertientes como: reserva territorial, usos del suelo, autorización de fraccionamientos, créditos para adquisición o construcción, y las relacionadas con la dotación de los servicios necesarios, etc.

Objetivo General:

- Analizar los diagnósticos y estudios existentes de la zona conurbada con la ciudad de Mérida y establecer mecanismos para su ordenamiento territorial y administrativo

Objetivos Específicos:

- Establecer los lineamientos y las bases para la creación de un organismo que determine, aplique y regule las estrategias para solucionar los problemas que se dan en la zona conurbada con la ciudad de Mérida.

Productos Esperados:

1. Documento que establezca los lineamientos del organismo que regule la zona conurbada.
2. Estrategias para impulsar la creación del organismo regulador de la zona conurbada.

Usuarios:

- Autoridades municipales implicadas en la zona conurbada.

Indicadores:

1. Determinación de la reserva territorial de la zona conurbada.
2. Niveles de cobertura y eficiencia de los servicios urbanos de la zona conurbada.
3. Creación del organismo regulador de la zona conurbada.

DEMANDA 6.5 DESCONOCIMIENTO INTEGRAL Y DESORGANIZACIÓN DE TODA LA INFORMACIÓN EXISTENTE EN MATERIA DE DESARROLLO URBANO (MODALIDAD A).

Antecedentes:

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (PNDU-OT), define dos grandes objetivos: la maximización de la eficiencia económica del territorio que garantice su cohesión social y cultural e integrar un sistema urbano nacional en sinergia con el desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad, gobernabilidad territorial, eficiencia y competitividad económica, cohesión social y cultural, planificación y gestión urbana.

Este programa sectorial establece tres grandes programas que en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial serán los instrumentos para la intervención territorial de la federación: Programa de Ordenación del Territorio, Programa Hábitat y Programa Suelo Reserva Territorial.

En el estado de Yucatán ya se instalaron las agencias Hábitat en municipios estratégicos, impulsando acciones para el mejoramiento del nivel de vida; sin embargo, en otros estados éstas trabajan de manera coordinada con observatorios urbanos los cuales le dan seguimiento a los trabajos realizados. Nuestro estado no cuenta con dicho organismo, el cual tiene entre otras funciones, concentrar toda la información, estudios, investigaciones y evaluaciones realizadas en materia de desarrollo urbano. Esto trae como consecuencia la dispersión de la información y el desaprovechamiento de la misma, lo que a su vez implica duplicar estudios e investigaciones por la falta de conocimiento de los actores en el tema, por lo que se hace necesario diseñar estrategias para remediar este problema.

Objetivo General

- Establecer los lineamientos generales para la creación del Observatorio Urbano.

Objetivos Específicos:

- Establecer los lineamientos y las bases para la creación de un organismo que concentre y regule la información que exista y se genere en materia de desarrollo urbano. Asimismo, diseñe y aplique estrategias para la solución de problemas urbanos en el estado.

Productos Esperados:

1. Documento que establezca los lineamientos del Observatorio Urbano.
2. Estrategias para impulsar la creación del Observatorio Urbano.

Usuarios:

- Autoridades municipales implicadas en la zona conurbada.

Indicadores:

1. Número de estudios, investigaciones y evaluaciones compiladas.
2. Creación de un banco de datos que concentre estudios, investigaciones y evaluaciones realizadas en materia de desarrollo urbano.
3. Creación del Observatorio Urbano del Estado de Yucatán.

DEMANDA 6.6. DELIMITACIÓN DE LOS CENTROS HISTÓRICOS MÁS IMPORTANTES DEL ESTADO (MODALIDAD A).

Antecedentes:

En el Estado de Yucatán existe una gran cantidad de asentamientos en zonas con características arquitectónicas y urbanas que datan desde la época prehispánica y de la época colonial y que perduran hasta nuestros días. Las zonas fundacionales o iniciales de estos asentamientos, conocidas como Centros Históricos, se conforman de manera general por inmuebles de diversos géneros y épocas. Paulatinamente, con el desarrollo social, económico, político y cultural de las poblaciones, éstos han tenido transformaciones que en algunos casos han llegado a su destrucción y pérdida. Esto ocurre porque las autoridades encargadas de su protección y conservación no poseen los instrumentos normativos y herramientas legales necesarias para su conservación. Debido a esta problemática es necesario contar con una delimitación física detallada de estas zonas históricas para poder realizar acciones de gestión, protección e inversión que garanticen su conservación y permanencia.

Objetivo General:

- Realizar un registro histórico-tipológico de los inmuebles que conforman el centro histórico de las localidades más representativas de la cultura y la arquitectura del Estado, de manera que se cuente en estas poblaciones con una delimitación física para su protección.

Objetivos Específicos:

- Contar con un registro gráfico detallado de los inmuebles que conforman cada uno de los géneros arquitectónicos presentes en los Centros Históricos de las poblaciones.

- Contar con levantamientos arquitectónicos de los inmuebles más representativos que conforman el centro histórico de las localidades.
- Desarrollo de un estudio histórico para determinar los límites del asentamiento original de las poblaciones.
- Realizar un estudio tipológico de cada género arquitectónico presente en la zona de estudio.

Productos Esperados:

1. Registro fotográfico de cada uno de los paramentos del centro histórico.
2. Catalogo histórico-tipológico de los inmuebles más representativos de cada género que conforman el área de estudio.
3. Plano regulador del área de estudio, en el cual se especifique los límites de la propuesta de estudio.
4. Reglamento de protección del centro histórico de la localidad.

Usuarios:

- Autoridades federales, estatales, municipales.
- Académicos, investigadores, urbanistas, estudiantes.
- Sociedad civil.

Indicadores:

1. Número de inmuebles registrados.
2. Clasificación de estos inmuebles por género arquitectónico.
3. Delimitación de los asentamientos originales.
4. Catálogo de cada uno de los centros históricos estudiados.

DEMANDA 6.7 REGISTRO Y CATALOGACIÓN DE LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES DEL PATRIMONIO CULTURAL ARQUITECTÓNICO DEL GÉNERO RELIGIOSO EN YUCATÁN (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Al establecerse los primeros evangelizadores en Yucatán, una de sus misiones primarias fue la de erigir monumentales edificios católicos: Conventos, Templos, Capillas, Ermitas y todo aquel equipamiento que complementaba estas edificaciones, en donde residían las autoridades eclesiásticas y ejercían el ministerio religioso. Estos sitios de incomparable belleza y valor histórico que datan del Siglo XVI, todavía se encuentran diseminados por todo el Estado, en su gran mayoría asentados regularmente cerca de antiguas Ciudades Mayas. Actualmente, aún dentro de ellos podemos encontrar gran cantidad de objetos y obras de arte de gran valor.

Este conjunto de bienes muebles e inmuebles del patrimonio cultural arquitectónico yucateco caracterizan a la región y son parte fundamental de la identidad cultural de la población, además de permitir el desarrollo del turismo por el interés que despiertan sus

características arquitectónicas, de ahí la importancia de preservar y desarrollar instrumentos para su preservación y protección.

Objetivo General:

- Contar con un registro integral histórico, arquitectónico y de bienes muebles del género religioso en el Estado de Yucatán.

Objetivos Específicos:

- Contar con un registro grafico detallado de los bienes muebles e inmuebles que conforman el género religioso del Estado.
- Contar con levantamientos arquitectónicos de los inmuebles que conforman el género religioso.
- Contar con un registro de deterioros en este conjunto de bienes.
- Realizar un estudio histórico-tipológico de este género arquitectónico.

