

A N E X O
FONDO MIXTO CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE DURANGO

CONVOCATORIA 2011-01
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÍNDICE DE DEMANDAS

ÁREA 2.

SALUD

DEMANDA 2.1. ESTUDIOS SOBRE LA OBESIDAD EN LA POBLACION DEL ESTADO DE DURANGO

MODALIDAD

A2 Investigación científica aplicada

ÁREA 3.

DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO

DEMANDA 3.1. APOYO A INFRAESTRUCTURA AL MUSEO INTERACTIVO DE DURANGO

MODALIDAD

D Creación y Fortalecimiento de Infraestructura

ÁREA 5.

DESARROLLO INDUSTRIAL

DEMANDA 5.1. MODELO ECONOMÉTRICO PARA OBTENER INDICADORES DE CALIDAD

MODALIDAD

A2 Investigación científica aplicada

ÁREA 6. MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DEMANDA 6.1 CREACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES Y MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE DURANGO. PRIMERA PARTE

MODALIDAD

A2 Investigación científica aplicada

DEMANDA 6.2 ESTUDIOS PARA CONSOLIDAR Y POTENCIAR EL PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

MODALIDAD

A2 Investigación científica aplicada

ÁREA	NÚMERO DE DEMANDAS
1. CADENA ALIMENTARIA	0
2. SALUD	1
3. DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO	1
4. DESARROLLO URBANO Y RURAL	0
5. DESARROLLO INDUSTRIAL	1
6. MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	2
TOTAL	5

ÁREA 2. SALUD

DEMANDA 2.1 ESTUDIOS SOBRE LA OBESIDAD EN LA POBLACIÓN DEL ESTADO DE DURANGO

MODALIDAD A2 Investigación científica aplicada

Antecedentes

La Secretaría de Salud del Estado de Durango señala que el sobrepeso y la obesidad, son enfermedades que están haciendo mella en la salud de la población, pero no sólo de Durango ni de México como país, sino que es un padecimiento mundial, sus orígenes son multifactoriales. Además, sin una fase de control adecuada y la medicación apropiada se convierten en un severo problema para el paciente y su familia. Por este motivo, para el Gobierno del Estado de Durango, a través de la Secretaría de Salud del Estado, es de suma importancia conocer con mayor detalle la magnitud de la obesidad en la población del estado, así como conocer sus causas, relaciones, consecuencias y posibles soluciones para poder implementar los programas de prevención y de intervención para impedir que esta situación se agrave aún más.

Los cambios económicos y sociales que se han dado a nivel mundial han promovido modificaciones importantes en los hábitos de alimentación y en los patrones de enfermedad. La malnutrición que incluye las deficiencias o desnutrición y la obesidad asociada con los excesos, existe de alguna forma en casi todos los países del mundo. En los países en desarrollo coexiste la desnutrición con el sobrepeso y la obesidad, sin embargo las cifras de sobrepeso y obesidad son cada vez mayores y alarmantes, al grado de que recientemente la obesidad ha sido considerada como epidemia.

La obesidad es una enfermedad en sí misma con consecuencias físicas y psicosociales, además se suma a otros factores de riesgo con impacto cardiovascular. Lo más preocupante de la obesidad es que cuando inicia en la niñez continúe en la edad adulta. El riesgo de padecer diabetes, hipercolesterolemia, hipertensión arterial y coronariopatías, se incrementa de manera proporcional al grado de obesidad, así los individuos obesos tienen mayor riesgo de enfermarse y también de morir.

En México, cuatro y medio millones de niños entre 5 y 11 años están excedidos de peso, así como el 70% de los adultos. Estas cifras posicionan a México en el primer lugar mundial en cuanto al número de personas con sobrepeso y obesidad, con sus consecuentes efectos negativos, ya que padecer esta enfermedad duplica o triplica el riesgo de padecer enfermedades crónicas, como hipertensión arterial, infartos y enfermedades vasculares; así como el cáncer de mama, esófago y riñón. Ante este panorama, es urgente una estrategia integral que permita enfrentar el grave problema que representa la obesidad y el sobrepeso en nuestro país. Es por eso, que el Gobierno Federal ha puesto en marcha la Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad, en el cual todos los actores involucrados se comprometen a llevar a cabo acciones encaminadas a revertir en los niños de dos a cinco años el crecimiento

explosivo de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad; asimismo, detener entre la población de 5 a 19 años de edad el avance acelerado de la prevalencia del sobrepeso y obesidad, y desacelerar el crecimiento en los adultos.

