

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
CONVOCATORIA 2005-01
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÍNDICE

- ÁREA 1. CADENA ALIMENTARIA AGROPECUARIA.**
- DEMANDA 1.1.** DESARROLLO Y/O ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS PARA CONSUMO HUMANO A PARTIR DE CALAMAR.
(Modalidad B₂)
- DEMANDA 1.2.** DEMANDA Y/O ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL PROCESAMIENTO INDUSTRIAL DE FRIJOL Y GARBANZO.
(Modalidad B₂)
- DEMANDA 1.3.** DESARROLLO Y/O ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL PROCESAMIENTO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS PRODUCIDOS EN SINALOA PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LA MICRO Y PEQUEÑA INDUSTRIA ALIMENTARIA.
(Modalidad B₁ y B₂)
- DEMANDA 1.4.** ELABORACIÓN DEL PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DEL CENTRO REGIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA MARICULTURA COMUNIDAD EL TAMBOR, MPIO. DE NAVOLATO.
(Modalidad A₁)
- DEMANDA 1.5** ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE MONITOREO DE PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS, BIOLÓGICOS Y AMBIENTALES DE LOS SISTEMAS LAGUNARES EN SINALOA.
(Modalidad A₁)
- DEMANDA 1.6.** DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE MANEJO Y BIODIVERSIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN Y PARGO CULTIVADO EN JAULAS FLOTANTES.
(Modalidad A₁)
- DEMANDA 1.7.** DETERMINACIÓN DE LOS ELEMENTOS DISPARADORES DE LA PATOGENICIDAD DEL VIRUS DE LA MANCHA BLANCA EN CAMARÓN CULTIVADO EN SINALOA.
(Modalidad A₁ y B)
- DEMANDA 1.8.** DESARROLLO DE UN PLAN DE MANEJO PARA LA PRESA ADOLFO LÓPEZ MATEOS.
(Modalidad A₁)
- ÁREA 2. SALUD.**
- DEMANDA 2.1.** PREVALENCIA DEL GLAUCOMA EN LA POBLACIÓN RURAL Y URBANA DE SINALOA.
(Modalidad A₁)
- DEMANDA 2.2.** TUBERCULOSIS PULMONAR.
(Modalidad A₁)
- DEMANDA 2.3.** CÁNCER CÉRVICO UTERINO.
(Modalidad A₁)
- DEMANDA 2.4.** LEPRO Y ASOCIACIÓN ENTRE ANFÍGENOS LEUCOCITARIOS HUMANOS CLASE I Y II Y LEPRO INTRAFAMILIAR EN SINALOA.
(Modalidad A₁)
- DEMANDA 2.5.** ESTUDIO SEROEPIDEMIOLÓGICO DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN SINALOA. (Modalidad A₁ y B₁)

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
CONVOCATORIA 2005-01
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 1. CADENA ALIMENTARIA AGROPECUARIA.

DEMANDA 1.1. DESARROLLO Y/O ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS PARA CONSUMO HUMANO A PARTIR DE CALAMAR.

Antecedentes:

Actualmente en el pacífico se producen alrededor de 80,000 toneladas de calamar y en el estado de Sinaloa 3,000 toneladas, existiendo un enorme potencial para mayor volumen.

Esta producción se comercializa en fresco, en diversas presentaciones (trozos, filetes, etc.). Se requiere desarrollar nuevas presentaciones en procesos innovadores; aunado al impulso en los patrones de consumo de la población.

La importancia de este estudio está sustentado en la necesidad de diversificar otras pesquerías para fortalecer a la población que se dedica a la captura de especies marinas y que en su mayoría están dependiendo del camarón lo que provoca que solo operen el tiempo de la liberación de la veda que es de septiembre a marzo. Sin embargo, en los últimos 5 años, debido a diversos factores, solamente en los dos primeros meses de captura es cuando se logran captar volúmenes redituables y durante el resto de la temporada el camarón escasea reduciéndose las posibilidades de supervivencia de los pescadores.

Por lo anterior es necesario impulsar la pesquería e industrialización del calamar; desarrollar la tecnología para el proceso e impulsar el consumo entre la población.