Productos Esperados:

1. Registro arquitectónico, fotográfico, de materiales y de deterioros de cada uno de los inmuebles del género religioso.
2. Catálogo histórico-tipológico de los inmuebles del género religioso del Estado.

Usuarios:

- Autoridades federales, estatales, municipales.
- Académicos, investigadores, urbanistas, estudiantes.
- Sociedad civil.

Indicadores:

1. Número de inmuebles registrados.
2. Grado de deterioro de dichos inmuebles.
3. Fichas de registro por cada inmueble y Catálogo General.

DEMANDA 6.8. PROPUESTA DE MECANISMOS DE APOYO FINANCIERO PARA LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDA BÁSICA EN LOS NIVELES DE LA POBLACIÓN QUE CARECE DE EMPLEO FORMAL. (MODALIDAD A)

Antecedentes.

En la sociedad urbana y rural actual, los problemas económicos, sociales y urbanos impactan en la falta de oportunidades de la población considerada como pobre o marginal para la adquisición de una vivienda digna, lo que trae graves consecuencias para la convivencia familiar. Este problema se ha atendido desde los diferentes niveles de gobierno, pero hasta hoy no se ha resuelto la dotación de vivienda a los estratos de la población que no cuentan con un empleo formal o cuyos ingresos varían entre 1 y 2 salarios mínimos.

Objetivo General:

- Diseñar proyectos financieros de apoyo para la dotación de vivienda básica a la población que gana entre 1 y 2 salarios mínimos o no cuenta con ingresos económicos fijos.

Objetivos específicos:

- Plantear planes de financiamiento para la obtención o mejora de vivienda básica
- Implementar dichos planes para la población que gana entre 1 y 2 salarios mínimos o no cuenta con ingresos económicos fijos.

Productos Esperados:

1. Relación de diferentes planes de financiamiento para la adquisición de crédito para obtención o mejora de vivienda básica
2. Formatos explicativos de cada uno de dichos planes de financiamiento
3. Relación de requisitos para la obtención de los mismos.

Usuarios:

- Autoridades federales, estatales, municipales.
- Secretaría de desarrollo social del estado de Yucatán.
- Empresarios de la construcción.
- Familias de bajos ingresos del estado de Yucatán.

Indicadores:

1. Número de planes de financiamiento obtenidos.
2. Número de familias beneficiadas.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
CONVOCATORIA 2006-05
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 7.RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

DEMANDA 7.1. CALIDAD Y FACTORES DE AFECTACIÓN DEL ACUÍFERO DE YUCATÁN. (MODALIDAD A).

Antecedentes:

El acuífero de Yucatán es la única reserva de agua disponible para las actividades humanas. El crecimiento de las poblaciones y el incremento de uso del agua para diferentes actividades ha propiciado un deterioro paulatino de este recurso. A pesar de que se cuenta con estudios que permiten determinar la calidad y, en algunas ocasiones la magnitud del deterioro del recurso, esta información es insuficiente para llevar a cabo un manejo adecuado para las características específicas del estado de Yucatán, por lo que resulta necesario incrementar los conocimientos del origen, características y magnitud de las descargas de contaminantes así como evaluar la velocidad y amplitud a la que se lleva a cabo el deterioro del acuífero.

Objetivo General:

1. Determinar el origen, características y cantidad de las descargas de contaminantes al acuífero en el estado de Yucatán, así como comparar y evaluar el estado y las tendencias de deterioro en el espacio y en el tiempo.

Objetivos Específicos:

2. Cuantificación de las fuentes de contaminación del acuífero de Yucatán.
3. Caracterización de las descargas de aguas residuales por fuente de contaminación.
4. Determinación de la calidad del acuífero en diferentes regiones del Estado.
5. Comparar la calidad del acuífero en regiones donde se cuenten con estudios previos.
6. Evaluar las tendencias de deterioro en el espacio y en el tiempo utilizando modelos matemáticos.

Productos Esperados:

1. Bases de datos sobre fuentes, características y cantidad de descargas de contaminantes, así como de calidad del agua en el acuífero por regiones.
2. Informe Final sobre los resultados obtenidos para los objetivos específicos que abordó el proyecto. El informe deberá incluir propuestas de medidas preventivas y

- correctivas para disminuir el deterioro del acuífero y deberá ser entregado a la autoridad federal y estatal competente para su difusión y aplicación en la política pública.
3. Publicaciones en revistas especializadas.
 4. Formación de recursos humanos en instituciones del estado de Yucatán.

Nota: Los proyectos deberán abordar tres o más de los objetivos específicos descritos en la demanda. Asimismo se valorará la coordinación entre las instituciones educativas y de investigación con el sector gubernamental y será obligatoria la participación de instituciones educativas o de investigación del estado de Yucatán independientemente del carácter de su participación.

Usuarios:

- Gobierno del Estado de Yucatán, Comisión Nacional del Agua, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Yucatán.

Indicadores:

1. Volumen de las descargas.
2. Índices de calidad del agua por regiones.

DEMANDA 7.2. SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE ORIGEN DOMÉSTICO. (MODALIDAD B).

Antecedentes:

Las características cársticas del suelo del Estado de Yucatán, hacen de ésta una región con grandes dificultades para excavar, es por ello que las autoridades municipales se han enfrentado al problema de la disposición de las aguas residuales de origen doméstico, al no poder tender líneas de drenaje para las aguas negras generadas por la población se ha utilizado como método de tratamiento la fosa séptica. Sin embargo, recientes estudios han demostrado que dichas fosas sólo remueven sólidos, es decir que el tratamiento que reciben las aguas residuales es de tipo primario, por lo que el acuífero está recibiendo una alta carga orgánica, al infiltrar el agua de las fosas a través de los pozos de absorción. La contaminación bacteriana que están recibiendo los primeros mantos de agua, puede originar graves problemas de salud a la población, es por ello que se requiere del diseño de sistemas de tratamiento eficientes, para las aguas residuales provenientes de la población.

Objetivo General:

- Desarrollar métodos de tratamiento de aguas residuales (de origen doméstico) que aceleren los procesos de degradación de materia orgánica y contaminantes en sistemas de tratamiento convencionales de Yucatán.

Objetivos Específicos:

- Determinación de características hidráulicas, físicas, químicas y biológicas que hagan más eficientes los procesos de degradación de materia orgánica y contaminantes en fosas sépticas.
- Obtención de niveles de remoción de carga orgánica y contaminantes mayores a un 80 por ciento.
- Propuestas de diseño de un sistema de tratamiento de bajo costo de aguas residuales de origen doméstico, incluyendo memoria de calculo para la construcción y operación del sistema de tratamiento propuesto.
- Análisis comparativo de costos del sistema de tratamiento propuesto.
- Propuesta de reglamentación municipal del diseño de sistemas de tratamiento propuesto.

Productos Esperados:

1. Especificaciones de diseño del sistema de tratamiento de aguas residuales de origen doméstico de bajo costo.
2. Informe Final sobre los resultados obtenidos para los objetivos específicos que abordó el proyecto. El informe deberá ser entregados a la autoridad estatal para su difusión y la toma de decisiones en la política publica.
3. Publicaciones en revistas especializadas
4. Formación de recursos humanos en instituciones del Estado de Yucatán.

Nota: Los proyectos deberán abordar tres o más de los objetivos específicos descritos en la demanda. Así mismo, se valorará la coordinación entre las instituciones educativas y de investigación con el sector gubernamental y será obligatoria la participación de instituciones educativas o de investigación del Estado de Yucatán independientemente del carácter de su participación.

Usuarios:

- Comisión Nacional de Agua.
- Secretaría de Ecología y Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Yucatán.
- Junta de Agua Potable de Yucatán.
- 106 municipios del Estado de Yucatán.

