



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO



EL PAPEL DEL CIEMAD EN EL DESARROLLO DE PLANES DE MITIGACIÓN, CONTINGENCIA Y CRISIS A PARTIR DEL ANÁLISIS DE RIESGOS Y SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD

ORDAZ-GUILLÉN, M.Y.L.¹, ARMAS-LARA, O.² Y PÉREZ-RODRÍGUEZ S.³

^{1,2 y 3} Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD), Instituto Politécnico Nacional (IPN), 30 de Junio de 1520, Barrio la Laguna Ticoman, Del. Gustavo A. Madero, 07340 Ciudad de México, CDMX.

email: mordazg@ipn.mx

1. Introducción y objetivos

El Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios Sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD) del IPN, ha desarrollado una serie de investigaciones tendientes a generar aportaciones científicas en la solución de la cada vez más compleja problemática ambiental, a la que se enfrenta la sociedad y aborda con especial interés temas de análisis de riesgos.

La mayoría de las investigaciones realizadas en el CIEMAD abonan de una forma u otra a este tema ya que se trabaja en planes de mitigación, contingencia y crisis y en investigación básica que fortalece la toma de decisiones por las autoridades o entes correspondientes en diversos temas como son calidad del agua, suelo y aire. Además de intervenir en temas que abarcan las variables económicas, técnicas y sociales encaminadas al desarrollo sustentable. Este trabajo tiene como objetivo presentar las investigaciones que se han realizado en el CIEMAD, enfocadas al tema de riesgos y su impacto en la sociedad.

2. Metodología

Se realizó una investigación documental. Las unidades de análisis fueron las investigaciones realizadas en el CIEMAD durante el año 2018. Se tomaron en cuenta proyectos de investigación institucionales y proyectos vinculados. Se utilizó como fundamento el expertise generado en investigaciones previas, Figura 1.

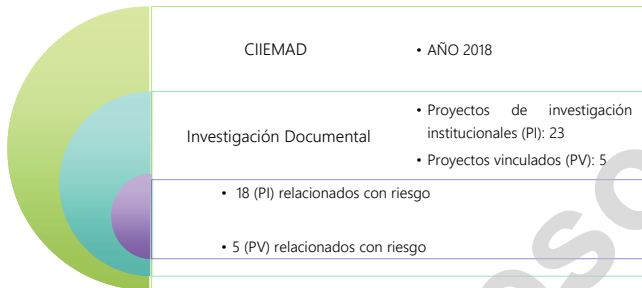


Figura 1. Metodología de investigación documental.

3. Resultados y discusión

En este año se desarrollan cinco proyectos vinculados, los cuales conciernen temas de riesgo, Tabla 1. Todos ellos aportan beneficios directos e indirectos a la sociedad y al medio ambiente. Por otro lado de 23 proyectos institucionales desarrollados en 2018, se encontró que 18 de ellos están relacionados con aspectos de riesgo, Tabla 2.

Tabla 1. Proyectos vinculados desarrollados en el CIEMAD.

| Proyecto | Sector |
|---|---------|
| Servicio de investigación y análisis menores de pruebas para validación de la aceleración del inicio de la biodegradación de materiales plásticos con aditivo biodegradable bajo condiciones anaerobias basado en la norma ASTM D 5511- 02 | Público |
| Estudio sobre biodigestión anaerobia vía seca | Privado |
| Proyecto de investigación científica y monitoreo de la de la calidad del agua en la red de estaciones de monitoreo en tiempo real; para la identificación en tiempo y espacio de los principales giros industriales responsables de la contaminación en el Río Atoyac, Puebla | Público |
| Diagnostico básico para la prevención y gestión integral de los residuos 2018 | Privado |
| Pruebas de biodegradabilidad para plásticos con base en el estándar ASTM-D5511-02 durante tres meses | Privado |

Tabla 2. Proyectos de investigación institucionales desarrollados en el CIEMAD

| Proyectos |
|--|
| Biomasa agrícola para la producción de alimentos y energía evaluación de la dinámica espaciotemporal en la región centro de México utilizando información geoespacial |
| Vulnerabilidad social ante fenómenos ambientales en el sistema montañoso de México |
| Gobernanza e innovación en México |
| Historia ambiental del México contemporáneo y su vinculación con la formación de capital humano de alto nivel contribución del Instituto Politécnico Nacional |
| Desarrollo de un cultivo tridimensional de células LLC-PIC 1 para la evaluación de los efectos tóxicos del Cd |
| Inventario de depósitos fluviales con peligro potencial para el sector de Mazapa de Madero y Motozintla de Mendoza, Chiapas, México. |
| Género y gobernanza del agua en México |
| Conservación y uso sustentable de los suelos de México |
| Evaluación de agentes tóxicos en el agua de consumo y uso en una comunidad agrícola del estado de Puebla, posible relación con incidencia de cáncer |
| Elementos traza (micronutrientes Cu, Co, Zn) y contaminantes potenciales (Cd, Cr, Ni, Fe, Mn, Pb, Hg, As) en el ambiente físico y biótico del archipiélago de las islas San Benito BCS |
| Análisis del impacto del calentamiento global sobre las zonas costeras mexicanas del Pacífico norte y mar Caribe |
| Evaluación de materiales con alto contenido de celulosa y lignina para producir biogás y digestato |
| Metrópolis en transición y los desafíos socioambientales |
| Estudio de la procedencia de contaminantes en el agua del río Atoyac, Puebla |
| Fabricación de un sensor de gas de NOX usando películas nanoestructuradas de óxido de tungsteno |
| Identificación y caracterización de instrumentos de política ambiental, urbana y de ordenamiento territorial para el cumplimiento de las atribuciones de los órdenes de gobierno subnacional de México |
| Aplicaciones potenciales desde las nanociencias a modelos ancestrales de uso del territorio e identidad en comunidades rurales y semirurales |
| Análisis del uso de plaguicidas en zonas de importancia productiva en la subcuenca Río Tecolutla, Veracruz |

4. Conclusiones

El CIEMAD forma recursos humanos a nivel posgrado, los cuales participan en la búsqueda de información y de soluciones a la problemática ambiental. En sus investigaciones se enmarca un trabajo interdisciplinario que suma al estudio del análisis de riesgos. .

5. Bibliografía

Referencias bibliográficas

- CIEMAD-IPN (2018). Líneas y proyectos de Investigación del CIEMAD. Descargado 20 septiembre 2018. URL: <http://www.ciemad.ipn.mx/Paginas/Inicio.aspx>
- Cortés, B. (2018) Importancia de identificar y mitigar los riesgos en la planeación estratégica. Fundación Universitaria de la Cámara de Comercio de Bogotá. UNIEMPRESARIAL. Colombia. Descargado el 20 septiembre 2018. URL: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/21087/TAMD%20C831i.pdf?sequence=1&isAllowed=y>