Objetivos:

- Desarrollar la pesquería del calamar como fuente alterna de trabajo para la población que vive de la pesca del mar y no depender del camarón. Desarrollar y/o adaptar tecnologías para la elaboración de productos alimenticios para consumo humano en base a calamar (Cocido y envasado en trozos con larga vida de anaquel, filetes, arracheras, pastas tipo surimi, etc.).

Productos esperados:

1. Documento que oriente a los empresarios del giro en cuanto a mejora tecnológica para el proceso de calamar.
2. Desarrollo de paquetes tecnológicos para el aprovechamiento industrial del calamar para consumo humano.

DEMANDA 1.2. DEMANDA Y/O ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL PROCESAMIENTO INDUSTRIAL DE FRIJOL Y GARBANZO.

Antecedentes:

Sinaloa ocupa el segundo lugar nacional en producción de frijol y primer lugar en producción de garbanzo. Sin embargo, estos productos son comercializados como materias primas, sin ningún proceso de transformación. Una de las principales desventajas para su consumo lo representan sus largos tiempos de cocción, desalentando a las amas de casa por las grandes inversiones de tiempo y gasto energético que se requieren para su preparación.

Objetivos:

- Buscar nuevas formas de presentación para el frijol y el garbanzo, con el propósito de incrementar su consumo, además de darle un valor agregado a la producción primaria a

través de procesos de industrialización. Se pretende la elaboración de productos de fácil y rápido consumo, de larga vida de anaquel, que cumplan con las normas de calidad nacional e internacional.

Productos esperados:

1. Proyectos para desarrollar productos derivados del frijol y garbanzo, con alto valor nutricional, con larga vida de anaquel, de rápida preparación (Demanda específica: Producto deshidratado envasado empaque flexible (250gr), de rápida preparación).

DEMANDA 1.3. DESARROLLO Y/O ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL PROCESAMIENTO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS PRODUCIDOS EN SINALOA PARA INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD DE LA MICRO Y PEQUEÑA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

Antecedentes:

La Agricultura en Sinaloa ocupa un lugar significativo en la producción nacional de alimentos; destaca entre los primeros lugares en hortalizas, garbanzo, maíz y mango. En la actividad pecuaria Sinaloa es líder en la producción de carnes clasificadas al ubicarse como el principal engordador. En materia pesquera, Sinaloa mantiene el primer lugar en el valor de la producción y segundo en volumen, destacando el primerísimo lugar en producción de camarón y atún.

En el renglón de Industria Alimentaria el Gobierno del Estado de Sinaloa ha establecido la premisa de convertir a Sinaloa en la “fabrica de alimentos de México, con énfasis en la producción de salsas, pulpas y concentrados de frutas, alimentos del mar, cárnicos, bebidas y otros”.

Objetivos:

- Desarrollar y/o adaptar tecnologías para la elaboración o mejora de procesos y productos en el área alimenticia, para consumo humano en base a productos agrícolas, pecuarios y pesqueros de la región.
- Favorecer el desarrollo de la Micro y Pequeña industria alimentaria.

Productos esperados:

1. Desarrollo de paquetes tecnológicos para el procesamiento industrial de alimentos producidos en Sinaloa.

DEMANDA 1.4. ELABORACIÓN DEL PROYECTO PARA LA INSTALACIÓN DEL CENTRO REGIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA MARICULTURA COMUNIDAD EL TAMBOR, MPIO. DE NAVOLATO.

Antecedentes:

Sinaloa posee 656 kms. de litorales costeros y 24,187 kms. cuadrados de plataforma continental, con amplio potencial para impulsar y promover proyectos de cultivo de diversas especies en aguas marinas, como atunes, pargos, róbalos, especies de escamas marinas y camarón, entre otras; que contribuyan a fortalecer la producción alimentaria con productos de alto valor nutricional; generar más y mejores empleos y ofertar nuevas alternativas que permitan disminuir la presión ejercida hacia otras pesquerías por sobreesfuerzo pesquero, y contribuir al desarrollo de las comunidades costeras. Actualmente, Sinaloa registra avances importantes en materia de acuacultura, principalmente en lo relativo a la camaronicultura y a la piscicultura, pero adolece de proyectos par el desarrollo de los maricultivos, o maricultura, que se propone impulsar a través de la instalación de un Centro Regional ubicado en El Tambor, Municipio de Navolato, Sinaloa, haciendo uso de la infraestructura material ya existente lo que al principio había sido concebido como un Laboratorio Reprodutor de Poslarvas de Camarón de la FRSCIP “ del Centro de Sinaloa”, FCL.