Indicadores:

1. Paquete tecnológico para el tratamiento de aguas residuales de origen doméstico.

DEMANDA 7.3. RESIDUOS PELIGROSOS EN EL ESTADO DE YUCATÁN. (MODALIDAD A).

Antecedentes:

En el Estado de Yucatán se generan gran cantidad de residuos peligrosos que se disponen inadecuadamente en cualquier sitio, como son lotes o terrenos baldíos, patios traseros, tiraderos clandestinos, basureros municipales y en el relleno sanitario. La disposición inadecuada de estos residuos, está originando la contaminación del suelo y agua, así como la proliferación de fauna nociva y vectores indeseables causantes de enfermedades. Aunado a esto, el riesgo de incendios en los sitios de acumulación, es extremadamente alto, lo que provoca la contaminación del aire y la afectación de la salud de la población vecina. Sin embargo, estos residuos tienen dentro de su composición materiales con alto valor comercial, como litio, cadmio, níquel, plomo y otros, los cuales además tienen gran demanda en el mercado. Por lo tanto se requiere determinar la cantidad y tipo de residuos con estas características, con el fin de establecer su mercado potencial, para el aprovechamiento y reciclaje de sus componentes, y en consecuencia se podría prevenir y controlar su inadecuada disposición final, en beneficio de la población yucateca y de los recursos naturales.

Objetivo General:

- Determinar las fuentes de generación y el mercado potencial de materiales con valor comercial contenidos en residuos peligrosos, proponer alternativas para el tratamiento, aprovechamiento y uso de estos materiales.

Objetivos Específicos:

- Determinación de la cantidad y tipo de residuos peligrosos contenidos en productos electrónicos, eléctricos, automotrices, fertilizantes y plaguicidas generados en el Estado de Yucatán.
- Distribución ambiental, tendencias temporales y efectos ambientales de sustancias tóxicas contenidas en los residuos peligrosos mencionados.
- Estimación de la cantidad de materiales recuperables para su reciclaje, dentro de los residuos mencionados.
- Estudio de mercado de los materiales recuperados en los residuos electrónicos, eléctricos, automotrices, fertilizantes y plaguicidas generados en el Estado de Yucatán.
- Estimación de los beneficios económicos por el reciclaje de estos residuos.
- Propuesta de tratamiento, reciclaje, aprovechamiento y reutilización de los materiales recuperables de estos residuos
- Propuesta para la formación, manejo y operación de centros de acopio de los residuos electrónicos, eléctricos, automotrices, fertilizantes y plaguicidas generados en el Estado de Yucatán.

Productos Esperados:

1. Mercado Potencial de materiales recuperables dentro de los residuos peligrosos.
2. Coordinación Interdisciplinaria en la elaboración del Proyecto.

3. Informe Final sobre los resultados obtenidos para los objetivos específicos que abordó el proyecto. El informe deberá ser entregados a la autoridad federal y estatal para su difusión e implementación en coordinación con empresas y las autoridades municipales, como parte de la estrategia de los Programas Operativos en la materia.
4. Publicaciones en revistas especializadas
5. Formación de recursos humanos en instituciones del Estado de Yucatán.

Nota: Los proyectos deberán abordar tres o más de los objetivos específicos descritos en la demanda. Así mismo, se valorará la coordinación entre las instituciones educativas y de investigación con el sector gubernamental y será obligatoria la participación de instituciones educativas o de investigación del Estado de Yucatán independientemente del carácter de su participación.

Usuarios:

- SEMARNAT.
- PROFEPA.
- Secretaría de Ecología.
- Secretaría de Desarrollo Industrial y Comercial del Gobierno del Estado de Yucatán.
- 106 municipios del Estado de Yucatán.
- Empresarios.
- CANACINTRA
- CANACOME.

Indicadores:

1. Cantidad y tipo de residuos peligrosos.
2. Grado de contaminación provocada por los residuos peligrosos.
3. Cantidad de materiales recuperables para su reciclaje, dentro de los residuos mencionados
4. Rentabilidad económica del reciclaje de estos residuos.
5. Paquete tecnológico para el reciclaje de estos residuos.

DEMANDA 7.4. VALORACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES DE ÁREAS PRIORITARIAS DE YUCATÁN. (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Los servicios ambientales deben ser valorados, no sólo en términos ecológicos, sino también en términos socioeconómicos. Su valoración es relevante en áreas que han sido definidas como prioritarias para la conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales.

Objetivo General:

- Desarrollar estudios que aporten información sobre el valor socioambiental que tienen los diferentes elementos bióticos, abióticos y procesos ecológicos, que ocurren en áreas prioritarias del Estado.

Objetivos Específicos:

- Establecer indicadores de seguimiento y evaluación en bienes y servicios ambientales específicos a diferentes niveles presentes en áreas naturales protegidas, zonas de restauración ecológica, marinas, hidrológicas y de aprovechamiento.

Productos Esperados:

1. Documento técnico que incluya indicadores específicos por área prioritaria y mecanismos de seguimiento, base de datos y mapas.
2. Documentos para consulta y divulgación amplia.

Usuarios:

- Instituciones gubernamentales de los tres niveles de gobierno.
- Organizaciones del sector público, privado y social.

Indicadores:

1. Número de estrategias y acciones técnicas generadas incluidas en proyectos instrumentales de políticas públicas.

DEMANDA 7.5. EVALUACIÓN INTEGRAL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIALES Y ECONÓMICOS DE SISTEMAS AGROPECUARIOS Y PESQUEROS. (MODALIDAD A).

Antecedentes:

La apropiación de los recursos naturales del sector agrícola, ganadero y pesquero, entre otros, debe de realizarse bajo los principios del desarrollo sustentable, mediante la ejecución de proyectos integrales que incluyan la restauración, la rehabilitación, la reforestación, la silvicultura, la apicultura orgánica, la agroforestería, la forestería, la acuacultura y el turismo sustentable, principalmente. Es evidente, que antes, durante y después de la implementación de proyectos específicos agropecuarios y pesqueros, es necesario valorar y monitorear la forma en que las condiciones biológicas, sociales y económicas van cambiando y evolucionando luego de una etapa de intervención. Esto permite evaluar si las acciones ejecutadas satisfacen las necesidades de las comunidades rurales, incrementan la eficiencia económica, alimenticia y de insumos y, al mismo tiempo, disminuyen la pérdida de biodiversidad y la contaminación del ambiente.

Objetivo General:

- Obtener información de campo que evalúe de forma integral los impactos sociales, económicos y ambientales, derivados de la ejecución de técnicas y prácticas agropecuarias y pesqueras en el Estado de Yucatán.

Objetivos Específicos:

- Establecer alternativas que permitan el desarrollo socioeconómico de la población Yucateca bajo los principios del desarrollo sustentable.

Productos Esperados:

1. Documento técnico que incluya indicadores sociales, económicos y de desempeño ambiental de actividades agropecuarias y pesqueras, mecanismos de seguimiento y base de datos.
2. Documentos para consulta y divulgación amplia.

Usuarios:

- Instituciones gubernamentales de los tres niveles de gobierno.
- Organizaciones del sector público, privado y social.

Indicadores:

1. Número de estrategias y acciones técnicas generadas incluidas en proyectos agropecuarios y pesqueros.

DEMANDA 7.6. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Existen diferentes estrategias diseñadas para la conservación y manejo de los recursos naturales, tales como las áreas naturales protegidas, las zonas prioritarias para la restauración ecológica, las unidades de manejo para la conservación de vida silvestre, los centros de protección y conservación de especies prioritarias, los manifiestos de impacto ambiental, las auditorías ambientales, los ordenamientos ecológicos territoriales, entre otros. En Yucatán, es necesario obtener información científica que permita evaluar y consolidar dichas estrategias con el propósito de garantizar la conservación de la biodiversidad y, al mismo tiempo, atender los requerimientos de costo-beneficio de la población humana a través de un aprovechamiento sustentable. Así mismo, es indispensable proponer nuevos mecanismos e instrumentos con base en información científica irrefutable.

