



A N E X O

FONDO MIXTO CONACyT - GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO CONVOCATORIA 2009-01 DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 1. CADENA AGROALIMENTARIA

DEMANDA 1.1. PAQUETE TECNOLÓGICO INTEGRAL EN LA PRODUCCIÓN DE JAMAICA.

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

En el Estado de Guerrero, el rendimiento promedio en los municipios productores de jamaica, es de 250 kg de cáliz seco por hectárea, cifra relativamente baja en comparación con otros Estados productores a nivel nacional.

Lo anterior aunado a la utilización de un sistema tradicional en asociación Maíz-Jamaica, por lo que no se toma en cuenta una fertilización adecuada para el cultivo, uso irracional de pesticidas no selectivos, distanciamiento entre plantas y surcos, alta densidad de plantas por matas y un manejo postcosecha tradicional del cáliz fresco.

En la actualidad no se cuenta con paquetes tecnológicos específicos para la producción de jamaica libre de plagas y enfermedades para que se obtenga un producto con calidad e inocuo, así como rendimientos significativos por unidad de superficie en el área jamaquera del Estado de Guerrero.

Objetivo general

- Contar con un paquete tecnológico aplicable a la producción de jamaica, que permita incrementar los rendimientos del cultivo y mejorar el manejo postcosecha

Objetivos específicos

- Producir jamaica con calidad e inocuidad.
- Elevar el rendimiento por unidad de superficie.

Productos esperados

1. Paquete tecnológico para la producción de jamaica.
2. Mecanismos de Transferencia de Tecnología a los productores.

Usuarios de la información

- ~ Lic. Isidro Domínguez Guzmán.
Director General de Fomento Agrícola, Secretaría de Desarrollo Rural.
Carret. Nal. México-Acapulco, km 274.5
C.P. 39075, Chilpancingo, Gro.
Tel: (01 747) 471 92 10 Ext. 27132

- ~ Lic. Gustavo Mendoza Justo.
Director General de Fomento Frutícola, Secretaría de Desarrollo Rural.
Carret. Nal. México-Acapulco, km 274.5
C.P. 39075, Chilpancingo, Gro.
Tel: (01 747) 471 92 10 Ext. 27135

DEMANDA 1.2. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUINARIA QUE PERMITA EL ENVASADO DE AGUA DE COCO.

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

Análisis del aprovechamiento comercial del agua de coco para su venta en envases de plástico, vidrio y latas conservando al máximo posible el sabor y sus propiedades, especificar la temperatura, vida de anaquel y componentes de conservación no químicos. El producto debe ser 100% inocuo.

Guerrero cuenta con aproximadamente 42,300 hectáreas sembradas de palma de coco con un volumen de producción de copra de 55,000 toneladas anuales, de esta actividad obtienen sus ingresos 20,000 familias.

El gobierno cuenta con una planta extractora de aceite y otra de refinados de aceites, sin embargo el precio de mercado del aceite es relativamente bajo, por lo que el gobierno se ve en la necesidad de subsidiar en dos pesos el precio de la copra. Actualmente el gobierno está haciendo esfuerzos para el aprovechamiento integral de la palmera de coco, hoy contamos con tres proyectos industriales en proceso de consolidación, sin embargo estas acciones son insuficientes para detonar esta actividad, por lo que es necesario diseñar, desarrollar y poner en marcha este proyecto de carácter comercial.

Objetivo general

- Diseño y construcción de maquinaria para envasar agua de coco homogeneizada que preserve las características propias

Objetivos específicos

- Contar con un proceso y maquinaria para comercializar agua de coco homogeneizada debido a que el coco dependiendo de su maduración y regiones tiene diferentes sabores y niveles azucares.

Productos esperados

1. Planos técnicos de la maquinaria.
2. Rutas de proceso para la obtención del producto.
3. Prototipo construido de la maquinaria.
4. Proceso específico para la conservación de agua de coco homogeneizada. Propuesta de equipo para el proceso productivo. Diagnostico de las tendencias tecnológicas. Prospecto de la oferta y demanda nacional e internacional del producto. proponer el mejor de los envases (vidrio, plástico, lata),

Usuario de la información

~ Lic. Alberto Guerrero Organis
"Agroindustrias del Sur"
Secretaría de Desarrollo Económico
Gobierno del Estado de Guerrero
Prolongación de ferrocarril s/n col. Ejidal, iguala de la independencia, tel.
017333335422, 017333343390.

DEMANDA 1.3. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUINARIA PARA EL APROVECHAMIENTO INTEGRAL DEL MANGO: PURÉ, LÍQUIDO DESHIDRATADO, MEDIOS Y CUARTOS CACHETES Y TIRAS.

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

En Guerrero se producen la mayor parte de las variedades de mango que existen comercialmente, como: Haden, Tommy Atkins, Manila y Ataulfo

El cultivo de mango en Guerrero es uno de los más rentables y con mayor potencial a futuro, se produce en tres regiones del Estado principalmente: Costa Grande con 13, 202 hectáreas; Costa Chica con 2, 947 hectáreas y Tierra Caliente con 1,103 hectáreas, siendo la Costa Grande la región que tiene las mejores condiciones climáticas, para producir casi todo el año; en los meses de Enero a Marzo, el producto alcanza sus máximos niveles de precio.

No obstante dicho potencial, el mango está insuficientemente aprovechado, como fruta es rentable en las primeras cosechas, en la temporada fuerte el precio cae a niveles incosteables, por lo que es necesario desarrollar una agroindustria que detone esta actividad. La idea es industrializarlo en sus diferentes líneas de producción.

Objetivo general

- Diseñar y construir una maquinaria que permita aprovechar de manera integral el mango desde su procesamiento hasta su envasado.

Objetivos específicos

- Obtener diversos productos del mango con base a las diferentes variedades que se cultivan en Guerrero, asegurando la calidad, inocuidad y conservación de éstos.
- Definir las diferentes fases para el procesamiento de los productos obtenidos.

Productos esperados

1. Planos técnicos de la maquinaria.
2. Rutas de proceso para la obtención de los diferentes procesos.
3. Prototipo construido de la maquinaria.

Usuario de la información

~ C.P. Jorge Alfonso Peña Soberanis.
Secretario de Desarrollo Económico
Chilpancingo, Guerrero.
Tel. (01 747) 4719914

DEMANDA 1.4. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUINARIA PARA ENVASAR FRUTAS DE DIFERENTES VARIEDADES EN UN SOLO ENVASE (TIPO COCTEL).

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

Se requiere conocer con precisión los tipos o variedades compatibles entre sí que se puedan envasar. Se requiere conocer la temperatura del producto y su vida de anaquel. Es necesario que se especifique el empaque y embalaje más óptimo.

Guerrero necesita desarrollar proyectos que generen valor para elevar el bienestar de la población. Se parte de la idea de que el consumo de fruta fresca representa un importante nicho de mercado que se debe aprovechar. El Estado de Guerrero tiene características climatológicas para impulsar la producción y comercialización de frutas tropicales.

Objetivo general

- Disponer de tecnologías que nos permita el envasado de una variedad compatibles de frutas.

Objetivos específicos

- Definición de una metodología para el empaquetado y conservación de frutas en diversas especies y variedades.
- Determinar las variedades de frutas que se pueden comercializar en un solo envase.
- Determinar con toda precisión la temperatura de conservación y los tipos de envases.
- Análisis de Mercado potencial para la comercialización de fruta envasada. Se requiere conocer las líneas de acción de cómo llegar al consumidor final e inclusive, los términos de referencia de contratos.
- Tendencias de Desarrollo Tecnológico para las frutas envasadas. Lo que se pretende conocer es, cuál es la metodología recomendable: alto vacío, lata, refrigeración etc.
- Análisis Prospectivo de Innovación en el empaquetado y comercialización de frutas.