Magnitud.

Con la instalación de este Centro Regional se fomentará el desarrollo de la Maricultura frente a las zonas costeras de Sinaloa que registren viabilidad para ello, implementando al efecto medidas encaminadas a la creación, transferencia y adaptación de tecnologías ya probadas y eficaces, en el cultivo de especies en aguas marinas, analizando sus aspectos de orden técnico, ambiental, productivos, económicos y financieros.

Maricultura en Sinaloa.

Sinaloa posee un avance indiscutible en materia de cultivo de camarón y en producción de especies dulceacuícolas en embalses epicontinentales, pero en relación a la Maricultura se registran alrededor de 25 proyectos en su etapa de instrumentación inicial. Por ello, ante su enorme potencialidad, se requiere de la instalación del Centro Regional que promueva, opere y valide las tecnologías susceptibles de adaptarse a las condiciones particulares de las distintas regiones de Sinaloa, para fomentar proyectos de Maricultura, producir semilla y brindar capacitación y asistencia técnica a los productores.

Trascendencia.

La instalación y operación de este Centro Regional, es de enorme trascendencia y de importancia estratégica para el fomento y desarrollo de la Maricultura, como una nueva opción alternativa que permita mejorar de manera sustantiva el nivel de vida de los pescadores, los maricultores y sus familias, ya que actualmente debido a la intensa explotación pesquera que se registra en las pesquerías del camarón, ello ocasiona rendimientos inferiores a los pescadores y sus organizaciones, la captura se encuentra a su máximo rendimiento sostenible, se generan graves conflictos sociales en la disputa por el recurso, y por ello la Maricultura será una opción real y viable para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las comunidades pesqueras, además de que se fortalecerá la oferta alimentaria, se producirá de manera sustentable, y se generarán más ingresos y nuevos empleos en apoyo al desarrollo de las comunidades pesqueras.

Objetivos:

- Elaborar el proyecto que permita determinar y establecer la viabilidad técnica, económica, financiera y operativa del Centro Regional para el Desarrollo de la Maricultura en El Tambor, Municipio de Navolato, Sinaloa.

Productos esperados:

1. Proyecto de Factibilidad Técnico, Económico, Financiero y Operativo que comprenda la identificación de todos los aspectos vinculados a la puesta en operación del Centro Regional para el Desarrollo de la Maricultura.

DEMANDA 1.5. ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE MONITOREO DE PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS, BIOLÓGICOS Y AMBIENTALES DE LOS SISTEMAS LAGUNARES EN SINALOA.

Antecedentes:

El estado de Sinaloa cuenta con 656 kms. de litoral, 221,600 hectáreas de lagunas litorales y 75,000 ha. de aguas continentales, el litoral registra como cinco puntos extremos: La Bahía de Agiabampo en el norte del Estado y la Boca de Teacapan, la Albufera de Caimanero, Desembocadura del Río de las Cañas, en el Sur del territorio.

En el área de lagunas litorales se alojan 12 bahías, 15 esteros, 14 marismas, 2 lagunas, 1 desembocadura, 1 ensenada y una boca de río, en los cuales están establecidas 140 cooperativas ribereñas que agremian un total de 11,380 pescadores. Debido a que existen una gran variedad de criterios para establecer la calidad de agua, dependiendo de: 1) uso al que se destina (consumo humano, riego agrícola, acuicultura, recreación), 2) las características que se desean conservar o manejar, 3) las condiciones ambientales particulares de cada sistema. Por lo tanto, las normas de calidad establecen los niveles permisibles de las variables de la calidad del agua, de acuerdo a cualidades requeridas para cada caso en particular.