Objetivo General:

- Evaluar las estrategias de conservación y manejo de recursos naturales con base en criterios ecológicos y socioeconómicos.

Objetivos Específicos:

- Obtener información que permita la propuesta e implementación de nuevos instrumentos de conservación y manejo de los recursos naturales.

Productos Esperados:

1. Documento técnico que incluya el análisis crítico de la situación, las fortalezas, las debilidades y los factores que inciden en la planeación, la operación y la obtención de resultados exitosos, así como base de datos y, en su caso, mapas.
2. Documentos para consulta y divulgación amplia.

Usuarios:

- Instituciones gubernamentales de los tres niveles de gobierno.
- Organizaciones del sector público, privado y social.

Indicadores:

1. Número de propuestas y acciones técnicas generadas incluidas en instrumentos de conservación y manejo de recursos naturales.

DEMANDA 7.7. ESTUDIOS ECOLÓGICOS Y SOCIOECOLÓGICOS DE ESPECIES DE FLORA Y FAUNA (MODALIDAD A).

Antecedentes:

La transformación de grandes superficies de hábitat natural de una gran variedad de especies silvestres, para destinarlos a usos agropecuarios, centros poblacionales, vías de comunicación u obras de infraestructura ha ocasionado que una gran cantidad de especies de flora y fauna nativas en la actualidad se encuentren en algún estado de riesgo, de acuerdo a los listados de la NOM-059.SEMARNAT-2001. La pérdida de especies de flora y fauna no sólo implica una pérdida biológica, sino también supone la pérdida de recursos potenciales de aprovechamiento y la pérdida de una tradición cultural rica, diversa y valiosa, estrechamente entrelazada a los ecosistemas y su diversidad biológica. Una gran cantidad de plantas y animales tienen un uso alimenticio, ritual, medicinal, artesanal o arquitectónico, cuyas poblaciones son factibles de aprovechar sustentablemente, pero que para hacerlo se requiere de información de sus poblaciones para definir criterios de uso y manejo para el aprovechamiento de las especies de importancia económica.

Objetivo General:

- Conocer la abundancia y distribución de especies de flora y fauna que por la transformación o reducción de su hábitat se encuentran en una situación de riesgo, a fin de estar en condiciones de desarrollar los Programas de Conservación que incluyan aspectos de protección, recuperación y manejo sustentable, de manera que aseguren la permanencia de estas especies para las generaciones futuras.

Objetivos Específicos:

- Conocer la situación en que se encuentran las especies que son de utilidad para el hombre y determinar las presiones que ejercen las comunidades rurales y los grupos sociales sobre las especies de fauna y flora, a través del uso tradicional que hacen de ellos.

- Evaluar las poblaciones, sus tendencias y fluctuaciones, así como la calidad del hábitat que ocupan, que incluya el análisis histórico de su aprovechamiento.

Productos Esperados:

1. Documento técnico que incluya base de datos, mapas, modelos utilizados en las estimaciones, propuestas de conservación y manejo de las especies evaluadas y mecanismos de seguimiento y evaluación.
2. Documentos para consulta y divulgación amplia.

Usuarios:

- Instituciones gubernamentales de los tres niveles de gobierno.
- Organizaciones del sector público, privado y social.

Indicadores:

1. Número de estrategias y acciones técnicas generadas incluidas en proyectos instrumentales de políticas públicas.

DEMANDA 7.8 ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES EN YUCATÁN. (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Actualmente, es indispensable contar con sistemas de monitoreo y protocolos técnicos-operativos, para prevenir, evaluar, detectar, atender y combatir los efectos ambientales generados por contingencias ambientales de origen humano y naturales, tales como marea roja, huracanes, incendios forestales, plagas y enfermedades forestales, varamientos, plagas, presencia de reservorios y vectores de enfermedades tropicales, especies ferales, pérdidas de playas y contaminación de cuerpos de agua. En Yucatán, existen fenómenos que de manera recurrente se hacen presentes, con consecuencias negativas para la biodiversidad, sistemas productivos, salud y actividades económicas, entre otras.

Objetivo General:

- Estudiar las causas que originan las contingencias ambientales en el Estado y su impacto en la biodiversidad, economía y en el desarrollo humano de los habitantes de Yucatán.

Objetivos Específicos:

- Establecer protocolos técnicos-operativos de prevención y atención de contingencias ambientales.
- Establecer un sistema de indicadores que permita el seguimiento y evaluación de los efectos ocasionados.

Productos Esperados:

1. Documento técnico que incluya protocolos de coparticipación y corresponsabilidad, sistema de indicadores, mecanismos de seguimiento, evaluación y base de datos.
2. Documentos para consulta y divulgación amplia.

Usuarios:

- Instituciones gubernamentales de los tres niveles de gobierno.
- Organizaciones del sector público, privado y social.

Indicadores:

1. Número de estrategias y acciones técnicas generadas incluidas en proyectos de seguimiento y evaluación de contingencias ambientales.

DEMANDA 7.9 SEGUIMIENTO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE YUCATÁN (MODALIDAD A).

Antecedentes:

El estado de Yucatán cuenta con información científica generada por especialistas de diferentes instituciones, que ha permitido la elaboración del ordenamiento ecológico territorial de la entidad, el ordenamiento del territorio costero y el ordenamiento del territorio del Municipio de Mérida. La instrumentación de estos programas requiere de mecanismos de verificación, seguimiento y evaluación, de factores, variables e indicadores pertenecientes al sistema natural, social y económico, que permita la toma de decisiones que contribuyan al desarrollo social y humano del Estado.

Objetivo General:

- Generar información que permita la actualización, el seguimiento y la evaluación de los componentes naturales, sociales y económicos de los programas de ordenamiento ecológico territorial del Estado de Yucatán.

Objetivos Específicos:

- Actualizar el sistema de información del ordenamiento ecológico territorial.
- Evaluar el sistema de indicadores gubernamentales, de desempeño ambiental y de percepción social, propuestos en los programas de ordenamiento ecológico territorial.

Productos Esperados:

1. Documentos técnicos que incluyan cartografía según escala empleada, base de datos, metadatos, sistema de indicadores, mecanismos de seguimiento y evaluación.

2. Documentos para consulta y divulgación amplia.

Usuarios:

- Instituciones gubernamentales de los tres niveles de gobierno.

Indicadores:

1. Número de estrategias y acciones técnicas generadas incluidas en los programas de ordenamiento ecológico territorial del Estado de Yucatán.

DEMANDA 7.10 RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (MODALIDAD B).

Antecedentes:

Dentro de los subproductos recuperados de los residuos sólidos urbanos, no peligrosos en el Estado, se encuentran los siguientes: cartón, papel, vidrio transparente y de color, chatarra, aluminio, plástico, residuos orgánicos y otros. Estos materiales son recuperados a través de la pepena que realizan personas dedicadas a esta actividad y por algunos municipios que han implantado la separación y clasificación de los subproductos dentro de los sitios de disposición de residuos sólidos urbanos. La actividad del reciclaje en Yucatán prácticamente es nula, ya que los valores que se tienen reportados son muy bajos, actualmente se tienen datos del 2005 en la Secretaría de Ecología de lo que se comercializa anualmente de vidrio (190.4 ton), plástico (1846.4 ton) y chatarra (10 ton), cabe mencionar que esta información es proporcionada por los compradores de subproductos que tiene registrados la dependencia, sin embargo, faltan muchos otros que se dedican al acopio de estos materiales. Es de señalar que las industrias y empresas no participan en estas actividades, por lo que se debe motivar a través de estímulos fiscales a nivel municipal y estatal, para que inviertan en nuevas tecnologías para el tratamiento y reciclaje de materiales que pueden sustituir la materia prima virgen, para la fabricación de envases y material de empaque entre otros.