Objetivos

- Desarrollar investigación que permita la gestión para implementar políticas públicas que disminuyan la aparición del sobrepeso y la obesidad, optimicen su control y prevengan sus complicaciones, permitiendo disminuir los costos en la atención de estos padecimientos y lograr una buena calidad de vida en poblaciones vulnerables.
- Identificar la magnitud de la enfermedad del grupo vulnerable estudiado.
- Determinar el costo - beneficio de sistemas diagnósticos de tempranos de las complicaciones de la obesidad en relación con los exámenes de rutina.
- Evaluar el impacto de los programas de salud propuestos en relación con el apego del paciente, la efectividad en la disminución de los eventos adversos y los costos de implantación.
- Disminuir la morbi-mortalidad y las complicaciones de mayor prevalencia entre la población susceptible, mejorar la calidad de vida de los pacientes con estos problemas y reducir el costo de su atención tanto ambulatoria como intrahospitalaria, mediante propuestas de investigación original o de desarrollo tecnológico.
- Identificar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en la población del Estado de Durango.
- Validar metodologías o programas que contribuyan a prevenir en la población escolar la obesidad y las enfermedades asociadas a esta.

Prioridad en el Estado

Bienestar e inclusión social con participación ciudadana

Productos esperados

- Plan para la implementación de programas con líneas de acción específicos que contribuyan a disminuir la prevalencia de obesidad.
- Plan para implementar protocolos de acción para la rehabilitación de las secuelas de la obesidad que demuestren evidencia costo-efectiva.
- Alternativas de solución, programas preventivos y de intervención en grupos de alto riesgo.
- Esquemas de tratamiento que demuestren su efectividad a un bajo costo.
- Estrategias efectivas de prevención.
- Sistemas de diagnóstico temprano de las complicaciones del sobrepeso/obesidad.
- Estrategias que disminuyan las complicaciones y la mortalidad.

- Programa integral enfocado a la prevención y corrección del sobrepeso, obesidad y enfermedades asociadas, enfatizando la incorporación de nuevas tecnologías, la promoción de adecuados hábitos y de un estilo de vida saludable

Indicadores

- Incremento en el diagnóstico oportuno de personas susceptibles a padecer enfermedades crónico-degenerativas debido a obesidad.
- Incremento de hábitos saludables en la población vulnerable.
- Disminución en la aparición de complicaciones de la obesidad.
- Incremento en la eficiencia diagnóstica de enfermedades concomitantes a la enfermedad estudiada que contribuyan a la disminución del apego al tratamiento.
- Aumento en el apego al tratamiento, tanto farmacológico como de cambios en el estilo de vida.
- Eficacia diagnóstica de pruebas a estudiar.
- Disminución de la obesidad y enfermedades asociadas.
- Incremento de la educación sobre obesidad y sobrepeso de la población del Estado.

Usuario

Secretaría de Salud del Estado de Durango

Responsable de la demanda

Dra. Karla Lidia Margarita Pizarro Lerma
Jefa del Departamento de Investigación y Desarrollo
Secretaría de Salud del Estado de Durango
(618) 8 17 44 69 directo, (618) 817 47 60 Ext 410-411
corindon37@hotmail.com

ÁREA 3. DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO

DEMANDA 3.1 APOYO A INFRAESTRUCTURA AL MUSEO INTERACTIVO DE DURANGO

MODALIDAD D Creación y Fortalecimiento de Infraestructura

Antecedentes

El Gobierno del Estado de Durango y la Secretaría de Educación del Estado, desean contribuir al desarrollo personal e intelectual de los niños y sus familias, a través de un espacio educativo e interactivo que fomente el gusto por la ciencia y la tecnología y de esta manera participar en su educación integral.

Los museos interactivos son una extensión de las aulas de clases, ponen de manifiesto situaciones y ejemplos materializados, lo aprendido teóricamente, son instituciones que adquieren, conservan, investigan, comunican y exponen, lo que representa la cultura, el arte, la ciencia y la tecnología, con propósitos estrictos de estudio y educación. Son espacios de convivencia que ofrecen a los visitantes un universo de posibilidades para comprender el mundo que los rodea. Pueden experimentar, sentir, cuestionar, imaginar, crear, jugar y participar en un entorno seguro, divertido y sobre todo educativo, se adquieren valores, actitudes, habilidades y conocimientos.

