



DEMANDAS ESPECÍFICAS

DEMANDA 1.1. PREVENCIÓN DE DESASTRES NATURALES.

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes:

El Plan Estatal de Desarrollo 2011-2015 señala que en su diagnóstico que en el reglón de Protección Civil, hay un avance desigual entre municipios semiurbanos y rurales, por lo que es urgente tomar medidas preventivas y correctivas para uniformar programas, acciones, políticas, recursos y presupuestos, dado que los fenómenos meteorológicos, sismos, incendios y derrames tóxicos no distinguen estructuras organizativas, niveles gubernamentales o clases sociales, aun cuando sus efectos impactan con mayor rigor los sectores más vulnerables.

Considerando que el Estado de Guerrero es una entidad altamente propensa a los fenómenos naturales, enclavado en una zona susceptible de ser azolado por fenómenos hidrometeorológicos, hace que su población resulte ser sumamente vulnerable ante las contingencias meteorológicas. En este sentido y tomando en cuenta que dentro del actual Plan Estatal de Desarrollo se establece como objetivo: Fortalecer el Sistema de Protección Civil Estatal, mediante la planeación, organización, ejecución y evaluación de las acciones destinadas a la prevención, protección de la vida, la salud, los bienes materiales de las personas, la planta productiva, los servicios públicos y el medio ambiente, ante la eventualidad de fenómenos perturbadores.

Además establece tres estrategias:

1.4.1 Revisar y mejorar sustancialmente el sistema de protección civil en el Estado, para tener como prioridad la conservación de la vida y seguridad de los habitantes de Guerrero.

1.4.2 Promover una cultura de protección civil con todos los medios al alcance del Estado.

1.4.3 Presentar propuestas legislativas para incluir a la Protección Civil como política de Estado.

En este contexto general, el fenómeno del Cambio Climático representa uno de los retos más urgentes para la gestión pública en el sentido de que exige en el corto plazo diseñar los instrumentos institucionales y de política pública de prevención de desastres naturales. Se parte de considerar que la vulnerabilidad es el resultado de la falta de preparación de la población por su bajo capital humano y por sus escasos recursos.

La vulnerabilidad se define como la susceptibilidad o propensión de los sistemas expuestos a ser afectados o dañados por el efecto de un fenómeno perturbador, es decir el grado de pérdidas esperadas. En términos generales pueden distinguirse dos tipos: la vulnerabilidad física y la vulnerabilidad social. Las posibles pérdidas ocasionadas por peligros están en función de dos cosas:

- La presencia de agentes perturbadores o riesgos (fenómenos naturales o generados por el hombre) que tenga la probabilidad de ocasionar daños a un

sistema afectable (asentamientos humanos, infraestructura, planta productiva, etc.) en un grado tal, que constituye un desastre y,

- El peligro, que es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un cierto periodo de tiempo y en un sitio dado. Para el estudio de los peligros, es importante definir los fenómenos perturbadores mediante parámetros cuantitativos con un significado físico preciso que pueda medirse numéricamente y ser asociado mediante relaciones físicas con los efectos del fenómeno sobre los bienes expuestos. En la mayoría de los fenómenos pueden distinguirse dos medidas, una de magnitud y otra de intensidad.

Objetivo:

Aportar elementos para el análisis de vulnerabilidad socio ambiental en el estado de Guerrero como producto de anomalías climatológicas y diseñar mecanismos de difusión para los funcionarios Protección Civil del estado y los municipios.