En el contexto de la acuicultura y pesca, la calidad de agua se refiere al grupo de variables fisicoquímicas y biológicas que regulan directamente o influyen en el éxito de la operación de los cultivos y que puede ser el detonador de desastres inesperados como son: las enfermedades, florecimientos algales tóxicos, etc.

Un ejemplo de esto es el caso reciente que se dio en el sistema lagunar Huizache-Caimanero ubicados en los Municipios de El Rosario y Escuinapa, donde se registraron intoxicaciones por el consumo del camarón capturados en este sistema, dando lugar al establecimiento de una veda sanitaria por parte del sector salud, lo cual afecto directamente a los pescadores que dependen de la pesquería del camarón, y poniendo en entredicho a nivel nacional e internacional la calidad del camarón sinaloense tanto de captura como cultivado.

El establecimiento de un programa de monitoreo en los sistemas lagunares nos permitirá el conocer las condiciones fisicoquímicas y biológicas de los sistemas además de observar su evolución a mediano y largo plazo para el desarrollo sustentable de la camaronicultura así como de la dinámica del ecosistema.

Objetivos:

- Evaluar las condiciones fisicoquímicas de los sistemas lagunares en el estado de Sinaloa.

Productos esperados:

1. Crear una base de datos para establecer monitoreos periódicos que permita tener información que será fundamental para llevar a cabo el ordenamiento pesquero, acuícola y ambiental.

DEMANDA 1.6. DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE MANEJO Y BIODIVERSIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE CAMARÓN Y PARGO CULTIVADO EN JAULAS FLOTANTES.

Antecedentes:

En el estado de Sinaloa han sido muy palpables las tendencias de la disminución de la captura de camarón por parte de las cooperativas de pescados ribereños, aún cuando mediante la obtención de créditos han incrementado el esfuerzo pesquero, afectando de esta manera a otras especies dentro del mismo hábitat. Por lo mismo, año con año el nivel de captura cada vez más bajo han venido lesionando el nivel de vida de los propios pescadores, quienes necesitan una alternativa que les mejore el nivel de calidad de vida.

Considerando su valor comercial, el camarón es el recurso pesquero más importante del país. En 1999 se desembarcaron en las costas de Sinaloa 20 mil toneladas, correspondientes al 45% del total del pacífico mexicano, En los últimos años la captura del camarón en Sinaloa se han reducido significativamente: de 30,300 toneladas desembarcadas en el año 1987 a 19,200 toneladas en 1999. Contrario a este fenómeno la producción de camarón de acuicultura en Sinaloa; muestra una tendencia al incremento, donde se observa una producción de 10,207 toneladas en 1995, para el año 2002 se observa de 22,500 toneladas y el último dato para el 2004 al mes de julio 19,523 toneladas.

El decremento en los volúmenes de captura en temporadas pasadas junto con las deudas adquiridas de varios años atrás, por el sector ribereño, han provocado una descapitalización de los pescadores. Dentro de la pesca ribereña de Sinaloa intervienen 130 cooperativas, en beneficio directo de cerca de 11,820 pescadores de 10 municipios. Actualmente se pretende desarrollar la puesta en marcha de 13 proyectos donde se contempla para cada uno de ellos la operación de 450 jaulas flotantes donde se desarrollara el cultivo de camarón.

Objetivos:

- Desarrollar un protocolo de manejo y buenas prácticas de bioseguridad para la operación de los sistemas flotantes para camarón y pargo.
- Operación bajo la normatividad vigente
- Medidas sanitarias de manejo

Productos esperados:

1. Protocolo de manejo, que permita la operación rentable de los sistemas de jaulas flotantes, en beneficio de sectores pesqueros marginados.

DEMANDA 1.7. DETERMINACIÓN DE LOS ELEMENTOS DISPARADORES DE LA PATOGENICIDAD DEL VIRUS DE LA MANCHA BLANCA EN CAMARÓN CULTIVADO EN SINALOA.