Cuando la ciencia y la tecnología son expresadas en un ambiente adecuado y agradable para el educando, se desarrolla en él un interés genuino por su estudio, por crear e investigar más sobre el tema y por acercarse cada vez más a conocimientos que no contemplaba o desconocía.

Los museos interactivos itinerantes en nuestro país, tienen un historial calificado como proyectos sociales exitosos, donde niños y adultos de comunidades con escasos recursos económicos, indígenas o alejadas de las capitales de los Estados, tienen una experiencia educativa divertida, familiar y con resultados académicos positivos, ya que al manipular exhibiciones que interactúan con el individuo generan en él un despertar diferente, más encaminado al aprendizaje y la investigación.

La divulgación de la ciencia y la tecnología es primordial en la actualidad, pues los adelantos en estos rubros exigen su pleno conocimiento, ya que satisfacen necesidades de la vida cotidiana y especializada, pero que el individuo al utilizarlas debe estar preparado para ello y también para aportar sus propias ideas y conceptos con una estructura bien definida.

Llevar conocimiento impartido de forma interactiva a quienes se les dificulta tener acceso a ello, despierta aspectos emocionales importantes en el sujeto, como habilidades sociales, vocacionales e intelectuales, que ayudan a un desarrollo más global de pensamiento y en la toma de decisiones futuras.

Objetivos

- Brindar un acercamiento auténtico, educativo y divertido sobre la ciencia y la tecnología.
- Promover la ciencia y la tecnología a través de exhibiciones interactivas, basadas en un guión museográfico definido.
- Mostrar a los niños de los municipios del Estado de Durango una visión amplia del mundo, la ciencia y la tecnología.
- Utilizar el juego como herramienta de aprendizaje y que fomente la curiosidad para la búsqueda del conocimiento.
- Despertar vocaciones orientadas hacia la ciencia y la tecnología en los niños y jóvenes del Estado.

Prioridad en el Estado

Sociedad unida con la fuerza de los valores y de las familias

Productos esperados

- Remolque adaptado para la colocación y transportación de 15 exhibiciones interactivas de 240 m².
- Planta generadora de energía eléctrica.
- Domo inflable de 10 m de diámetro con dos túneles tipo oruga, con la facilidad de proyectar imágenes en una de sus paredes, con 120 cojines y 20 sillas
- Equipo de sonido envolvente con micrófono.
- Equipo de proyección.
- Renta de 3 películas por un año (formato DVD), con documentales dirigidos a niños con temas de ciencia y tecnología.
- 15 exhibiciones interactivas que promueven el gusto y el acercamiento a la ciencia y tecnología. Las exhibiciones serán:
 - Generador Van de Graff
 - Cama de clavos
 - 2 tinas de Burbujas
 - Burbuja gigante
 - Monstruo come pesadillas
 - Rimas duranguenses
 - Juego Bebeleche
 - Fenómenos naturales
 - Pared de clavos
 - Graba tu experiencia
 - Face in hole
 - Taller de burbujas
 - Fluido no newtoniano

- Pensando y haciendo
- Gran estudio

Indicadores

- Fortalecimiento de la educación y de la identidad Duranguense.
- Generación de la convivencia familiar y alumno – maestro.
- Mayor confianza en las labores gubernamentales.
- Incremento en las vocaciones científico-tecnológicas en niños y jóvenes.
- Incremento en la cobertura de niños y jóvenes atendidos en el Estado.

Usuarios

Secretaria de Educación del Estado de Durango

Responsable de la demanda

Dr. Arturo Guzmán Arredondo
Subsecretario de Servicios Educativos
Tel: 824 70 74
arguzar@hotmail.com

ÁREA 5. DESARROLLO INDUSTRIAL

DEMANDA 5.1 MODELO ECONOMETRICO PARA OBTENER INDICADORES DE COMPETITIVIDAD

MODALIDAD A2 Investigación científica aplicada

Antecedentes

Durango se ha caracterizado como un Estado en proceso de activar su desarrollo industrial, con un crecimiento económico que necesita mayor apoyo para continuar su impulso e incrementar su productividad. Continúa siendo el Estado del norte del País con la menor participación al Producto Interno Bruto (PIB) Nacional y con indicadores muy rezagados.