Objetivo General:

- Incrementar el tratamiento y reciclaje de subproductos de los residuos sólidos urbanos (RSU) no peligrosos y disminuir el consumo de materia virgen.

Objetivos Específicos:

- Determinación de la generación de residuos sólidos urbanos por estrato socioeconómico por región del COPLADE, en el Estado de Yucatán.
- Determinación de la cantidad de subproductos contenidos en los residuos sólidos urbanos por región del COPLADE en el Estado de Yucatán.
- Determinación del Peso Volumétrico de los residuos sólidos urbanos por cada región propuesta.
- Estudio de costo beneficio de los subproductos con potencial de comercialización o utilización, con proyecciones a corto y mediano plazo.
- Esquema financiero por tipo de subproductos reciclado a corto y mediano plazo

- Determinación del mercado potencial de los subproductos recuperados de los residuos sólidos urbanos.
- Propuesta de tratamiento y reciclaje de los subproductos recuperados en los RSU.
- Propuesta de Estimulo fiscal por tipo de subproducto reciclado.

Productos Esperados:

1. Generación total y per cápita de los residuos sólidos urbanos en el Estado de Yucatán y por región del COPLADE.
2. Estudio de Mercado de subproductos de los residuos sólidos urbanos.
3. Propuesta de modificación de la ley fiscal del Estado y de recaudación de los municipios, para el reciclaje de subproductos.
4. Coordinación Interdisciplinaria en la elaboración del Proyecto.
5. Informe Final sobre los resultados obtenidos para los objetivos específicos que abordó el proyecto. Este informe deberá ser entregado a la autoridad estatal y municipal relacionada, para su implementación.
6. Publicaciones en revistas especializadas
7. Formación de recursos humanos en instituciones del Estado de Yucatán.

Nota: Los proyectos deberán abordar tres o más de los objetivos específicos descritos en la demanda. Asimismo se valorará la coordinación entre las instituciones educativas y de investigación con el sector gubernamental y será obligatoria la participación de instituciones educativas o de investigación del estado de Yucatán independientemente del carácter de su participación.

Usuarios:

- Secretaría de Ecología y Secretaría de Desarrollo Industrial y Comercial del Gobierno del Estado de Yucatán, 106 municipios del Estado de Yucatán, Empresarios, CANACINTRA y CANACOME.

Indicadores:

1. Estimación per cápita de los residuos sólidos urbanos en el Estado de Yucatán, por región del COPLADE.
2. Cantidad de subproductos contenidos en los residuos sólidos urbanos por región del COPLADE en el Estado de Yucatán.
3. Peso Volumétrico de los residuos sólidos urbanos por cada región propuesta.
4. Relación costo/beneficio de los subproductos con potencial de comercialización o utilización, con proyecciones a corto y mediano plazo.
5. Apreciación del mercado potencial de los subproductos recuperados de los residuos sólidos urbanos.

DEMANDA 7.11. TECNOLOGÍAS PARA LA REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. (MODALIDAD B).

Antecedentes:

En el estado de Yucatán, al igual que la mayoría de los Estado de la Republica Mexicana, la disposición de los residuos sólidos, constituye un serio problema de contaminación y de salud. Los municipios en su afán de controlar las cantidades de residuos depositados en su mayoría en tiraderos a cielo abierto, practican la quema de basura sin control, lo que está causando la contaminación del aire y el aumento de gases de invernadero en la atmósfera.

El Gobierno del Estado de Yucatán, a través de la Secretaría de Ecología ha implementado el Programa Manejo Integral de Residuos Sólidos en los 105 municipios a excepción de Mérida, el cual tiene entre sus acciones la construcción y operación de sitios de disposición final tipo "D", en los municipios que generan menos de 10 toneladas de residuos al día. En estos sitios se cuenta con un área impermeable que evita la infiltración de lixiviados al subsuelo, que es utilizada para el almacenamiento definitivo de los residuos previamente seleccionados y separados, además se fomenta la elaboración de composta con la materia orgánica y se comercializan los subproductos clasificados. Otra área que se tiene en estos sitios es una denominada de control sanitario, en donde se depositan todos los animales muertos generados en la población, éstos se tratan con cal para evitar los malos olores y el control de fauna nociva. Con estas actividades se estima una reducción diaria del 60 por ciento de los residuos depositados en el sitio, sin embargo, el 40 por ciento restante constituye un problema para la operación de estos sitios, que ven saturado el espacio impermeable disponible para el almacenamiento residual de los residuos. Es importante señalar que una solución viable a este problema sería el destinar estos residuos a un relleno sanitario regional, o ampliar el área impermeable, sin embargo, aproximadamente el 80 por ciento de los municipios del Estado carecen de recursos económicos que les permitan utilizarlos para la construcción o ampliación de estos sitios o para trasladarlos y depositarlos en los rellenos. Además, como actualmente no se cuenta con estos sitios, se requiere de otras alternativas, como por ejemplo, una tecnología de bajo costo para el tratamiento in situ de estos residuos que permita disminuir los gases de invernadero emitidos por la quema incontrolada o por la misma digestión anaeróbica de ellos.

Objetivo General:

- Desarrollar tecnología de bajo costo que permita tratar in situ residuos sólidos urbanos provenientes del rechazo de una selección y clasificación de materia orgánica y subproductos valorizados.

Objetivos Específicos:

- Diseño de un sistema de tratamiento in situ de residuos sólidos urbanos seleccionados, de bajo costo y de fácil operación, para zonas rurales, con capacidad de 100 kilos por carga.
- Eficiencia en un 85 por ciento de reducción de los residuos sólidos urbanos y 70 por ciento de reducción de la emisión de gases de invernadero.
- Costo de construcción y operación del sistema.
- Características de las emisiones resultantes del sistema propuesto.
- Manual de Operación y Mantenimiento del sistema tecnológico propuesto.

Productos Esperados:

1. Diseño de tecnología para el tratamiento in situ de residuos sólidos urbanos previamente seleccionados, eficiente y de bajo costo.
2. Informe Final sobre los resultados obtenidos para los objetivos específicos que abordó el proyecto. El informe deberán incluir los costos y materiales del modelo y deberá ser entregado a la autoridad estatal competente para su difusión e implementación en los municipios del Estado.
3. Publicaciones en revistas especializadas
4. Formación de recursos humanos en instituciones del Estado de Yucatán.

Nota: Los proyectos deberán abordar tres o más de los objetivos específicos descritos en la demanda. Asimismo se valorará la coordinación entre las instituciones educativas y de investigación con el sector gubernamental y será obligatoria la participación de instituciones educativas o de investigación del estado de Yucatán independientemente del carácter de su participación

Usuarios:

- Secretaría de Ecología del Gobierno del Estado de Yucatán.
- Municipios del Estado con generación de residuos sólidos urbanos menor a 10 toneladas al día.
- SEMARNAT.

Indicadores:

1. Porcentaje de reducción de los residuos sólidos urbanos.
2. Niveles de reducción de los gases de invernadero provenientes de los residuos.

DEMANDA 7.12. ESTUDIOS TOPOBATIMÉTRICOS DE LAS ÁREAS DE HUMEDALES Y LAGUNAS COSTERAS. (MODALIDAD A)

Antecedentes.