Objetivos específicos:

- Contar con un modelo predictivo de anomalías climatológicas
- Realizar un análisis de climatología histórica e identificar comportamientos extremos de variables climáticas
- Identificar los centros de población en los que se han presentado eventos extremos de variables del clima
- Elaborar un manual de respuesta ciudadana ante eventos extremos

Productos entregables:

- Registro histórico y clasificación de grados de intensidad de eventos climáticos y meteorológicos extremos.
- Representación geográfica de eventos históricos (mapa de ubicación de tipo de eventos por grado de intensidad):
 - Lluvias extremas
 - Temperaturas máximas y mínimas
 - Vientos
 - Sequías
 - Ciclones tropicales y huracanes
 - Inundaciones más importantes
 - Afectaciones más importantes en bloqueo de carreteras, caminos por este tipo de fenómenos, registro históricos
- Modelo predictivo de anomalías climatológicas.
- Base de datos y mapa de localización (Sistema de información geográfica) de centros de población ubicados en áreas con registro de eventos climáticos extremos.
- Identificación de la cobertura y vacíos geográficos de estaciones de monitoreo hidrometeorológico en el estado de Guerrero: incluye mapa de ubicación de estaciones actuales de monitoreo y de sitios propuestos para la instalación de nuevas estaciones.

- Manual para la formación del personal encargado de la organización de talleres de entrenamiento y capacitación, dirigidos a miembros de Protección Civil.
- Talleres de capacitación a miembros de protección civil (del estado y municipios).
- Memoria de talleres de capacitación que contenga las sugerencias de los participantes para la mejora de procedimientos de protección civil ante fenómenos meteorológicos extremos.
- Registro histórico de población afectada, afectable en el futuro e impacto económico de estos eventos
- Compartir información con el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), con nuestros derechos de autor.
- Formación de recursos humanos: 3 estudiantes de maestría.

Tiempo de Ejecución:

- 24 meses.

Usuarios de la información:

Secretaría de Seguridad Pública y Protección Civil del Gobierno del Estado de Guerrero.

- Ing. Humberto Calvo Memije
Subsecretario de Protección Civil
- Ing. Víctor Gabriel Flores Vela
Director General de Sistemas y Normatividad de la Subsecretaría de Protección Civil.
Teléfonos: 01 747 47 12 534
01 747 47 27 042
Correo electrónico: velaflores_vg@hotmail.com

DEMANDA 2.1. PROPUESTA DE PLAN MAESTRO PARA LA CREACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO EN LAS ÁREAS DE ALIMENTOS, DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y SALUD.

Modalidad A: Investigación aplicada.

Antecedentes:

El Plan Estatal de Desarrollo 2011-2015 señala en su diagnóstico que los avances de la ciencia y la tecnología presentan un notable rezago, debido a la ausencia de políticas gubernamentales locales que reconozcan su papel estratégico en el desarrollo.

Establece como objetivo 2.12 Impulsar y fortalecer la investigación científica, la innovación, el desarrollo tecnológico y la promoción de la cultura científica.

El Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010-2025), del Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero, establece que la Política Estatal de Ciencia y Tecnología tiene una visión de corto, mediano y largo plazo, dando prioridad a la atención en el corto plazo de las necesidades urgentes en materia de ciencia y tecnología que se han detectado, siendo una de ellas: Procurar la investigación científica multidisciplinaria a través de un Centro de Investigación Científica y Tecnológica.

Por otra parte, señala que las políticas del Gobierno del Estado de Guerrero, referentes a la ciencia y la tecnología deben de ser firmes y sólidas. Existen otras políticas que contribuyen al desarrollo, pero uno de los soportes de éstas, es la educación y la ciencia. Para salir adelante, una entidad necesita del método de la investigación para descubrir el conocimiento, aunado a ello mejorar y solucionar las problemáticas existentes, previendo las futuras. La educación de calidad, enfocada hacia posgrados de investigación permitirá contar con ciudadanos capaces que contribuyan a realizar investigación y a dar nuevas propuestas para bien del estado.

Señala también, la necesidad de avanzar hacia lo que debiera ser una sociedad del conocimiento, en donde se privilegie la toma de decisiones sustentada en el conocimiento científico.