Antecedentes:

El cultivo de camarón en el estado de Sinaloa es una de las actividades primarias que han tenido gran desarrollo en los últimos años, cuenta con una infraestructura construida de 30,554 has. Distribuidas en 385 granjas ubicadas en los 10 municipios costeros del Estado. Su producción en el 2003 fue de 22,000 ton. Generando 11,688 empleos directos y 25, 524 empleos indirectos de los cuales dependen aproximadamente 12,000 familias.

A finales de 1999 esta actividad se vio seriamente afectada por la presencia del virus de la Mancha Blanca ocasionando una pérdida en la producción de camarón cultivado y por lo tanto descapitalizando a los productores. Algunas granjas muy afectadas, han terminado por cosechar lo que han podido, y solo muy pocas intentaron sembrar para un segundo ciclo en el Estado de Sinaloa.

Al principio, cuando se empezaron a detectar los primeros brotes en Ecuador, Perú, Panamá y el resto de Centroamérica, se invirtieron grandes esfuerzos económicos y humanos para intentar encontrar una manera de contrarrestar sus efectos.

Ahora contrario a lo que sucedió en un inicio, ya nadie tiene la cura contra la Mancha blanca. Nadie promociona productos “únicos”, “milagrosos” y que sólo ellos “si tienen la solución”. Ya nadie dice nada. El mejor método que se encontró para contrarrestar sus efectos ha sido ignorarlos.

Lo único que pueden hacer los productores de camarón para disminuir los riesgos sanitarios que esta epizootia implica, es mantener vigente las normas de bioseguridad, y no salirse de ellas. A esta alturas, ya prácticamente todos saben lo que deben de hacer, y lo que no deben hacer. El más insignificante descuido puede acarrear consecuencias desastrosas.

Y otra cosa importante que los productores no deben de dejar de hacer, aún y que la frustración los embargue, es mantener contacto cercano y apoyar a la academia. Los Institutos y Centros de Investigación representan una oportunidad de encontrar soluciones a mediano y corto plazo, si son apoyados con constancia. Son, en realidad, la única esperanza para poder entender y manejar mejor este tipo de problemas sanitarios.

Por lo que es importante establecer en forma permanente un estudio para determinar los elementos comunes que disparan la presencia y patogenicidad del virus de la mancha blanca en camarón cultivado.

Objetivos:

- Determinar cuales son los elementos que detonan la presencia y patogenicidad del virus de la mancha blanca en camarón cultivado.

Productos esperados:

1. Elaboración de protocolo de manejo y bioseguridad para granjas camaroneras para evitar posibles brotes de la epizootia.

DEMANDA 1.8. DESARROLLO DE UN PLAN DE MANEJO PARA LA PRESA ADOLFO LÓPEZ MATEOS.

Antecedentes:

Sinaloa posee una importante infraestructura hidráulica que le permite con ello fomentar su desarrollo agrícola, forestal, agropecuario, acuícola y pesquero, además de crear energía eléctrica y abastecer las demandas de consumo doméstico en los centros de población. En la mayoría de las presas del Estado de Sinaloa en materia de pesca se llevan a cabo actividades de explotación pesquera de especies tales como tilapia, lobina y bagre, se fomentan actividades de pesca deportiva-recreativa de lobina, y se desarrollan cultivos de tilapia y bagre en jaulas. Debido a la concurrencia de prácticas de pesca comercial, de cultivo y de esparcimiento como las deportivas, resulta altamente necesario desarrollar e incrementar un Plan de Manejo que permita modelar de manera armónica y equilibrada dichas actividades bajo criterios de sustentabilidad, que garanticen el uso racional de los recursos naturales, y promuevan beneficios de orden económico y social a pescadores, acuicultores y pescadores deportivos, así como a los habitantes de las comunidades rurales adyacentes a los embalses dulceacuícolas. En este contexto, se propone la formulación y desarrollo de un Plan de Manejo para la Presa Adolfo López Mateos, que pudiera constituirse como ejemplo de administración y manejo integral para el resto de los embalses de Sinaloa.