Durango tiene el reto de incrementar sus niveles de dinamismo económico, productividad y desarrollo. La mano de obra actual disponible en el Estado, no satisface los requerimientos de actividades productivas más redituables que pudieran establecerse en Durango; asimismo, la industria estatal sólo demanda mano de obra poco calificada y de baja remuneración. De este modo, los salarios seguirán manteniéndose en sus niveles más bajos, lo que significa un escaso poder adquisitivo de la población.

El “Capital Humano” del Estado no está alineado con las necesidades, presentes y futuras, de la industria, existe una falta de vinculación entre el sector educativo y académico con el sector productivo. Al carecer de mano de obra especializada, no se propicia la atracción de IED de alto valor agregado y por ende, empleos con mayores salarios. Asimismo, el desarrollo tecnológico, la Innovación y la investigación no son significativos en el ámbito económico estatal; esto implica una economía estancada en sectores tradicionales, con rezago tecnológico e industrial; y con escasa oportunidad para el crecimiento de los sectores de alto valor agregado. Estas condiciones estructurales de la economía propician que en el Estado de Durango existan limitadas oportunidades laborales y empleos bien remunerados. Ambos efectos, desempleo y bajos salarios, generan, entre otros, insatisfacción económica en la población, migración, fuga de talentos, desintegración familiar y una mayor demanda de asistencia social.

Objetivos

- Diseñar e implementar políticas públicas que permitan generar un incremento significativo en la competitividad estatal.
- Establecer mediante este instrumento básico para la planeación, estrategias que permitan impulsar el desarrollo de Durango

Prioridad en el Estado

Prosperidad para todos con más empleos y mejores ingresos

Productos entregables

- Diagnóstico detallado sobre la situación actual de la competitividad en el Estado de Durango respecto al resto de las entidades federativas en el país.
- Base de datos y Sistema de Indicadores de la Competitividad en el Estado de Durango, que incluye las variables con mayor incidencia en la Competitividad del Estado.
- Un reporte detallado derivado del modelo econométrico, sobre la magnitud de impacto de cada variable en la Competitividad Duranguense.
- Un modelo econométrico que permita realizar la discriminación-selección de las variables con mayor incidencia en el tema de competitividad.

Indicadores

- Incremento en la competitividad Estatal
- Incremento en el desarrollo del Estado.

Usuario

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Durango

Responsable de la Demanda

Lic. Ricardo Villarreal Lugo
Coordinador del Programa de Estímulos a la Innovación
Tel: 811 35 63
ricvi75@hotmail.com

ÁREA 6. MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DEMANDA 6.1 CREACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ENERGÍAS RENOVABLES Y MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE DURANGO. PRIMERA PARTE

MODALIDAD A2 Investigación científica aplicada

Antecedentes

El estado de Durango, como el resto de México, requiere para el desarrollo industrial y económico de sus habitantes de un suministro continuo, seguro y creciente de energía. En sus diferentes manifestaciones. En el caso del Estado, todos los energéticos tienen que ser adquiridos fuera y transportados desde el sur del país o importados, ya que no cuenta con hidroeléctricas, nucleoléctricas o yacimientos de gas, carbón o petróleo, lo que significa que en el Estado, toda actividad industrial, comercial, agrícola, transporte, calefacción, refrigeración, alumbrado, etc. Dependen del suministro oportuno y continuo de energéticos traídos de otras entidades.

Durango es una de las regiones que disponen de mayor abundancia de energía solar en el país y en el mundo; cuenta con regiones en las cuales se tiene el recurso para generar energía eólica; asimismo dispone de abundantes fuentes de biomasa, provenientes de sus hatos lecheros, desechos forestales y agrícolas. Siendo Durango de los principales estados del país que cuenta con la mayor disponibilidad de energía solar, resulta paradójico el que no se aproveche extensamente, ni se hayan creado industrias enfocadas a la fabricación de dispositivos que transformen las energías renovables en electricidad o calor aprovechables en los procesos industriales, comerciales y domésticos.