El Programa Operativo Anual del 2012 del Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero (COCYTIEG), establece como un objetivo: Promover la creación de un Centro Multidisciplinario de Investigación Científica CONACYT-Gobierno del Estado de Guerrero. Lo anterior se justifica por el gran aporte que ha significado para la mayoría de las entidades de la república el contar con Centros de Investigación. Principalmente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), mismos que básicamente se dividen por área del conocimiento, y tienen como finalidad el fortalecimiento de la actividad científica y tecnológica. Con los centros de investigación, se tiene la oportunidad de que grupos consolidados de investigadores realicen investigación conforme a las diversas líneas que se van desarrollando, y a la vez también permite formar recursos humanos en ciencia y tecnología.

El estado no cuenta con infraestructura de este tipo para la realización de investigación. En la actualidad, la investigación se realiza en las instalaciones de las instituciones de educación superior, no obstante, es necesario ofrecer a la comunidad académica y científica de la entidad, espacios que permitan mejorar las condiciones en las que se genera conocimiento, se realiza investigación aplicada, desarrollos tecnológicos e innovación.

Retomando la experiencia de otras entidades, se puede decir, que los centros públicos de Investigación CONACYT, por sus antecedentes, trayectoria y experiencia

constituyen a nivel nacional un factor determinante para generar conocimiento, administrarlo y gestionarlo.

Por lo anterior el Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero (COCYTIEG), tiene la necesidad de contar con el plan maestro o los planes maestros para la creación de los centros de investigación que requiere la entidad. En las siguientes áreas del conocimiento:

- 1.- Cadena Agroalimentaria
- 2.- Desarrollo Social y Educativo
- 3.- Medio Ambiente y Recursos Naturales
- 4.- Salud

Objetivo:

Diseñar el modelo de Centro de Investigación por área del conocimiento, para a través de su implementación, fortalecer la actividad científica, tecnológica y de innovación; propiciando la consolidación de grupos de investigadores y la formación de recursos humanos de alto nivel en ciencia y tecnología.

Objetivos específicos:

- Potenciar las capacidades de investigación y desarrollo tecnológico e innovación del Estado de Guerrero.
- Crear las bases que permitan contar con centros de investigación en la entidad.
- Proponer en el estado de Guerrero los Centros de Investigación que permitan dar cumplimiento a las políticas públicas en materia de ciencia y tecnología.

Productos entregables:

- **El Plan maestro, deberá de contener:**

- 1.- Propuesta de ubicación.
- 2.- Propósito.
- 3.- Proyecto Científico y Modelo de Gestión.
- 4.- Principios Fundacionales.
- 5.- Estrategia Científica (Líneas estratégicas).
- 6.- Fortalecimiento del Capital Humano.
- 7.- Líderes Científicos y de Innovación.
- 8.- Campos Científicos de Responsabilidad (Definir líneas de investigación).
- 9.- Marco del Conocimiento.
 - Ejes temáticos.
 - Redes nacionales e internacionales.
- 10.- Organización del Trabajo Académico.
- 11.- Responsabilidades sustantivas (Enfocarse a resolver problemas estatales, regionales y nacionales).
- 12.- Estructura y Organización (OPD, A.C, S.A.).
- 13.- Personalidad Jurídica.
- 14.- Presupuesto estimado, para la construcción, infraestructura y equipamiento y puesta en operación.
- 15.- Infraestructura física del centro (Diseño arquitectónico).
 - Laboratorios.
 - Oficinas.
 - Ubicación.
- 16.- Ruta crítica.

Tiempo de Ejecución:

6 meses.

Usuarios de la información:**Lic. Ramón Castillo Barrientos**

Director General del Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero (COCYTIEG).

Av. Lázaro Cárdenas, No. 22. Col. Temixco. C.P. 39089.

Teléfono: 017474716591

Lic. Milka Eunice Correa Rubio

Directora del Área de Investigación y Proyectos Estratégicos del Consejo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Guerrero (COCYTIEG).

Av. Lázaro Cárdenas, No. 22. Col. Temixco. C.P. 39089.

Teléfono: 017474716591

Correo electrónico: correamilk@yahoo.com.mx