Magnitud:

Con la instrumentación de este Plan de Manejo, se harán más eficientes las actividades pesqueras y acuícolas de la Presa Adolfo López Mateos, se consolidarán las organizaciones sociales pesqueras, se fortalecerán las actividades turísticas y de presentación de servicios para la pesca deportiva-recreativa y se potenciará el desarrollo de las especies mediante el fomento de la piscicultura con el uso de tecnologías basadas en la operación de jaulas flotantes, eficientando los esquemas de administración de costos y de operación financiera, y minimizando los impactos ambientales en el ecosistema hidráulico.

La Pesca y la Piscicultura en Sinaloa.

A pesar del gran desarrollo pesquero que posee Sinaloa, que le ubica como primer lugar en valor y segundo en cuanto al valor de la producción pesquera nacional, con un marcado desarrollo en las pesquerías de atún y camarón, en contraste, las actividades pesqueras y acuícolas desarrolladas en cuerpos de agua dulce han tenido rezagos históricos insoslayables, que deben ser atendidos para mejorar el nivel de vida de los habitantes de las comunidades del medio rural, que dependen e interactúan con dichos embalses por su dependencia hacia la pesca, la piscicultura y la deportiva. En esta materia Sinaloa cuenta con poco más de 70 mil has. De cuerpo de agua dulce, donde se generan beneficios a aproximadamente 6 mil sinaloenses.

Trascendencia:

La instrumentación de un Plan Integral de Manejo para la Presa Adolfo López Mateos, resulta de indudable trascendencia por los impactos que ocasionará para mejorar la calidad de vida de los pescadores ya que gracias a este instrumento se logrará contar con prácticas productivas basadas en los principios de la sustentabilidad, la racionalidad y la eficiencia productiva, con criterios de equidad y justicia social.

Objetivos:

- Elaborar un Plan Integral de Manejo para la Presa Adolfo López Mateos, donde se determinen todos los aspectos inherentes a su administración, operación, protección, conservación, aprovechamiento, y las medidas a desarrollar para garantizar el cumplimiento de la ley y la normatividad jurídica vigente.

Productos esperados:

1. Plan integral de Manejo para la Presa Adolfo López Mateos que defina las políticas para su uso, aprovechamiento, conservación, restauración, explotación, cultivo, esparcimiento y de las prácticas productivas que resulten viables y compatibles con su entorno.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
CONVOCATORIA 2005-01
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 2. SALUD.

DEMANDA 2.1. PREVALENCIA DEL GLAUCOMA EN LA POBLACIÓN RURAL Y URBANA DE SINALOA.

Antecedentes:

El Glaucoma se ha convertido en un problema de salud Pública en el estado de Sinaloa. En los últimos años, se ha incrementado notablemente la incidencia de este padecimiento. Se estima que el 3.5% de la población estatal padece dicha enfermedad.

Localmente, sin embargo, no se cuenta con un diagnostico preciso sobre la prevalencia de esta enfermedad, que se puede presentar en las personas que poseen uno o varios factores que predisponen, como son miopía, diabetes, tratamientos prolongados con corticosteroides, enfermedades cardiovasculares, entre otros.

El Glaucoma, es una enfermedad caracterizada por una elevación de la presión intraocular hasta un nivel que produce daños en las fibras del nervio óptico. Si la presión elevada se mantiene durante mucho tiempo, estas fibras se pueden dañar de forma irreparable, provocando déficit de la función visual y ceguera irreversible.

Lograr un diagnostico oportuno, para iniciar control y tratamiento correcto y establecer pautas de seguimiento adecuadas, constituye el arma más eficaz para evitar estas graves consecuencias.

En Sinaloa, es necesario contar con un estudio que nos permita conocer la incidencia real del Glaucoma en la población rural y urbana.

Esta investigación, puede servir de base para el diseño de políticas y programas preventivos y de atención en materia de salud.

Objetivos:

- Contar con un diagnóstico de la incidencia del Glaucoma en Sinaloa.

Productos esperados:

1. Estudio que demuestre la Prevalencia del Glaucoma de la población rural y urbana de Sinaloa.

DEMANDA 2.2. TUBERCULOSIS PULMONAR.

Antecedentes:

La tuberculosis constituye un importante problema de salud pública en el mundo, en México y en nuestro estado, y es más frecuente en sociedades donde aun existen rezagos de tipo social, cultural y económico.