Productos esperados

1. Planos técnicos de la maquinaria.
2. Rutas de procesos para el empaquetado de frutas.
3. Prototipo construido de la maquinaria.

4. Procedimiento específico para el empaquetado y conservación de frutas en diversas variedades.
5. Empaquetado más conveniente. Utilizar conservadores no químicos óptimos

Usuario de la información

~ C.P. Jorge Alfonso Peña Soberanis.
Secretario de Desarrollo Económico
Chilpancingo, Guerrero.
Tel. (01 747) 4719914

DEMANDA 1.5. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUINARIA PARA EL EMPAQUETADO Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PULPA DE COCO FRESCO TIPO FRUTA (MEDIO SAZÓN O CUCHARA), COCO ENTERO, MEDIO COCO Y EN TIRAS.

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

Para el desarrollo de esta demanda, se debe incluir el agua de preferencia; el producto debe ser 100% inocuo y no introducir conservadores químicos. Se requiere conocer la temperatura a la que debe expendirse el producto preservando sus cualidades naturales como son: sabor, textura, olor, sabor, color. Demandamos especificar la vida de anaquel del producto.

Guerrero cuenta con aproximadamente 42,300 hectáreas sembradas de palma de coco con un volumen de producción de copra de 55,000 toneladas anuales, de esta actividad obtienen sus ingresos 20,000 familias.

El gobierno cuenta con una planta extractora de aceite y otra de refinados de aceites, sin embargo el precio de mercado del aceite es relativamente bajo, por lo que el gobierno se ve en la necesidad de subsidiar en dos pesos el precio de la copra. Actualmente el gobierno está haciendo esfuerzos para el aprovechamiento integral de la palmera de coco, hoy contamos con tres proyectos industriales en proceso de consolidación; sin embargo estas acciones son insuficientes para detonar esta actividad, por lo que es necesario diseñar, desarrollar y poner en marcha este proyecto de carácter comercial.

Objetivo general

- Construir maquinaria para el Envasado y Comercialización de coco entero, medio coco y tiras de coco fruta.

Objetivos específicos

- Comercializar pulpa de coco asegurando la calidad, la inocuidad y conservación.

Productos esperados

1. Planos técnicos de la maquinaria.
2. Rutas de procesos para la obtención del producto.
3. Prototipo de maquinaria.

Usuario de la información

~ Lic. Alberto Guerrero Organis
"Agroindustrias del Sur"
Secretaría de Desarrollo Económico
Gobierno del Estado de Guerrero
Prolongación de ferrocarril s/n col. Ejidal, Iguala de la Independencia, tel.
017333335422, 017333343390.

DEMANDA 1.6. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUINARIA QUE PERMITA EL LAVADO, EL SECADO, ASÍ COMO LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS TALES COMO: MERMELADA, LICOR, CONCENTRADO Y EL EMPAQUETADO DE JAMAICA SECA.

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

La Jamaica es un cultivo con gran arraigo en el Estado de Guerrero, Los municipios donde se cultiva son: Ayutla, Tecoaapa, Acapulco y San Luís Acatlán; y en menor escala San Marcos, Juan R. Escudero, Coyuca de Benítez entre otras minorías.

La Jamaica es un cultivo cíclico de primavera verano, cuya época de siembra es al inicio del temporal y de cosecha en los meses de Octubre y Noviembre; Se comercializa principalmente de Diciembre a Marzo.

En Guerrero se siembran aproximadamente 15 mil hectáreas bajo condiciones de temporal asociadas con maíz, ubicadas en la costa chica, las cuales por su volumen de producción constituyen la zona jamaquera de mayor importancia.

Los municipios principales productores de Jamaica son Ayutla con un 30.04% y Tecoaapa con 29.62% de la producción; siendo ésta a nivel estatal de más de 3,000 toneladas. No obstante lo anterior el aprovechamiento de este producto se limita fundamentalmente a la venta a granel a los mayoristas.

Se requiere introducir tecnologías en el producto (el aprovechamiento de la flor) para desarrollar una industria a partir de la Jamaica y para ello se necesita adaptar la tecnología disponible.

Objetivo general

- Diseñar y construir una maquinaria que permita el lavado, el secado, así como la obtención de productos tales como: mermelada, licor, concentrado y el empaquetado de Jamaica seca

Objetivos específicos

- Obtener diversos subproductos de la jamaica, asegurando la calidad, inocuidad y conservación de éstos.

Productos esperados

1. Planos técnicos de la maquinaria.
2. Rutas de proceso para la obtención de los diferentes subproductos.
3. Prototipo construido de la maquinaria.

Usuario de la información

~ Lic. Alberto Guerrero Organis
"Agroindustrias del Sur"
Secretaría de Desarrollo Económico

Gobierno del Estado de Guerrero
Prolongación de ferrocarril s/n col. Ejidal, Iguala de la Independencia, tel.
01733335422, 017333343390.

DEMANDA 1.7. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA MAQUINARIA PARA EL APROVECHAMIENTO INTEGRAL DEL LIMÓN: OBTENCIÓN DE ACEITE, CASCARA SECA, JUGO, PECTINA Y EMPAQUE EN FRESCO.

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

Guerrero cuenta con 4,000 hectáreas sembradas de limón mexicano, se producen 55,000 toneladas de limón anualmente, de esta actividad viven 7,000 familias. El gobierno cuenta con una planta para el aprovechamiento de este cítrico, en ella se produce aceite y cáscara de limón. En este contexto se requiere conocer ¿Qué pasa con el jugo de limón y la pectina por ejemplo? Nuestra hipótesis de trabajo parte de la idea de desarrollar una agroindustria de alto valor agregado, la propuesta es económica a partir del fruto.

Objetivo general

- Diseñar y construir una maquinaria que permita aprovechar de manera integral del limón: obtención de aceite, cascara seca, jugo, pectina y empaque en fresco

Objetivos específicos

- Obtener diversos subproductos del limón, asegurando la calidad, inocuidad y conservación de éstos.

Productos esperados

1. Planos técnicos de la maquinaria.
2. Rutas de proceso para la obtención de los diferentes subproductos.
3. Prototipo construido de la maquinaria.

Usuario de la información

~ Lic. Alberto Guerrero Organis
"Agroindustrias del Sur"
Secretaría de Desarrollo Económico
Gobierno del Estado de Guerrero
Prolongación de ferrocarril s/n col. Ejidal, Iguala de la Independencia, tel.
01733335422, 017333343390.

DEMANDA 1.8. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN MÁQUINA PARA EL JIMADO DE COCO.

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

La producción y comercialización de copra perdió su dinamismo y es probable que jamás se recupere. Una de las formas de mejorarlos ingresos de los productores de palma de coco es la venta de coco jimado; sin embargo el proceso para jimar el coco en la entidad se realiza de forma semimanual, lo que incrementa sus costos. El objetivo de esta investigación consiste en desarrollar una maquinaria que automatice el jimado de coco y que permita bajar costos a los productores.

Objetivo general

- Diseñar y construir una maquinaria que permita el jimado de coco para obtención de coco fruta, en su modalidad blanco o fresco y seco o canelo.

Objetivos específicos

- Mecanizar el proceso de jimado para la obtención de un mayor volumen de las modalidades de coco antes referidas.
- Disminuir costos del proceso de jimado para presentar un producto más competitivo.
- Inducir procesos de tecnificación en la cadena agroalimentaria de coco.