Los cuerpos de agua de la zona costera (lagunas y ciénagas), constituyen piezas fundamentales en el funcionamiento global de la zona, por el papel ecológico, económico y social que representan en términos de los recursos y servicios que proveen.

La toma de decisiones en cuanto al manejo y aprovechamiento de los cuerpos de agua de la zona costera demanda información precisa sobre la hidrodinámica de estos cuerpos, su capacidad de recarga y su fragilidad ante el impacto de las actividades del hombre.

Por ello, y ante el inevitable desarrollo de la región costera del Estado, se requiere de la generación de información precisa sobre aspectos microtopográficos y batimétricos de las lagunas y ciénagas de la costa yucateca.

Objetivo General:

- Desarrollar los estudios de microtopografía y batimetría de los cuerpos de agua de la zona costera del Estado de Yucatán.

Productos Esperados:

1. Diagnóstico y estudio de la situación de los cuerpos de agua de la zona costera en los aspectos fisicoquímico y bacteriológico.
2. Mapas topobatimétricos de las cuencas, incluyendo perfiles perpendiculares.
3. Propuesta de aprovechamiento de los cuerpos de agua en la zona costera.

Usuarios:

- Secretaría de Ecología.
- Comunidades Costeras

Indicadores:

1. Volumen de mediciones de cuerpos de agua
2. No. de mapas topobatimétricos de cuencas generados.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
CONVOCATORIA 2006-05
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 8. CULTURA MAYA

DEMANDA 8.1. PROPUESTAS DE DESARROLLO PARA REVERTIR LA DESTRUCCIÓN DEL ENTORNO NATURAL Y DE LOS VALORES Y SABERES DEL PUEBLO MAYA (MODALIDAD A).

Antecedentes:

En las últimas décadas se ha profundizado la destrucción de los recursos naturales en Yucatán por efecto del desarrollo ganadero tanto privado como ejidal, del desarrollo de la agricultura estacionaria comercial, del crecimiento poblacional y del crecimiento de la infraestructura. Tal deterioro del entorno está provocando el desplazamiento del complejo sistema de la milpa y otras formas productivas de la economía tradicional a ella vinculadas, con la consiguiente pérdida de antiguos y probados conocimientos tecnológicos y culturales. Información estadística reciente nos indica que sólo entre el 20 y el 30 por ciento de las familias maya hablantes continúan produciendo milpas.

Son muchas las consecuencias de este deterioro natural, técnico, económico, social y cultural, entre los que destacan la deforestación, y por lo mismo, contribución al cambio climático global; pérdida de biodiversidad, de recursos filogenéticos silvestres y cultivados; de sistemas agrícolas y pecuarios tradicionales altamente adaptados a los ecosistemas del área y con ellos, pérdida de conocimientos, valores, cosmovisiones y rituales a ellos asociados; pérdida de la sustentabilidad económica y alimentaria y con ello, aumento del consumo de productos de baja calidad y de la desnutrición y como consecuencia, pérdida de la identidad étnica y de la lengua maya.

La modernización socioeconómica de la Península de Yucatán seguramente implicará un mayor deterioro del entorno ecológico de los municipios con presencia y alta presencia indígena, como puede preverse con base en los procesos que se están dando en el sur del estado, en donde la agricultura intensiva se está extendiendo a pasos agigantados a partir de concesiones que se están otorgando incluso a empresas extranjeras y con el impulso a proyectos como las grandes ciudades periféricas. Por todo ello es urgente la elaboración de proyectos que diagnostiquen la problemática, y elaboren propuestas alternativas dirigidas a revertir o amortiguar los procesos mencionados.

Objetivo General:

- Revertir los procesos de destrucción de los recursos naturales y de los valores y saberes del pueblo maya de Yucatán

Objetivos Específicos:

- Elaborar propuestas de desarrollo sustentable (agrícolas, pecuarios, artesanales, ecoturísticos y pesqueros) acordes con la cultura maya y vinculados al mercado.
- Definir criterios para evaluar el impacto de proyectos productivos acordes a la cultura y condiciones de vida del pueblo maya.
- Con base en estudios de los sistemas productivos agropecuarios y artesanales mayas, elaborar propuestas de inserción en los mercados, a partir de las características y desarrollo de dichos sistemas.
- Impulsar el conocimiento sobre la utilización de nuevas tecnologías en las comunidades mayas.
- Generar la documentación y registro de los diseños artesanales antiguos y modernos del pueblo maya.

Productos Esperados:

1. Diagnósticos participativos y propuestas de desarrollo sustentable desde la cosmovisión maya.
2. Políticas públicas que se basen en los diagnósticos participativos y recojan las necesidades de los pueblos formuladas por ellos mismos.
3. Registros etnográficos y de imágenes.
4. Libros y artículos científicos y de divulgación elaborados con las comunidades.
5. Productos audiovisuales

Usuarios:

Los gobiernos, los ayuntamientos, instituciones públicas.
Asociaciones productivas y civiles.
Organizaciones mayas.

Indicadores:

1. Nivel de impacto cuantitativo y cualitativo de los proyectos productivos del pueblo maya.
2. Grado de inserción en los mercados de los sistemas productivos agropecuarios y artesanales mayas.
3. Número de comunidades mayas involucradas en los estudios propuestos.

DEMANDA 8.2 EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS INTEGRACIONISTAS DEL ESTADO DE YUCATÁN E INSTITUCIONES Y LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN HACIA EL PUEBLO MAYA (MODALIDAD A).

Antecedentes:

A pesar de que la Constitución reconoce la pluralidad lingüística y cultural imperante en el país, tanto la legislación específica como las políticas públicas dirigidas a los pueblos originarios del país, están guiadas por el principio ideológico de la *integración*, principio que

supone como objetivo la homogeneización, bajo los cánones del desarrollo socioeconómico imperante.

El *integracionismo* supone la idea de que la población indígena es menor de edad y tiene deficiencias para convivir en una misma nación. Esta ideología se concreta como política, específicamente en el sistema educativo, en las comunicaciones y en los programas asistenciales ya sean productivos y de combate a la pobreza. El resultado de tal política ha sido a lo largo del siglo XX, el desplazamiento acelerado de la lengua maya y el desarrollo del bilingüismo funcional en donde la segunda lengua no tiene importancia real en la esfera pública.

El concepto de la minoría de edad, por otra parte, tal y como se percibe en la sociedad regional, produce variadas formas de discriminación por la adscripción étnica, generando condiciones para la reproducción de la población indígena en los marcos de la pobreza y la marginación. La discriminación tiende a excluir a los mayas de los valores de la ciudadanía y en general del desarrollo socioeconómico.

Objetivo General:

- Contribuir a identificar y desarticular los paradigmas de discriminación establecidos entre los distintos sectores de la sociedad para generar condiciones de una convivencia social realmente igualitaria particularmente con los mayas.

Objetivos Específicos:

- Analizar las formas de exclusión de los mayas en la vida pública.
- Conocer las formas de organización política y particularmente de los sistemas normativos del pueblo maya.
- Analizar los estereotipos de la población maya que prevalecen en la población no maya sobre este pueblo y su relación con la discriminación.

Productos Esperados:

1. Diagnósticos y propuestas de transformaciones legislativas de combate a la discriminación.
2. Estudios sobre el origen de la discriminación (mecanismos, condiciones, etc.).
3. Estudios sobre los sistemas normativos en las comunidades y municipios de alta presencia maya.

Usuarios:

- Los gobiernos, los ayuntamientos, instituciones públicas.
- Asociaciones productivas y civiles.
- Organizaciones mayas.

