

FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL DEMANDAS DEL SECTOR 2017 – 2018

1.- Cuantificación de la distribución de emisiones de metano en rellenos sanitarios y/o aguas residuales que actualmente se encuentran en operación.

OBJETIVO

Cuantificar las emisiones de metano en rellenos sanitarios y/o plantas de tratamiento seleccionados y determinar el potencial de mitigación de gases y compuestos de efecto invernadero, considerando los elementos técnicos y la infraestructura requerida para su reducción en cada sitio estudiado.

PRODUCTOS ESPERADOS

- a) Elaborar un programa de actividades detallado y acordado con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) que integre la propuesta metodológica, acciones, productos esperados y cronograma acorde al tiempo establecido.
 - Archivos digitales y editables en word, excel, power point o microsoft project que contengan el programa de trabajo que integre: acciones, productos intermedios y finales esperados y cronograma detallado acorde al tiempo, incluyendo el número de viajes previstos y las actividades a realizar en los rellenos sanitarios y/o plantas de tratamiento de aguas residuales municipales, así como las fechas previstas para la presentación de avances del trabajo a ser desarrollado.
 - Selección de los rellenos sanitarios y/o plantas de tratamiento de aguas residuales municipales existentes, justificando la selección de los sitios en acuerdo con el INECC.
 - Propuesta metodológica de trabajo, previamente acordada con el INECC.

- b) Actualizar los parámetros del Modelo Mexicano de Biogás y aquellos requeridos para las estimaciones en los sitios de disposición final y de aguas residuales.
 - Documento con los parámetros actualizados del Modelo Mexicano de Biogás y aquellos requeridos para las estimaciones en los sitios de disposición final y de aguas residuales, explicando las diferencias y las actividades que se llevan a cabo en México como referencia y justificación a los cambios. Describir recomendaciones para futuras actualizaciones y el uso de estos parámetros en los inventarios de emisiones, así como en la cuantificación de la mitigación de GEI.

- c) Determinar el metano y compuestos en los rellenos sanitarios y/o plantas de tratamiento existentes previamente seleccionados.
 - Base de datos en formato excel, que incluya la siguiente información de manera enunciativa más no limitativa: resultados de las mediciones, criterios de ubicación del equipo de medición, factores de emisión, parámetros actualizados del Modelo Mexicano de Biogás y aquellos requeridos para las estimaciones en los sitios de disposición final y de aguas residuales, metodología seguida, supuestos utilizados y resultados desagregados por relleno y/o planta.

FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL DEMANDAS DEL SECTOR 2017 – 2018

- d) Presentar la distribución del metano y compuestos en los rellenos sanitarios y/o plantas de tratamiento existentes previamente seleccionados.
- Sistema de información geográfica, que incluya los resultados de las mediciones del metano existente en el relleno sanitario, identificando las zonas de mayor potencial para su captación y posible aprovechamiento en los rellenos sanitarios y/o plantas de tratamiento de aguas seleccionadas.
- e) Generar los siguientes documentos: presentaciones, material de difusión, agendas de los talleres y reportes.
- Carpeta que contenga los documentos del proyecto, que incluya la compilación de los reportes técnicos y de actividades intermedias y finales, documentos de trabajo, bases de datos y hojas de cálculo, materiales desarrollados para los talleres requeridos.
 - Presentación final al personal del INECC con los resultados del proyecto.
- f) Informe de resultados con descripción detallada de la metodología empleada.
- g) Presentación final al personal del INECC con los resultados del proyecto.

FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL DEMANDAS DEL SECTOR 2017 – 2018

2.- Estudio cuantitativo de la biodiversidad de especies de insectos polinizadores presentes en regiones de la República Mexicana donde se practica la agricultura altamente tecnificada y/o con cultivos genéticamente modificados como soya o algodón y que emplean plaguicidas.

OBJETIVO

Generar información actual cuantitativa sobre el número de especies, cantidades o estimación del tamaño de las poblaciones de insectos polinizadores presentes en ecosistemas cercanos a zonas en las que se practica agricultura tecnificada y/o con cultivos genéticamente modificados y que emplea plaguicidas en al menos 6 zonas de la República Mexicana.

PRODUCTOS ESPERADOS

- a) Base de datos con la cuantificación del número de especies de polinizadoras y una estimación del tamaño de las poblaciones presentes en por lo menos 6 zonas en las que se practica agricultura tecnificada y/o con cultivos genéticamente modificados y que emplea plaguicidas en la República Mexicana.
- b) Modelo dinámico de la potencial afectación a poblaciones de insectos polinizadores por presencia de prácticas de agricultura tecnificada y/o con cultivos genéticamente modificados y que emplean plaguicidas en la República Mexicana.
- c) Estimación de los efectos potenciales (a nivel ecológico y económico) debido a la presencia de cultivos genéticamente modificados y del empleo de plaguicidas en regiones de la República Mexicana sobre la diversidad de poblaciones de insectos polinizadores.
- d) Por lo menos una publicación científica en revista internacional arbitrada.
- e) Informe de resultados con descripción detallada de la metodología empleada.
- f) Presentación final al personal del INECC con los resultados del proyecto.

FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL DEMANDAS DEL SECTOR 2017 – 2018

3.- Estudios que establezcan los efectos del cambio climático en el establecimiento o dispersión de las especies exóticas invasoras, o que demuestren cambios en los patrones de distribución de especies invasoras terrestres, acuáticas o y marinas, así como sus impactos en México.

OBJETIVOS

Generar información sobre el reciente o posible establecimiento, los cambios en la distribución y abundancia, así como de los impactos de poblaciones de especies invasoras acuáticas, marinas o terrestres, incluyendo enfermedades emergentes, plagas agrícolas y forestales asociadas a los efectos del cambio climático. *

PRODUCTOS ESPERADOS

- a) Estudio que identifique zonas de alto riesgo de establecimiento de especies invasoras en el futuro (con base en posibles cambios en el clima y otros factores de presión) con el fin de reforzar medidas de bioseguridad y acciones de detección temprana.
- b) Informe de resultados que contenga evidencias sobre la presencia de la(s) especie(s) invasora(s) a estudiar o las zonas de alto riesgo. Se deberán entregar los datos utilizados en los análisis, incluyendo registros georreferenciados de la especie desde su primer avistamiento, datos sobre sus rutas de introducción, registros fotográficos, reportes etc. El informe de resultados deberá contar con una descripción detallada de la metodología empleada.
- c) Informe de resultados con una descripción detallada de la metodología empleada.
- d) Presentación final al personal del INECC con los resultados del proyecto.

*En la propuesta se deberá identificar que métodos se proponen utilizar para relacionar la presencia de las especies a analizar con cambio climático diferenciándolas de la variabilidad climática.