Productos esperados

1. Planos técnicos de maquinaria.
2. Prototipo construido de la maquinaria.

Usuario de la información

- ~ Ing. Pedro de la O Reyes.
Director General de "Agroindustrias del sur"
Secretaría de Desarrollo Económico
Gobierno del Estado de Guerrero
Prolongación de ferrocarril s/n col. Ejidal, iguala de la Independencia, tel.
017333335422, 017333343390.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACyT - GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO
CONVOCATORIA 2009-01
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 2. SALUD

DEMANDA 2.1. USO DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS EN EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES.

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

Recientes estudios indican que la principal causa de muerte entre las mujeres indígenas mayores de 25 años en las regiones de la Montaña, Costa Chica y Centro de Guerrero se debe al cáncer cérvico uterino, donde provoca por lo menos una muerte cada tercer día, colocando a Guerrero en el tercer lugar a nivel nacional de mortalidad por este mal. Y, aunque el Gobierno del Estado ha puesto especial atención en las poblaciones indígenas, para que estos indicadores disminuyan, los esfuerzos realizados no han sido suficientes (datos proporcionados por la titular de la Secretaria de la Mujer –Semujer-, Rosa María Gómez Saavedra).

Después del examen de Papanicolaou, la prueba por colposcopia es la técnica más usada para diagnosticar esta enfermedad, y aunque es más costosa, tiene una sensibilidad y una especificidad más alta. Básicamente, la prueba de colposcopia consiste en evaluar el nivel de intensidad del color blanco que el tejido fino cervical alcanza después del uso del ácido acético. Sin embargo, existen dos problemas para desarrollar las pruebas de colposcopia: a) el análisis visual tiene que ser hecho por un especialista y b) la evaluación de las imágenes es subjetiva en el sentido que no hay un criterio estándar para correlacionar el color del tejido fino (el blanqueado) cervical con el grado de la lesión [Craine y otros, 1998].

Este y otros padecimientos pueden ser localizados y canalizados de forma oportuna mediante el uso de sistemas automatizados que realicen un diagnóstico de la enfermedad -aproximado a un especialista humano-, a través del análisis de imágenes. Esto es de gran utilidad, principalmente, en lugares donde no se cuenta con un especialista humano o el recurso humano no es suficiente.

Considerando que el 96% de la población indígena en Guerrero no tiene acceso a servicios de salud por falta de hospitales con personal calificado y con equipamientos básicos: la Montaña cuenta con un hospital general en Tlapa para atender a 300 500 personas repartidas en 17 municipios (con sólo 3 ginecólogos, dos anestesistas y un pediatra contratados para cubrir un solo turno); 6 hospitales básicos comunitarios (sin especialistas ni equipamientos básicos); y unas 166 unidades de salud, de las cuales más de la mitad no cuentan siquiera con la presencia de un médico general (funcionan sólo con enfermeras y otro tipo de personal menos calificado).

Aunado a esto, estadísticas nacionales e internacionales muestran un incremento constante del riesgo de morir del Cáncer de Mama en la segunda mitad del siglo XX, que lo ubica por encima del cáncer cérvico uterino desde 1990. Un dato más alarmante es que la edad promedio de las mujeres que mueren por este padecimiento es casi dos años menor a las que fallecen por cáncer de cérvix (Base de datos de la OMS y la Secretaría de Salud de México).

En países con un avanzado desarrollo científico y tecnológico, han surgido grupos de investigación con el fin de poner al servicio del sector salud sistemas automatizados que apoyan el diagnóstico temprano de diversas enfermedades, entre ellas los diferentes tipos de cáncer [M. Anderson y otros 1993, W. Pogue B y otros, 2001]. En el Estado de Guerrero, el cual se caracteriza por tener un desarrollo tecnológico incipiente o en fase de gestación -de acuerdo con datos proporcionados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)-, la existencia de investigación en este campo es casi nula.

La modernización tecnológica en el sector salud se considera un área de interés relevante por diferentes comunidades científicas debido a las oportunidades que ofrece, por ejemplo, el diseño de sistemas expertos en diferentes áreas con el fin de apoyar diagnósticos, en sitios donde no se cuenta con especialistas, o bien la consulta basada en imágenes. Estos y otros sistemas requieren la participación multidisciplinaria, donde se realice la vinculación entre diferentes instituciones del sector salud y organismos de investigación. Se deben generar esquemas de trabajo colaborativo donde se privilegie el intercambio académico científico y tecnológico.

Objetivo general

- Apoyar proyectos estratégicos de investigación, desarrollo, innovación y transferencia de tecnología con un enfoque multidisciplinario, que tenga impacto económico y social particularmente en el Estado, así como apoyar a la formación de nuevos recursos humanos.

Objetivos específicos

- Apoyar el diseño, desarrollo y/o adaptación e implementación de modelos computacionales (software) de bajo costo, que apoye el diagnóstico de enfermedades (principalmente cáncer cervicouterino y cáncer de mama) mediante el análisis de imágenes digitales.
- Realizar la vinculación entre instituciones de educación superior y el sector salud.
- Privilegiar la participación de estudiantes de diferentes niveles (licenciatura y posgrados) a la investigación dentro de un enfoque de innovación tecnológica

Productos esperados

1. Programa computacional (Sistema Experto) diseñado y/o adaptado a las necesidades de la región, útil para el diagnóstico médico.
2. Sistemas de información (Bases de Datos) basada en imágenes.
3. Publicaciones técnicas científicas.
4. Formación de recursos humanos especializados.

Usuario de la información

~ Dra. Martha Herlinda Téliz Sánchez.
Jefa del Departamento de Investigación, Secretaría de Salud.
Av. Ruffo Figueroa No. 6, Col. Burócratas C.P. 39090, Chilpancingo, Gro.
Tel: (01 747) 472 52 00 y 49 43100 Ext. 13235

DEMANDA 2.2. EVALUACIÓN DE LA ACUMULACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS (PESTICIDAS ORGANOCLORADOS) PERSISTENTES EN EL ESTADO DE GUERRERO

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

En México las enfermedades transmitidas por vectores han sido de gran impacto para la población, ocupando el tercer lugar en mortalidad nacional. Debido a esto, desde 1950 se ha realizado la aplicación intensiva de plaguicidas en poblaciones endémicas de paludismo en el país. De los primeros plaguicidas que se utilizaron para este fin fueron el DDT y otros compuestos organoclorados, que pertenecen al grupo denominado Compuestos Orgánicos Persistentes (COP's), ya que presentan alta estabilidad química y efectividad en el combate contra vectores; dicha estabilidad los hace resistentes a la degradación, haciéndolos persistentes en la naturaleza en diferentes medios tales como, sedimentos de lagunas costeras, suelos, y alimentos; derivado de la exposición a estos compuestos se produce el fenómeno de la bioacumulación en vegetales, animales y humanos.

Existen reportes de que la vida media de los COP's es de aproximadamente 15 años en el medio ambiente y que al acumularse en los seres humanos puede llevar de 6 a 10 años reducir el 50% de su concentración corporal. Debido a esto, son compuestos altamente tóxicos que inducen la mutagénesis, la teratogénesis y alteraciones sobre una gran variedad de funciones metabólicas, inmunosupresión, efectos nocivos en el sistema reproductivo, efectos neurológicos y genotóxicos. Estas evidencias señalan una posible relación con la presentación de nuevos casos de cáncer y leucemias en la población expuesta.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) al tener conocimiento de los riesgos de la utilización de estos compuestos, realizó Convenios (Basilea, Rotterdam y Estocolmo) para reducir y posteriormente eliminar su utilización; en este aspecto, México diseñó un Plan Nacional de Implementación (PNI) donde se describen las acciones que se desarrollaran para cumplir con las disposiciones establecidas en los convenios antes mencionados. Entre estos puntos la reevaluación ambiental, mediante la vigilancia y monitoreo de los sitios potencialmente contaminados, es una de las principales recomendaciones para conocer la situación actual del riesgo ambiental.