Indicadores:

1. Número de propuestas de combate a la discriminación del pueblo maya.
2. Políticas públicas generadas para combatir la discriminación del pueblo maya.
3. Número de comunidades mayas involucradas en los estudios propuestos.

DEMANDA 8.3 REVALORACIÓN DE LAS IDENTIDADES COLECTIVAS Y DE LA LENGUA MAYA (MODALIDAD A).

Antecedentes:

A pesar de la pérdida creciente de sus condiciones de sustentabilidad y de sus graves condiciones de pobreza y marginación, la población maya de Yucatán mantiene una sólida identidad de carácter étnico. Esta identidad está anclada en el complejo de la lengua y la cultura propia y en el contraste con la cultura y lengua dominantes en la región. Se debe enfatizar que en Yucatán es la lengua maya el principal parámetro diagnóstico de este tipo de identidad, de manera que el acelerado desplazamiento de esta lengua por el proceso de castellanización genera necesariamente la pérdida de la identidad colectiva. Cabe decir que entre la población maya se puede identificar otro tipo de identidades que se yuxtaponen con la identidad étnica; tales como la adscripción a los conceptos de yucateco y mexicano. La información más reciente demuestra que el fenómeno de pérdida lingüística ocurre particularmente en el entorno de las ciudades en donde habita ya alrededor de la mitad de la población indígena yucateca y en donde el problema de la dispersión tiende a agudizar los problemas referidos. Es poco lo que se conoce de los mayas que viven en las ciudades y de sus transformaciones en los ámbitos cultural y lingüístico. Asimismo se adolece de estudios específicos sobre las causas y los efectos de la pérdida que esta sufriendo la lengua maya y del tipo de bilingüismo maya-español.

Objetivo General:

- Revertir el proceso de pérdida lingüística de la población mayahablante, articulando mecanismo de respeto a su identidad étnica y a su cultura.

Objetivos Específicos:

- Incorporar la lengua maya como medio de gestión pública.
- Incorporar la lengua maya como medio de enseñanza y objeto de estudio
- Proponer mecanismos viables de recuperación de los espacios sociales de expresión de la lengua maya, especialmente en el ámbito educativo y cultural.
- Analizar la dinámica cultural del pueblo maya y específicamente de sus identidades colectivas.

Productos Esperados:

1. Estudios sobre la diversidad de la presencia maya en sus diversos contextos de vida.
2. Estudios de los problemas que para la identidad acarrea la sustitución de la lengua maya por el español.
3. Diagnóstico y propuesta legislativa y de política pública para la incorporación de la lengua maya en la gestión pública.
4. Estudios y propuestas para una reforma educativa integral en el estado, que permita reposicionar a la lengua maya como objeto de estudio y como transmisor de conocimientos en los distintos niveles educativos.

Usuarios:

- Los gobiernos, los ayuntamientos, instituciones públicas.
- Asociaciones productivas y civiles.
- Organizaciones mayas.

Indicadores:

1. Número de propuestas que incorporen la lengua maya como medio de gestión pública, medio de enseñanza y objeto de estudio.
2. Políticas públicas generadas para el rescate y conservación de la lengua maya.
3. Número de comunidades mayas involucradas en los estudios propuestos.

DEMANDA 8.4 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS LOS PROCESOS DE SOCIALIZACIÓN Y EDUCACIÓN ESCOLARIZADA DE LA POBLACIÓN HABLANTES DE LA LENGUA MAYA (MODALIDAD A).

Antecedentes:

La población maya ha mantenido en su historia reciente el control de la socialización temprana de los menores, que se realiza en el entorno de la familia y de las comunidades. Esta socialización inicial reproduce, al tiempo de la adquisición de la lengua, el conjunto de valores y orientaciones fundamentales de la cosmovisión y de la cultura maya tradicional. Sin embargo, al ingresar al sistema educativo formal en los niveles de preescolar y primaria, la población de origen maya queda obligada a recibir una escolarización en una lengua distinta (el español) y bajo los parámetros de la denominada cultura occidental. Aún para aquellos menores mayas que cursan por el subsistema de educación indígena durante cuatro años, en lo que se llama la educación bilingüe y bicultural, el desfase entre su proceso de socialización primaria y la institucionalizada resulta muy dramático y genera situaciones de desventaja en la adquisición de los conocimientos de los siguientes niveles educativos. El resultado es la pérdida de la dinámica de la socialización en la cultura propia y no se logra la integración en la cultura ajena.

Objetivo General:

- Contribuir a la solución del desfase entre la socialización inicial y la educación escolar, con el objetivo de que preservándose la lengua y la cultura originales, los menores mayas puedan competir en igualdad de condiciones en los diferentes niveles de la educación, y puedan acceder a los mercados de trabajo de altos ingresos.

Objetivos Específicos:

- Conocer el pensamiento maya en sus manifestaciones históricas y actuales.
- Impulsar el conocimiento de la alta cultura maya entre la población maya.
- Conocer los procesos de socialización primarios en la cultura maya.

Productos Esperados:

1. Estudios del pensamiento maya históricos y actuales.

2. Estudios y propuestas de sistemas de enseñanza aprendizaje de la alta cultura maya entre los mayas.
3. Estudios de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la familia maya.
4. Estudios de los procesos de socialización primario y secundario de los niños y cambio y preservación de los saberes y valores culturales del pueblo maya.
5. Estudios que identifiquen los elementos identitarios que el pueblo maya considera relevantes para el impulso de su desarrollo contemporáneo.

Usuarios:

- Los gobiernos, los ayuntamientos, instituciones públicas.
- Asociaciones productivas y civiles.
- Organizaciones mayas.

Indicadores:

1. Número de propuestas de enseñanza aprendizaje de la alta cultura maya entre los mayas.
2. Políticas públicas generadas para preservar los procesos de socialización y enseñanza aprendizaje del pueblo maya.
3. Número de comunidades mayas involucradas en los estudios propuestos.

DEMANDA 8.5 FORTALECER Y RECREAR LA CULTURA ALIMENTARIA TRADICIONAL DEL PUEBLO MAYA, PARA MEJORAR SU ESTADO NUTRICIONAL Y CONSERVAR SUS RECURSOS GENÉTICOS. (MODALIDAD A).

Antecedentes:

En las últimas dos décadas se han incrementado los niveles de desnutrición, obesidad, diabetes, enfermedades cardíacas y alcoholismo entre la población maya. Este incremento está asociado, por un lado, al aumento del consumo de alimentos industrializados ricos en azúcares, carbohidratos, grasas, sales y alcohol; y por otro, a la pérdida de las costumbres alimenticias que incluyen el consumo de frutas, verduras y carnes frescas producidas en la milpa, el huerto familiar, u obtenidas en las áreas de vegetación natural.

Las dietas tradicionales de los pueblos son manifestaciones culturales producto de largos procesos de adaptación de la sociedad al ambiente, procesos en los que se generan sistemas de producción de alimentos con los que se logra un óptimo estado nutricional, en función de las características genéticas de la población y de sus recursos naturales. Como producto de estos procesos adaptativos, se seleccionan y mejoran recursos genéticos específicos y se crea una cultura alimentaria que incluye recetas para la alimentación diaria, para las festividades y toda una serie de reglas, restricciones y permisividades relacionadas. En este proceso adaptativo, el papel de las mujeres es fundamental, ya que son ellas las encargadas de seleccionar los ingredientes, elaborar los alimentos y proporcionarlos a la familia. Esta cultura tradicional asegura, además, la conservación de los recursos genéticos para la alimentación, ya que afirma su demanda interna.