Por ese motivo, Durango debe de aprovechar sus abundantes recursos en energía renovable y ser líder en la investigación y desarrollo de las tecnologías necesarias para la conversión y aplicación de tales fuentes de energía en formas útiles a la sociedad y en el aprovechamiento óptimo de las diferentes formas de energía.

Objetivos

- Realizar un estudio sobre el análisis de capacidades regionales, mercado, situación financiera y prospectiva para la creación del Centro de Investigación en energías Renovables y Medio Ambiente del Estado de Durango.

Prioridad en el estado

Desarrollo rural sustentable con visión productiva y social

Productos entregables

- Proyecto ejecutivo para la creación del Centro de Investigación en Energías Renovables y Medio Ambiente del Estado de Durango.

Indicadores

- Incremento en las capacidades científico-tecnológicas del estado de Durango.

Usuarios

Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Estado de Durango

Responsable de la demanda

Ing. José de la Luz Santillán Soto
Director General de Recursos Naturales
Tel: 128 18 91 al 94
jose.santillan@dgo.gob.mx

DEMANDA 6.2 ESTUDIOS PARA CONSOLIDAR Y POTENCIAR EL PROGRAMA ESTATAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO.

MODALIDAD A2 Investigación científica aplicada

Antecedentes

En México, las políticas para investigar y enfrentar el problema del cambio climático y sus consecuencias han sido mayormente a escala federal. Sin embargo, mucho del conocimiento relativo a este problema se encuentra en los niveles estatal y local, por lo cual el Instituto Nacional de Ecología de la SEMARNAT considera que muchas de las políticas y medidas de mitigación y adaptación al cambio climático tendrían mejores oportunidades de éxito si se diseñan e instrumentan en dichos niveles.

En el estado de Durango, se ha mostrado interés por seguir los pasos de Veracruz y Nuevo León los cuales están elaborando sus programas estatales de cambio climático con el fin de establecer su contribución de emisiones de gases de efecto invernadero; así como identificar las potenciales consecuencias a escala estatal, regional y local ante cambio climático. Además, ya se cuenta con estudios relacionados con la estimación del inventario estatal y proyección de emisiones de GEI, la generación de escenarios de cambio climático a nivel estatal/local y la evaluación de los impactos y la vulnerabilidad en los sectores y regiones de relevancia para el Estado.

Con los resultados de los estudios se obtendrán elementos técnicos en materia de determinación de factores de emisión específicos para el estado de Durango, para apoyar el desarrollo del Programa Estatal de Cambio Climático.

Objetivos

- Dar cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Especial de Cambio Climático y los compromisos contraídos ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).
- Aportar los elementos para la elaboración del Programa Estatal de Cambio Climático, mediante trabajos de investigación que fortalezcan el entendimiento de las causas y efectos de este fenómeno a escala estatal, regional y local, a través de la determinación de los factores de emisión específicos, estudios de vulnerabilidad, evaluación de medidas de mitigación/adaptación, estimación del costo-beneficio de las medidas y determinación de índices de impacto.

Prioridad en el estado

Desarrollo rural sustentable con visión productiva y social

Productos esperados

- Informe que describa los elementos del marco conceptual y metodológico para apoyar el desarrollo y la aplicación de la metodología para determinación de factores de emisión específicos para el estado de Durango,
- Estudios de vulnerabilidad específicos por sectores.
- Evaluación de medidas de mitigación y adaptación sectoriales.
- Estimación de costo beneficio de las medidas,
- Determinación de índices de impacto que demuestran el cambio climático en los sectores o en el estado.

Indicadores

- Este proyecto permitirá continuar el proceso de fortalecimiento de las tareas de análisis, diseño y aplicación de políticas relacionados con el cambio climático, y apoyará el desarrollo de capacidades a nivel estatal, local y regional. Lo anterior beneficiará a la población estatal, tanto en aspectos medioambientales como sociales y económicos.
- Metodologías desarrolladas las cuales permitirán planificar el programa de cambio climático en el estado de Durango.
- Los resultados contribuirán con los esfuerzos que se realicen para potenciar y consolidar el Programa Estatal de Cambio Climático y para dar cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Especial de Cambio Climático y los compromisos contraídos ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

Usuario

Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Estado de Durango.

Responsable de la demanda

Ing. José de la Luz Santillán Soto
Director General de Recursos Naturales
Tel: 128 18 91 al 94
jose.santillan@dgo.gob.mx