De esta manera se hace necesaria la evaluación de la situación ambiental actual debido a los efectos adversos que pueden derivar del uso y abuso de los COP's en el pasado. Es por ello que se deberá desarrollar una estrategia para identificar los sitios potencialmente contaminados y determinar la exposición a estos compuestos en una población representativa del Estado de Guerrero, que sirva además como base para tomar acciones de vigilancia, control y remediación de los lugares de riesgo. Los estudios realizados aportarán elementos importantes para dar cumplimiento a algunas acciones planteadas en el PNI de México de acuerdo con lo dispuesto por el Convenio de Estocolmo.

Objetivo general

- Identificar la concentración de los Compuestos Orgánicos Persistentes en muestras biológicas, suelos y agua de consumo humano en el Estado de Guerrero.

Objetivos específicos

- Determinar la concentración de los COP's en la población seleccionada utilizando sangre, orina y/o leche materna.
- Realizar una clasificación de la exposición humana a los COP's en las diferentes zonas que integran el Estado de Guerrero.
- Identificar la presencia de los COP's en sitios potencialmente contaminados en el estado.
- Detectar la concentración de los COP's en agua de uso y consumo humano.
- Diseñar una propuesta para la localización, vigilancia y control de sitios contaminados por COP's.

Productos esperados

1. Un plan estratégico para la localización, vigilancia y control de las zonas contaminadas por COP's.
2. Una clasificación de la exposición humana a los COP's en el Estado de Guerrero.
3. Una metodología eficaz para la identificación de los COP's en diferentes matrices.
4. Manuales e instructivos sobre la identificación del área y el procedimiento analítico.

Usuario de la información

~ Dra. Martha Herlinda Téliz Sánchez.
Jefa del Departamento de Investigación, Secretaría de Salud.
Av. Ruffo Figueroa No. 6, Col. Burócratas C.P. 39090, Chilpancingo, Gro.
Tel: (01 747) 472 52 00 y 49 43100 Ext. 13235

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO
CONVOCATORIA 2009-01
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 3. DESARROLLO SOCIAL.

DEMANDA 3.1. CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL, REMESAS Y DESARROLLO SOCIAL EN GUERRERO

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

La migración internacional reconfigura las estructuras demográficas de las localidades expulsoras en las cuales existe una desigualdad del desarrollo económico y social.

En Guerrero, la participación de la población emigrante se refleja con la llegada de remesas familiares a las localidades expulsoras, su arribo y distribución en el estado se da en todos sus municipios. Ello ha ocasionado una elevada dependencia económica de gran parte de la población guerrerense expresada tanto en las condiciones de vida de la población receptora como en las economías de las regiones expulsoras.

En México, la precariedad de gran parte de la población tiende a empeorarse y los recursos provenientes del esfuerzo de los emigrantes tiende a disminuir. En el Estado de Guerrero, la marginación y pobreza provoca que la emigración de su población se agudice. La población rural y urbana se incorporan al fenómeno migratorio; al tradicional perfil migratorio, se han incorporado, en los últimos años, las mujeres y los grupos étnicos. Según el INEGI (2000) poco más de 73,000 guerrerenses emigran al año hacia los Estados Unidos, lo cual se corroboró con el Censo de Población y Vivienda del 2005. Además este Instituto reportó que salieron de 77,828 personas para vivir en otra entidad, es decir, 3.23% del total de la población nacional se cambió de residencia de una entidad a otra.

Derivado de la emigración, Guerrero se ha visto favorecido con el arribo de remesas familiares, recursos que son apoyo para la subsistencia de la población receptora, recursos que llegan directamente a los hogares de los familiares de los migrantes y cumplen un papel determinante en el sostenimiento familiar. Es de señalar que las remesas se utilizan mayoritariamente en la compra de bienes de consumo básico y de consumo duradero, también estimulan la demanda de estos bienes en diversos mercados regionales y locales del estado y, en consecuencia, tienen un impacto considerable en el empleo de los sectores industrial y de servicios.

Por otro lado, distintos estudios han demostrado que una proporción de las remesas se destina al ahorro y a la inversión productiva, es decir, independientemente de que son factor fundamental de sobrevivencia de la población receptora, se aprovechan en el impulso del desarrollo económico y social en las regiones expulsoras de emigrantes, sin perder de vista, que hay un impacto sobre la recaudación fiscal a través de su aplicación a la compra de bienes y servicios. Esto sucede en virtud de que la población receptora al utilizar los recursos en compra de bienes y servicios, automáticamente paga en cada compra los impuestos respectivos de ésta.

Lo anterior lleva a la necesidad de impulsar políticas públicas que deriven en programas y proyectos que permitan el aprovechamiento de las remesas, de tal forma que sean aprovechables en la generación de empleo, en elevar la producción de alimentos en los ámbitos regionales y dinamicen estrategias importantes de desarrollo local que consoliden economías regionales que conlleven al bienestar social de la población.

Objetivo general

- Generar estudios y diagnósticos de las poblaciones o regiones expulsoras de población.
- Generar condiciones que permitan el arraigo de la población a sus comunidades, mediante propuestas de desarrollo de actividades productivas.
- Generar conocimiento y propuestas para el mejoramiento de la vida de la población local en las regiones receptoras de remesas.
- Identificar lugares factibles en las que la actividad principal del estado puede vincularse hacia el apoyo y aprovechamiento de las remesas a través de proyectos productivos que arraiguen a la población a sus comunidades.
- Realizar investigaciones que identifiquen la pertinencia de conocimiento y educación para el desarrollo territorial.

Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico de recursos potencialmente aprovechables y que representen oportunidades de empleo en las comunidades expulsoras.
- Analizar las políticas actuales en Guerrero con relación al fenómeno de la migración.
- Identificar e impulsar propuestas de proyectos productivos que permitan el arraigo de la población a sus comunidades y el aprovechamiento de las remesas en el desarrollo local.
- Proponer programas de diversificación económica a nivel local y sugerir estrategias de enlace entre sectores económicos y agentes productivos (cadenas productivas).
- Identificar las necesidades de capacitación, consultoría y asistencia técnica a nivel de las comunidades expulsoras de emigrantes para la implementación de programas de mejoramiento de la producción de alimentos y diversificación económica.

Productos esperados

1. Diagnósticos acerca de:

- a) Las condiciones económico productivas actuales y potencialidades de las distintas regiones donde se presenta el fenómeno emigratorio en el estado.
- b) Lugares y actividades con posibilidades de establecimiento y consolidación de cadenas productivas.
- c) Perfil del migrante por región, y lugar de destino en el extranjero. Así como actividad económica preponderante durante la migración.

2. Propuestas de proyectos productivos sustentables con innovación tecnológica que sean factibles de desarrollar y que permitan el arraigo de la población a sus comunidades.

- a) Actividades específicas para el gobierno y el sector privado.

- b) Origen y cuantificación de recursos económicos necesarios.
- c) Tiempos de ejecución, responsabilidades, formas de asociación para la ejecución de los proyectos identificados.
- d) Estrategias de diversificación, así como de articulación económica a nivel local y estatal.
- e) Necesidades de capacitación, consultoría de procesos y asistencia técnica para el desarrollo local en comunidades expulsoras de emigrantes.