La disminución de la autoestima del pueblo maya en relación a todas sus características culturales fue parte del proceso de conquista española, y ha sido la base para que en las últimas décadas hayan sido altamente susceptibles a las presiones para que cambien sus costumbres alimenticias y adquieran otras que incluyen productos ajenos a sus sistemas productivos y en su mayoría altamente procesados, con muy bajo o nulo contenido nutricional (alimentos “chatarra”). Estos cambios de costumbres alimenticias han llevado a un empobrecimiento económico, cultural y nutricional de la población, a la presencia de enfermedades como el alcoholismo y la diabetes, y han llevado también a poner en riesgo la existencia de los recursos genéticos locales, al perderse la demanda interna.

Es necesario que se desarrollen proyectos interdisciplinarios de investigación e intervención que evalúen la situación actual de las prácticas alimentarias del pueblo maya y que rescaten, fortalezcan y recreen su cultura alimentaria tradicional, con el fin de mejorar su estado nutricional, su salud, y conservar los recursos genéticos que aseguran la continuidad de dicha cultura. Estos proyectos deberán buscar la recreación de la cultura alimentaria para su adaptación a las condiciones sociales actuales de las familias mayas, llevando incluso a que les puedan proporcionar ingresos monetarios a través de su comercialización regional.

Objetivo General:

- Generar programas de acción comunitaria que conduzcan a mejorar el estado nutricional de la población maya, y conservar los recursos genéticos asociados, a través del reforzamiento y recreación de su cultura alimentaria.

Objetivos Específicos:

- Evaluar la situación actual de las prácticas alimentarias del pueblo maya
- Rescatar la cultura alimentaria tradicional y los recursos genéticos a ella asociados
- Fortalecer y recrear la cultura alimentaria tradicional, para su adaptación a las condiciones sociales actuales de las familias mayas
- Diseñar opciones de comercialización regional de los productos de la cultura alimentaria tradicional.

Productos Esperados:

1. Diagnóstico de las prácticas alimentarias actuales del pueblo maya.
2. Catálogos de las comidas tradicionales y de su elaboración, ligados a catálogos de la diversidad de los recursos genéticos para la alimentación.
3. Recetarios de comida tradicional y tradicional recreada.
4. Eventos de capacitación.
5. Materiales gráficos y audiovisuales de difusión y capacitación.
6. Catálogo de productos aptos para la comercialización.

Usuarios:

- Comunidades mayas
- Dependencias gubernamentales (Secretaría de Salubridad, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, SEP, SEDESOL, Secretaría de Desarrollo Rural, etc.)
- Organizaciones civiles

Indicadores:

1. Registro de comidas tradicionales y de su elaboración.
2. Número de recetarios compilados.
3. Número de eventos de capacitación realizados.
4. Políticas públicas de salud generadas para preservar la cultura alimentaria tradicional.
5. Número de comunidades mayas involucradas en los estudios propuestos.

DEMANDA 8.6 ESTUDIO DE LAS CONDICIONES Y PERCEPCIONES DE POBREZA DE Y EN LA SOCIEDAD MAYA. (MODALIDAD A).

Antecedentes:

Tanto en el discurso político mexicano como en la conciencia ciudadana se acepta como un conocimiento reiterado que los “indígenas” son pobres y marginados, aunque se atribuya a muy diversas causas los orígenes de esas condiciones económicas y sociales. En general se concibe que los “indígenas”, como los mayas, mantienen bajos niveles de bienestar material y escaso acceso a los servicios básicos de educación y salud por su apego a un sistema de producción atrasado y deficitario, por su cultura tradicional y por la distancia que guardan respecto de la cultura occidental dominante. Pero tal concepción es errónea y prejuiciosa. En realidad la pobreza es el resultado histórico de la depresión al máximo posible de la masa de medios de vida para las familias mayas, expresado en salarios e ingresos muy restringidos, así como en el consumo necesario de cualquier forma de ahorro para solventar las contingencias.

A lo largo de su historia, desde la conquista, entre los mayas se formó el concepto de pobreza como una condición social inherente al grupo y a la persona aplicable en dos sentidos: por un lado, como término cargado de conmiseración y, por el otro, como declaración de carencia de bienes asociados a la subsistencia. En ambos sentidos tal concepto fue empleado en forma reiterada en alegatos, peticiones y otros escritos, casi siempre para influir en el límite a que, con frecuencia, llegaban las exacciones económicas, pero también para indicar la distancia étnica. Y es que la pobreza fue una más de la cauda de atributos asignados como estigma a la población indígena como condición natural. En su primer significado es muy común hallar en la documentación términos como “*nosotros los miserables indios*” o “*los pobres indios*” con el propósito de señalar el estado de explotación y la opresión frente a los grupos dominantes. En su segundo significado, como ausencia de bienestar, es decir, como calificativo de penuria, los mensajes son asimismo muy claros. Esa idea de penuria que se reprodujo a través de la historia de la colonización y de la construcción del Estado nacional fue interiorizada en el propio grupo como una característica identitaria, ligando lo maya e indígena con la pobreza.

Más allá de su significado académico, el concepto de pobreza que se interiorizó a lo largo de los cinco siglos de dominación es reconocido por los mayas como uno de los más graves de sus problemas.

General:

- Analizar las causas de las condiciones de carencias de bienestar en las familias y municipios con alta presencia maya así como indagar, de acuerdo con los parámetros culturales del mismo pueblo maya, las concepciones e ideas acerca de la diferencia socioeconómica, el bienestar y el desarrollo.

s Específicos:

- Realizar estudios específicos de las percepciones de los mayas y no mayas sobre la pobreza.
- Elaborar métodos de medición de la pobreza en la población maya.

Esperados:

1. Análisis de los orígenes de las condiciones de pobreza en la población maya.
2. Diagnósticos sobre las condiciones de vida.
3. Metodologías de medición de la pobreza.

Usuarios:

- Los gobiernos, los ayuntamientos, instituciones públicas.
- Asociaciones productivas y civiles.
- Organizaciones mayas.

Indicadores:

1. Grado de efectividad de las metodologías de medición de la pobreza en la población maya.
2. Porcentaje de la población maya en Yucatán que vive en condiciones de pobreza.

DEMANDA 8.7. DETECCIÓN DE GRUPOS ORGANIZADOS DEL PUEBLO MAYA EN LAS COMUNIDADES CON MÁS DEL 70% DE MAYAHABLANTES. (MODALIDAD A)

Antecedentes:

Todo programa o proyecto político encaminado al desarrollo económico, social y cultural del pueblo maya necesariamente tiene que involucrarlos de manera directa, como principales actores y hacedores de las dinámicas de trabajo en su beneficio. Por ello es prioritario detectar las organizaciones que con una clara conciencia de sus raíces históricas y dentro del marco de la interculturalidad, puedan promover y desarrollar proyectos y concertar convenios en el ámbito nacional e internacional que impulsen a sus comunidades.

Objetivos Específicos:

- Detectar organismos autónomos o asociaciones civiles del pueblo maya en los municipios con más del 70% de mayahablantes.

- Darlas a conocer a través del Internet (página web del Indemaya) y vincularlas con dependencias, instituciones y organismos no gubernamentales tanto nacional como internacionalmente.

Productos Esperados:

1. Directorio de organizaciones mayas de los municipios con más del 70% de mayahablantes.
2. Firma de convenios o acuerdos de trabajo en beneficio del pueblo maya.
3. Evaluación de los programas y acciones en pro de los mayahablantes.

Usuarios:

- Secretaría de Desarrollo social, INDEMAYA, comunidades mayahablantes.

Indicadores:

1. Porcentaje de población mayahablante beneficiada
2. Número de organismos detectados
3. Acciones de difusión realizadas
4. Número de Acuerdos y convenios