En abril de 1993 la OMS declaró a la tuberculosis como un emergencia mundial, que se considera responsable de 3.5 millones de defunciones y de 10 millones de casos nuevos al año en el mundo. La prevalencia de la infección tuberculosa alcanza entre 5 y 10 % en algunas poblaciones.

El Programa Nacional de Salud se basa en el principio de que la salud es indispensable para alcanzar la auténtica igualdad de oportunidades. En el marco del PNS se considera a la tuberculosis un problema de salud pública que requiere atención prioritaria.

La tuberculosis pulmonar afecta a cualquier edad, pero es más frecuente en población en edad productiva. En mujeres ocasiona 1.7 veces más muertes que las relacionados con causas materna.

En 1982 se introdujo el esquema de tratamiento primario de corta duración con la administración de tres fármacos: isoniacida, rifampicina y perazinamida, con reducción del tiempo de tratamiento de 12 meses a 6 meses; a partir de 1986 se inicio el tratamiento con fármacos combinados en una sola tableta, comprobando su eficacia mayor al 90% de curación previniendo así casos de farmacoresistencia. Sin embargo en 1993 aparecieron cepas de M. Tuberculosis resistentes a la medicamentos, además de la asociación con VIH-SIDA, lo que ha venido a agravar el perfil de la tuberculosis.

Hoy día una de las estrategias clave para asegurar la adherencia al tratamiento por parte de los pacientes es el TAES (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado).

Objetivos:

- Contribuir a la equidad, asegurando que la población tenga acceso al diagnóstico y tratamiento sin costo para el paciente.

Productos esperados:

1. Programa Estatal de Acción de Prevención y Control de la Tuberculosis.
2. Estudio para disminuir el riesgo de enfermar y morir a causa de la tuberculosis e interrumpir la transmisión de la enfermedad.
3. Diseñar un programa para fortalecer la participación y corresponsabilidad de la sociedad, en el cuidado de la salud y el control de la tuberculosis.

DEMANDA 2.3. CÁNCER CÉRVICO UTERINO.

Antecedentes:

El problema de cáncer cérvico-uterino, al constituirse en una importante causa de muerte de las mujeres, nos plantea la necesidad de identificar nuevas rutas para enfrentarlo. A pesar de los grandes avances tecnológicos desarrollados para la detección y tratamiento de la enfermedad, las cifras nos dejan ver que la forma en que se ha abordado el problema es aún insuficiente.

El cáncer cérvico uterino ha sido concebido como un padecimiento que ataca a las mujeres casi de manera azarosa, se considera que quienes están en condiciones de riesgo por antecedentes familiares y en general todas las mujeres, deberían acudir sistemáticamente a realizarse la prueba de chequeo que permita detectarlo y atenderlo oportunamente. Sin embargo, cuando las mujeres no atienden esta recomendación, se piensa que se debe al descuido o negligencia para cuidar su salud o bien que carecen de información al respecto o que existen factores geográficos u operativos que impiden acudir al servicio médico.

El Cáncer Cérvico Uterino, por sus elevadas tasas de mortalidad y morbilidad, representa uno de los principales problemas de salud pública en el país que demanda una intervención prioritaria. La problemática detectada es que los Papanicolaos se concentran en mujeres jóvenes, porque empiezan a hacérselos muy jóvenes y son muy frecuentes; se mantiene la resistencia de las mujeres de mayor edad hacia el procedimiento, la insuficiente cobertura de acciones educativas a la población de mayor riesgo.

Objetivos:

- Disminuir la mortalidad por Cáncer Cérvico Uterino

Productos esperados:

1. Desarrollo de un programa para incrementar la detección oportuna de cáncer cérvico uterino en las mujeres de 25 a 35 años, con énfasis en las mayores de 35 años y en aquellas que nunca se han realizado la prueba del papanicolao.

DEMANDA 2.4. LEPRO Y ASOCIACIÓN ENTRE ANFÍGENOS LEUCOCITARIOS HUMANOS CLASE 1 Y II Y LEPRO INTRAFAMILIAR EN SINALOA.