Tiempo de ejecución: 12 meses.

Usuario de la información

~ Lic. José Antonio Chávez Román
Director General de Investigación
Secretaría de Desarrollo Social
(Tels: 471 97 89, 471 98 48 y 471 98 49
direccion_investigacion@yahoo.com.mx

DEMANDA 3.2. EVALUACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS PÚBLICOS CON ENFOQUE DE GÉNERO

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

Los prerrequisitos de un enfoque de equidad en el presupuesto que permiten evaluar los impactos del gasto público en la igualdad de género son:

- **ESTADÍSTICAS DESAGREGADAS POR SEXO.-** Desarrollo de un acervo de datos sobre la situación actual de las mujeres y los hombres, que visibilicen la situación en la que se encuentran las mujeres respecto a sus necesidades e intereses, aportes y posición social. Implica contar con estadísticas desagregadas por sexo; por ejemplo: ¿Cuál es la distribución por género en los cuerpos directivos de tal o cual instancia? ¿cuál es la distribución y acceso de hombres y mujeres en los espacios de planeación institucional o comunitaria; o en los recursos de autoridad y decisión?

- **APLICACIÓN DEL ENFOQUE/ANÁLISIS DE GÉNERO-** visibilizar las brechas o desigualdades de género, es decir, analizar la situación y la posición actual de las mujeres y de los hombres y su acceso diferenciado a los servicios y bienes que genera el desarrollo; hacer una valoración del impacto diferenciado de las acciones en hombres y mujeres; implica incorporar instrumentos y marcos de investigación e interpretación de las políticas y acciones con un enfoque de género; por ejemplo ¿se benefician hombres y mujeres de una acción determinada? ¿Quién obtiene qué, por qué y en qué condiciones?

- **PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES.-** Promover la participación de las mujeres y sus organizaciones en los espacios de planeación, diseño y presupuestación de las acciones de gobierno; implica también la colaboración externa de instancias expertas. Por ejemplo: foros, consultas ciudadanas, entre otras.

- **ACCIONES AFIRMATIVAS.-** Se plantearán políticas de equidad y acciones dirigidas a atender las necesidades prácticas y los intereses estratégicos de las mujeres; es decir, medidas especiales de carácter redistributivo, correctivo o compensatorio, que realice la Administración Pública para acelerar la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres; acciones dirigidas exclusivamente a mujeres con el fin de cubrir necesidades específicas de su sexo. Por ejemplo, asignación de recursos para acciones de promoción de los derechos humanos de las mujeres; acciones como campañas de difusión, talleres, cursos, o ferias para mujeres.

- **SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO DIFERENCIADO EN LA ATENCIÓN DE LAS NECESIDADES PRÁCTICAS E INTERESES ESTRATÉGICOS DE LAS MUJERES.-** Proceso de seguimiento y evaluación con los indicadores cuantitativos y cualitativos para el monitoreo y la evaluación de las acciones; análisis de la efectividad de las políticas implementadas para establecer destino y reorientación de los recursos; implica diseñar indicadores como medios por los cuales conocemos las condiciones o factores que nos demostrarán el grado de cumplimiento o éxito de los objetivos y resultados propuestos en los programas. Por ejemplo, estudios que analicen las consecuencias de la política en las brechas de desigualdad que se buscan reducir, entre otras.

En el Estado de Guerrero, es a finales del año 2008 cuando se cuenta con un "Manual para la Elaboración e Integración del Proyecto de Presupuesto, basado en resultados, con enfoque de género para el Ejercicio 2009", cuyos resultados aún no han sido valorados del todo. Un análisis del presupuesto de egresos del año 2009 con un enfoque de género permitiría determinar la calidad del impacto de tan relevante propuesta elaborada conjuntamente por la Secretaría de Finanzas y Administración y la Secretaría de la Mujer. Dado que uno de los objetivos estratégico declarados de esta Administración Pública es que "en la presente administración se asumió el compromiso de mantener el equilibrio

financiero, procurando la suficiencia de recursos para cubrir el gasto, atender los reclamos de la sociedad y acelerar el ritmo de crecimiento", y "(...) la Secretaría de Finanzas y Administración se propone continuar con la Reforma Integral del Gasto Público mediante la técnica conocida como Presupuesto basado en Resultados, la cual se fundamenta en la generación del valor público, esto es, el logro de un mayor impacto positivo de las acciones gubernamentales en los niveles de bienestar de la población, realineando los procesos institucionales y la distribución estratégica de los recursos, a las necesidades verdaderas de los/las guerrerenses y no a criterios y voluntades burocráticas, que a veces, no corresponden a las expectativas y requerimientos de nuestra sociedad", resulta de urgente atención desarrollar acciones tendientes a evaluar ese mayor impacto positivo buscado, para determinar la eficacia, la eficiencia y la calidad del gasto público.

En particular utilizar para esta investigación, el índice de desarrollo humano relativo al género (IDG) que consiste en un indicador social similar al IDH (Índice de desarrollo humano) y que mide las desigualdades sociales y económicas entre hombres y mujeres. Se basa en los siguientes tres componentes e indicadores;

Vida larga y saludable (medido por la esperanza de vida al nacer de cada sexo);

Educación (medida por la tasa de alfabetización de adultos y tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y terciaria por sexo);

Nivel de vida digno (medido por la estimación de ingresos percibidos por sexo);

Y el análisis del presupuesto de los programas sociales con perspectiva de género, que consiste en un proceso de trabajo que identifica las diferencias que existen entre hombres y mujeres en el diseño de políticas públicas. Se consideran, entre otros aspectos, las condiciones económicas, sociales y culturales y los roles que tienen hombres y mujeres en la sociedad así como sus expectativas.

En el caso de las líneas estratégicas de la Secretaría de la Mujer, se fija el acento de largo plazo en los cambios institucionales necesarios para modificar la condición social de las mujeres y el balance de poder entre los géneros, esto es, coadyuvar institucionalmente a modificar la distribución del tiempo y de la división sexual del trabajo, procurando una rearticulación de tales para la equidad de género;

Sin embargo, dadas algunas limitaciones estructurales (en el marco normativo del actuar de la administración pública, p.ej.), los objetivos operativos a corto plazo de la Secretaría de la Mujer llevan a plantear acciones que procuren el ajuste o conciliación entre los viejos roles (dependencia económica y afectiva) y los nuevos roles de las mujeres (ama de casa y proveedora, o proveedora exclusiva en vías de empoderamiento interno y social), aunque con la desventaja de que no se modifica sustancialmente la sujeción de las mujeres al ámbito doméstico, ni su posicionamiento marginal en los ámbitos económico y público (realidad que se vuelve fundamento de las acciones afirmativas y programas específicos dirigidos hacia las mujeres);

Los programas del Área de Desarrollo Económico de la Secretaría, por ejemplo, plantean que su OBJETIVO ESTRATÉGICO es el de reforzar la capacidad económica y las redes comerciales de las mujeres y los grupos de mujeres; adicionalmente los OBJETIVOS PARTICULARES son: 1) Promover y fortalecer la participación equitativa y proactiva de mujeres y grupos de mujeres de varios municipios de la entidad en actividades económicas locales rentables, potenciando sus capacidades económicas; 2) Fortalecimiento de procesos de integración de redes productivas y de comercialización comunes; 3) Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de mujeres y grupos de mujeres usuarias de los programas de financiamiento; 4) Integrar gradualmente un sistema de indicadores sobre proceso y resultados de los programas de financiamiento.

En tal sentido se plantea la realización de un proyecto que evalúe el impacto socioeconómico y de género que la operación de los programas sociales de la Administración Pública Estatal en general, haya generado en el marco de su ejecución.

Objetivo general

- Valoración del proceso de diseño, ejecución, planeación, implementación, seguimiento y evaluación del presupuesto de los principales programas sociales con perspectiva de género de la Administración Pública Estatal, priorizando los nueve municipios con menor índice de desarrollo humano en el Estado de Guerrero.

Objetivos específicos

- Evaluar la efectividad en el uso y distribución del presupuesto de los programas sociales Administración Pública Estatal, comparando los resultados alcanzados con los objetivos propuestos; a partir de las variables del índice de desarrollo humano establecidas en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD);
- Analizar el comportamiento histórico del ejercicio presupuestal y el impacto económico y social de los programas sociales en el orden de gobierno estatal;
- Presentar una propuesta fundamentada de reingeniería presupuestal de los programas sociales con perspectiva de género asegurando el establecimiento de mecanismos para una efectiva coordinación interinstitucional y participación ciudadana que asegure la transparencia y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Productos esperados

1. Documento que contenga el estudio-diagnóstico de la situación actual del impacto en el ejercicio del presupuesto público de los programas sociales con perspectiva de género en los municipios con menor índice de desarrollo humano;
2. Diseño de estrategias para la reingeniería presupuestal y de políticas públicas de los programas sociales con perspectiva de género;
3. Documento de propuestas de mecanismos para asegurar la participación ciudadana en el diseño de los presupuestos y el establecimiento de medidas para la vinculación interinstitucional de las dependencias de los tres niveles de gobierno;
4. Establecimiento de un sistema estatal de indicadores para la evaluación y planeación de los presupuestos públicos con perspectiva de género.

Usuario de la información

~ Lic. Olimpia Jaimes López.
Secretaría de la Mujer
Directora General del Fondo de Apoyo Financiero a Mujeres
Tel. 4719700 Ext. 9630 y 9873

DEMANDA 3.3. FORTALECIMIENTO DE LA RED DE EMPLEADAS DEL HOGAR EN LA ENTIDAD A TRAVÉS DE ACCIONES INSTITUCIONALES COORDINADAS

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes

En el Estado de Guerrero, el 44% de las mujeres se encuentra entre las edades de 19 y 45 años de edad, que es generalmente la edad en que las mujeres tienen más responsabilidades relacionadas con los hijos, por lo regular, se enfrentan a horarios inflexibles, sin posibilidades de acceder a guarderías y muy frecuentemente expuestas a violencia física o psicológica cuando tienen que salir de su ámbito doméstico para buscar recursos que complementen los ingresos del hogar.

A pesar de estas dificultades, los estudiosos de la participación de la mujer en el mercado de trabajo, han encontrado que cuando se han puesto a disposición de las mujeres las herramientas necesarias de titularidad, capacitación, salud, crédito y financiamiento, se ha detonado su potencial económico, así como su participación en la toma de decisiones y ello ha resultado uno de los mecanismos más efectivos para reducir la pobreza. (OIT,1994)

Ello significa que aunque el trabajo sea uno de los recursos que brinda mayores posibilidades a mujeres y hombres para acceder a otros recursos y bienes sociales, el trabajo de las mujeres siempre está condicionado por una serie de factores -en buena parte culturales, pero también sociales y demográficos- que implican el que ellas tengan que enfrentar y resolver constantemente la superposición de sus responsabilidades en la esfera doméstica y en la esfera del trabajo económico.

Uno de los ejes del Plan Estatal del Gobierno del Estado de Guerrero, se refiere a los "Derechos de las Mujeres". En él se considera la creciente incorporación de las mujeres al mercado de trabajo, tanto en el sector formal como informal de la economía, aunque se observa que ésta se da en condiciones de inequidad, ya que las mujeres también siguen siendo las responsables exclusivas del cuidado de las actividades domésticas y del cuidado de los hijos. Estas responsabilidades les impiden competir en términos de igualdad con los hombres por las oportunidades productivas, y éstas, para las mujeres, se dan por lo general, en las actividades de menor calificación y menor remuneración en el mercado.

El Artículo 32 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Guerrero en junio del 2004, indica que la Secretaría de la Mujer tiene entre sus funciones la de "proporcionar el servicio gratuito de asesoría, representación legal y difusión de los derechos de la mujer", y el Acuerdo Parlamentario de marzo de 1997, que crea la Procuraduría de la Defensa de los Derechos de la Mujer, en su artículo 4° fracción 11 señala que se deberá "informar y capacitar a las mujeres sobre los derechos que las asisten y la manera de hacerlos valer".

De igual manera, un Acuerdo Parlamentario de octubre de 2006 exhorta al Gobierno del Estado a analizar el Programa de Atención a Empleadas del Hogar presentado por la Red de Mujeres Empleadas del Hogar, para determinar la factibilidad del mismo.

Proyectos integrales.- Implica investigación coyuntural de caso social con metodología investigación-acción (participación directa de la Red de Empleadas del Hogar en Guerrero); aplicación del enfoque de género como metodología de la Teoría de Género, y formulación de recomendaciones con elementos de política pública a las instancias del Gobierno del Estado.

La Red de Empleadas del Hogar es una organización de mujeres que desempeñan labores domésticas por un salario; la agrupación se plantea visibilizar el trabajo doméstico, dignificar el nombre de Empleadas del Hogar, que se reconozca el aporte que se hace a la economía estatal y nacional a través de sus servicios; y terminar con la desigualdad y el trato discriminatorio;

En noviembre del 2005, la Red Estatal de Empleadas del Hogar contactan a la Secretaría de la Mujer con la petición de "colaboración económica en el seguimiento de las trabajos de difusión del nombre digno al trabajo que realizan mujeres y hombres en casa habitación (emplead@s del hogar) como mujeres que nos hemos venidos organizando ante la problemática de exclusión del presupuesto social ya que no contamos con garantías social al que todo trabajador tiene derecho"; presentan además un listado de peticiones en los ámbitos de la salud, la alfabetización, el desarrollo institucional, la vivienda, entre otros;

El 30 de marzo del 2006, en conmemoración del Día Internacional de las Empleadas del Hogar, con el lema Las Empleadas del Hogar Hacen Posible la Vida en Sociedad ;¡¡Hagamos Posible Su Vida¡¡, la Red de Empleadas del Hogar en Chilpancingo desarrolló una serie de actividades tales como una acción simbólica conjunta "pongámonos el mandil" (módulos de información en el zócalo de la ciudad capital); un taller de autoestima "para salir del atolladero"; una convivencia para informar, evaluar la gestión a SEMUJER, el Congreso del Estado y ante el Gobernador; solicitan además la firma de un convenio marco que incluya acciones en los ámbitos educativo, productivo y social;

En 2007, la Red plantea la aplicación de una encuesta estatal a la que denominan "por la Valorización y Reconocimiento del Trabajo Doméstico" con preguntas como ¿considera usted digno el trabajo que hacen las mujeres y niñas que lavan, planchan, hacen el aseo la comida, cuidan tos niños en casas particulares?; ¿cree usted que en la familia valoramos la importancia del trabajo domestico?; ¿cree usted que la sociedad en su conjunto valoramos la importancia del trabajo domestico?; ¿usted que propone para reconocer la importancia del trabajo domestico?; ¿las mujeres que trabajan lavando planchando, cocinando etc., deberían ser consideradas como trabajadoras por la ley?; ¿se paga lo justo a estas trabajadoras?; ¿a nivel estatal cree usted que constituya el trabajo domestico una actividad económicamente productiva?