Antecedentes:

La lepra es una enfermedad infecciosa crónica producida por *Mycobacterium leprae*. Esencialmente es una enfermedad de los nervios periféricos, pero también afecta la piel y otros órganos (mucosas, ojos, testículos, tracto respiratorio alto, músculos y huesos). La resistencia del huésped a la infección por *M. leprae* está influida por factores genéticos, lo cual explica el espectro clínico y patológico tan variado de la enfermedad. Uno de los factores genéticos más importantes en el Sistema HLA.

Magnitud.

Lepra en México.

En 2002 la tasa de prevalencia nacional fue de 0.1 con 1 191 casos. Se detectaron 309 casos. Con una tasa de detección de 0.3 por 100,000 habitantes.

Las entidades que presentaron incidencia más alta durante 2002 fueron: Sinaloa 2.47, Colima y Nayarit, los cuales se encuentran por arriba del promedio nacional que fue de 0.3 por 100,000 habitantes.

Lepra en Sinaloa.

Incidencia en el 2003 de 1.89 casos por 100,000 habitantes con 52 nuevos casos registrados y una población de 2 747 467 habitantes.

Tasa de prevalencia al 2003 de 1.1 por 10 000 habitantes con 266 casos registrados.

Las tasas anteriores nos revelan que las fuentes de transmisión están presentes en nuestra región y que aún cuando los pacientes tratados con poliquimioterapia, que han completado su régimen y que presentan baciloscopias negativas se les cataloguen como no contagiosos, pueden seguir siéndolo.

Trascendencia.

El problema de la lepra en Sinaloa radica en la gran proporción de casos multibacilares con la presencia de serias alteraciones en la capacidad sensitiva de los pacientes, con la consecuente mutilación, quemaduras y deformidad, provocando a que estos se vean incapacitados para el trabajo y con ello se convierten en una carga familiar, además de sufrir el estigmatismo social.

Vulnerabilidad

En nuestro estado, la presencia de la lepra se ha focalizado en el municipio de Culiacán y un porcentaje aproximado al 10% de los casos, se presentan intrafamiliarmente, es por es por este motivo que el presente trabajo de investigación se centrará, inicialmente, en el estudio de estos casos de lepra que deberán ser totalmente evitables con el adecuado estudio y monitorización de las familias susceptibles.

Objetivos:

- Determinar la asociación existente entre los Antígenos Leucocitarios Humanos Clase I y II y la lepra intrafamiliar en Sinaloa.

Productos esperados:

1. Estudio que comprenda la identificación de contactos consanguíneos susceptibles de los casos índices de lepra en Sinaloa.

DEMANDA 2.5. ESTUDIO SEROEPIDEMIOLÓGICO DE LA BRUCELOSIS HUMANA EN SINALOA.

Antecedentes:

En México la brucelosis humana es la zoonosis mas frecuente, tan solo en 2003 se registraron 2945 casos, de los cuales 573 (19.45%) se presentaron en el estado de Sinaloa. Esta cifra colocaron a nuestro Estado como la entidad federativa con mayor número de casos humanos de esta enfermedad en todo el país. La brucelosis humana ha sido reconocida como problema de salud pública en el Estado de Sinaloa. Es imperante incrementar nuestro conocimiento sobre la penetración de esta enfermedad en el Estado de Sinaloa, lo cual puede contribuir en la toma de decisiones de salud pública, tanto para la sanidad humana como animal en nuestro Estado. Dicho conocimiento puede obtenerse mediante estudios de Seroprevalencia que permitan valorar la relación entre la población estudiada y el microorganismo causante de la enfermedad, mediante la detección de anticuerpos específicos, obteniéndose así, una visión complementaria a la información proporcionada por los estudios de incidencia sobre esta enfermedad que afecta a cientos de sinaloenses cada año.

Objetivos:

- Realizar estudios de Seroprevalencia que permitan valorar la relación entre la población sinaloense estudiada y microorganismo causante de la enfermedad, mediante la detección de anticuerpos específicos.

Productos esperados:

1. Estudio que comprenda la incidencia del microorganismo en humanos para controlarlo y elaborar un folleto sobre medidas preventivas.