La Secretaría de la Mujer ha desarrollado desde 2006 un programa de trabajo conjunto con la Red de Empleadas del Hogar que incluye tres principales líneas temáticas de trabajo que se expresan en acciones tales como:

Capacitación en derechos humanos.- Eventos para dar a conocer a la Red los derechos humanos a través del taller "Por el derecho a vivir una vida sin violencia"; talleres "Conozco, acepto y cuido mi cuerpo", "Autoestima", "Sanando la vida interior", entre otros; distribución a todas las integrantes de la cartilla "Una Vida sin Violencia"; así como folletos sobre salud reproductiva y ejemplares de la Ley de Asistencia y Prevención de la Violencia Intrafamiliar los talleres se desarrollaron con la cooperación institucional del Congreso Local a través de las Comisiones de Derechos Humanos y de Equidad de Género, así como de la CODDEHUM Guerrero;

Acompañamiento jurídico.- Asesoría jurídica en casos del orden familiar y laboral; acompañamiento y representación de las mujeres ante los órganos jurisdiccionales;

Financiamientos individuales a proyectos productivos desarrollados por integrantes de la Red; seguimiento a su recuperación económica y búsqueda de fuentes diversas para su refinanciamiento.

Aunque se han operado tales acciones, se considera necesario contar con datos e información completa y metodológicamente sustentada para desarrollar una política pública integral, en la que eventualmente participen otras instancias para el desarrollo de capacidades de las integrantes y el fortalecimiento institucional de la Red.

Objetivo general

- Coadyuvar al fortalecimiento de la Red de Empleadas del Hogar en la entidad a través de acciones institucionales coordinadas.

Objetivos específicos

- Conocer situación actual de empleadas del hogar en Guerrero en el ámbito del ejercicio de sus derechos humanos y laborales;
- Proporcionar las condiciones institucionales básicas que permitan a la Red de Empleadas del Hogar el ejercicio pleno de sus derechos, específicamente en los ámbitos laboral, económico y social.

Productos esperados

1. Estrategias de acción en política pública para la atención de las mujeres empleadas del hogar en Guerrero.
2. Estrategias de recomendación para la implementación de acciones integrales.

Usuario de la información

~ Lic. Olimpia Jaimes López.
Secretaría de la Mujer
Directora General del Fondo de Apoyo Financiero a Mujeres
Tel. 4719700 Ext. 9630 y 9873

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACyT - GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO
CONVOCATORIA 2009-01
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 4. MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

DEMANDA 4.1. INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PEZ "DIABLO" SAPO O "ARMADO" EN EL EMBALSE DE LA PRESA "CARLOS RAMÍREZ ULLOA" EN EL ESTADO DE GUERRERO.

Modalidad A: Investigación aplicada

Antecedentes

Se tiene el conocimiento de la aparición el "Pez Diablo" o "Pez Sapo" (*Plecostomus sp*) en la Cuenca del Río Balsas en el Estado de Guerrero a inicios del año 2000, pero a partir del 2005, los pescadores y pobladores ribereños se percatan de la gran cantidad de esta especie de pez "armado", también llamado "pez diablo" o "pez sapo", principalmente en el embalse de la presa hidroeléctrica "Infiernillo" o "Adolfo López Mateos" en Michoacán. En los últimos dos años se ha detectado como una "plaga", de acuerdo a la versión de los pescadores, aguas abajo de la cortina de la presa "El Gallo" en Cutzamala de Pinzón, Gro. y en el embalse de la presa "El Caracol" en el municipio de Apaxtla de Castrejón, Gro. Asimismo se se hace referencia a su apariencia, estructura ósea, sobrevivencia a las inclemencias climáticas y a la hipótesis de la "supuesta" sustitución o "invasión" de la pesca nativa o tradicional.

La falta de conocimiento de los pescadores en el manejo con las artes de pesca, aprovechamiento en forma industrial o comercial de este bagre, ha generado un crecimiento desmedido de la población de esta especie que carece en la zona de predadores naturales.

De acuerdo a las investigaciones recientes sobre esta especie, se considera factible su aprovechamiento comercial como alimento humano y en forma industrial como alimento animal.

Objetivo general

- Generar Información sobre oportunidades de mercado para el aprovechamiento e industrialización en el Estado, para el pez "diablo", "sapo" o "armado.
- Proporcionar a los pobladores y pescadores ribereños del Embalse de la Presa "Carlos Ramírez Ulloa" en el Estado de Guerrero, los elementos técnicos, científicos y tecnológicos para la captura, proceso, industrialización y comercialización del pez "diablo", "sapo" o "armado".
- Estrategias para organizar a pescadores y grupos familiares de las comunidades de: Nuevo Balsas, Acatlan y Cutzamala del Pinzón, para instalar equipo para el procesamiento e industrialización del pez.
- Mejorar la calidad de vida de los pobladores y pescadores de las comunidades mencionadas.

Objetivos específicos

- Generar documento que contenga información técnica y científica; así como análisis de mercado y estrategias de promoción y comercialización del pez "diablo", "sapo" o "armado" e instrumentos de participación social.
- Generar métodos de capacitación adaptados a las condiciones de la región, para el procesamiento e industrialización del pez diablo, pez sapo o armando.

Productos esperados

1. Información técnica sobre las características de reproducción de esta especie; así como estudio de mercado sobre su aprovechamiento comercial como alimento humano y en forma industrial como alimento animal.
2. Manual de estrategias de comercialización y promoción. Manual de estrategias de participación social.

Usuario de la información

~ Lic. Dora Elisa Espinoza Olmos
Directora General de Medio Ambiente y Contaminación del Agua.
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Tel. (01 747) 4719587

DEMANDA 4.2. AUSENCIA DE INVERSIÓN DE RECICLAJE Y FALTA DE INFORMACIÓN SOBRE OPORTUNIDADES DE NEGOCIOS PARA EMPRESARIOS DE RECICLAJE EN EL ESTADO DE GUERRERO.

Modalidad A: Investigación aplicada

Antecedentes

El crecimiento poblacional y urbano, la política económica no sustentable y las prácticas de consumo tendientes al derroche de materiales en nuestra entidad tienen como resultado contaminación del medio y daños a la salud por manejo inadecuado de la basura, derroche de recursos en la producción de bienes, carencia de industria del reciclaje y en consecuencia atraso en el desarrollo del Estado.

Recientemente se creó el marco jurídico y la política estatal local para regular el sector de residuos sólidos, sin embargo esto no es suficiente ya que los tomadores de decisiones carece de información precisas sobre clasificación y volumen de residuos generados en los municipios, de las cuales son las zonas críticas de generación de ciertos residuos con potencial económico, de equipo e infraestructura necesaria para dar un cobertura adecuada en el servicio de limpia.

El generar información sobre tipos y cantidades de materiales reciclables permitirá la reincorporación de estos al ciclo productivo o de servicios, resultando un ahorro de materias primas, recursos económicos, energía y agua, fortaleciendo el sector económico y así se pueden determinar las técnicas apropiadas de aprovechamiento para los tipos de residuos producidos en el Estado de Guerrero. La oportunidad estaría enfocada directamente en la economía del Estado debido a que una vez obtenido el producto final serviría como base para la toma de decisiones de los recicladores de residuos.

Objetivo general

- Generar información sobre el potencial de los materiales reciclables, así como las oportunidades y estrategias de mercado para el reciclaje de residuos sólidos en Guerrero.

Objetivos específicos

- Identificar la clase de materiales reciclables con mayor generación en Acapulco y/o Chilpancingo y las oportunidades y estrategias de mercado de los mismos para fomentar el asentamiento de empresas recicladoras en Acapulco.

Productos esperados

- Estudio técnicos sobre las características de los materiales reciclables y de mercado en Acapulco y/o Chilpancingo identificando la oferta y la demanda, zonas de mayor producción de materiales reciclables y estrategias de comercialización de dichos materiales

Usuario de la información

- ~ Lic. Dora Elisa Espinoza Olmos,
Directora General de Medio Ambiente, Prevención y Contaminación del Agua
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Av. Benito Juárez s/n, esq. Quintana Roo, col Centro, c.p. 39000 Teléfono 471 95 87
Correo electrónico: despinoza@guerrero.gob.mx
- ~ Lic. Flora Luz Cortez Sánchez
Directora de Residuos de la SEMAREN
Teléfono 471 95 87
Correo electrónico: fcortez@guerrero.gob.mx

DEMANDA 4.3. IMPULSAR EL ASENTAMIENTO DE EMPRESAS RECICLADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS MEDIANTE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS EN EL ESTADO.

Modalidad A: Investigación aplicada

Antecedentes

En el Estado de Guerrero la política económica no es sustentable y las prácticas siguen con la tendencia al derroche de materiales. En la actualidad no hay recicladoras que obtengan productos terminados, con lo que se cuenta es con un número limitado de compradores de materiales reciclables como Polietileno de Tereftalato (PET), papel, cartón y vidrio, los cuales venden estos productos a recicladoras de otros estados. Una de las razones por la que no se tiene el asentamiento de este sector productivo es la carencia de un marco fiscal que facilite sus operaciones; es decir las situación antes mencionadas propicia la competencia desleal, el acaparamiento de materiales, la evasión fiscal, colusión en materia de precios y de mercados así como inseguridad jurídica en materia de inversiones. El problema fiscal de la industria del reciclaje está ligado a diversos factores, los cuales son: la imposibilidad de deducir de los ingresos de las empresas el costo de los materiales comprados a los pepenadores (debido a la informalidad de estos), si se utiliza el sistema de la autofactura, el costo administrativo resulta muy elevado (supera aproximadamente 8% al porcentaje que el resto de las empresas paga al fisco), por último las empresas dedicadas al reciclaje sufren descapitalización por el tiempo que transcurre entre la retención del IVA y las devoluciones que hace la autoridad (aproximadamente 6 meses), problema que es crítico cuando el pago que se realiza por la compra del material es netamente de contado.

Lo anterior se traduce en falta de certeza jurídica a los inversionistas interesados en el aprovechamiento de subproductos, lo que repele la inversión y el desarrollo económico de este sector productivo en el estado.

Objetivo general

- Generar instrumentos económicos que puedan ser aplicados por la administración pública local para incentivar el manejo adecuado de residuos sólidos y fomentar la industria del reciclaje en Guerrero.

Objetivos específicos

- Crear instrumentos económicos, fiscales financieros y/o de mercado con estrategias, que incentiven la prevención de la generación, manejo y disposición final adecuados de los residuos sólidos, así como el asentamiento de empresas recicladoras en Guerrero.

Productos esperados

1. Propuesta de instrumentos económicos o financieros específicos, fiscales y/o financieros que las dependencias gubernamentales en el estado utilicen para facilitar el asentamiento de empresas recicladoras y el manejo ambientalmente adecuado los residuos sólidos en la entidad.

Usuario de la información

- ~ Lic. Dora Elisa Espinoza Olmos,
Directora General de Medio Ambiente, Prevención y Contaminación del Agua
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Av. Benito Juárez s/n, esq. Quintana Roo, col Centro, c.p. 39000 Teléfono 471 95 87
Correo electrónico: despinoza@guerrero.gob.mx

- ~ Lic. Flora Luz Cortez Sánchez
Directora de Residuos de la SEMAREN
Teléfono 471 95 87
Correo electrónico: fcortez@guerrero.gob.mx

DEMANDA 4.4. DISMINUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE JAGUAR (PANTHERA ONCA) EN EL ESTADO DE GUERRERO.

Modalidad A: Investigación aplicada

Antecedentes

El jaguar (*Panthera onca*), es el felino más grande de América y el tercero en el mundo (después del león y el tigre), es también el único representante del género *Panthera* encontrado en este continente, habita desde lugares casi desérticos como el Desierto de Arizona o el altiplano mexicano hasta selvas tropicales como el Amazonas.

En México esta especie se distribuye desde las selvas tropicales del sureste de México, hasta el Río Bravo en el Golfo y en la Sierra Madre Occidental de la costa del Pacífico, hasta los límites con Belice y Guatemala. Por lo regular, la altitud de estas zonas es de 1000 metros sobre nivel del mar. En Guerrero ha sido localizado en el área de Filo Mayor, principalmente, pero a pesar de no contar con la información exacta de la población decrece de forma constante por la destrucción de su hábitat haciendo cada vez más difícil el contacto con las poblaciones existentes entre el centro y el sureste de México.

En el año del 2005, siendo declarado el año del Jaguar, se desarrollo el Plan Nacional para su Conservación, teniendo como finalidad desarrollar e instrumentar un Plan de Acción de Conservación del Jaguar.

Objetivo general

- Realizar la recuperación de la población de Jaguar (*Panthera onca*) a partir de las técnicas de inseminación artificial en los ejemplares de Jaguar existentes en el Zoológico Zochilpa que se encuentra en Chilpancingo, Guerrero, para su posterior reubicación en Áreas Naturales Protegidas así como evaluar otras técnicas de reproducción artificial.

Objetivos específicos

- Manejar al Jaguar (*Panthera onca*) en cautiverio para implementar técnicas de inseminación artificial.
- Estandarizar los niveles hormonales normales en los ejemplares hembras que se manejan en Jaguar (*Panthera onca*).
- Establecer características morfológicas y de viabilidad de espermatozoides del Jaguar (*Panthera onca*).
- Implementar programas de sincronización hormonal de hembras de Jaguar (*Panthera onca*).
- Evaluar la viabilidad de hacer un programa de trasplante embrionario inter especie utilizando hembras multíparas de felinos mayores (*Panthera leo* y *Panthera tigris*).
- Establecer el proceso de reubicación de los Jaguares (*Panthera onca*) juveniles que se logren de la reproducción en cautiverio.
- Implementar mecanismos para establecer UMA's extensiva de Jaguar (*Panthera onca*), con una visión meramente conservacionista.

Productos esperados

1. Tecnologías de análisis espermático para la especie de Jaguar Panthera onca).
2. Elaboración de manual sobre inseminación artificial de Jaguar Panthera onca).
3. Establecimiento de los parámetros hormonales en sangre de las hembras de Jaguar Panthera onca).
4. Tecnología de trasplante embrionario inter especie en felinos de gran tamaño.

Usuario de la información

- ~ Lic. Dora Elisa Espinoza Olmos,
Directora General de Medio Ambiente, Prevención y Contaminación del Agua
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Av. Benito Juárez s/n, esq. Quintana Roo, col Centro, c.p. 39000 Teléfono 471 95 87
Correo electrónico: despinoza@querrero.gob.mx
- ~ Lic. Flora Luz Cortez Sánchez
Directora de Residuos de la SEMAREN
Teléfono 471 95 87
Correo electrónico: fcortez@querrero.gob.mx