

Fondo Sectorial de Investigación Ambiental

Clave del Proyecto:

278705

Título:

Caracterización de la actividad anual y las emisiones de fuentes móviles fuera de carretera utilizadas en el agro y en la construcción en México

**Construcción y
Agricultura**



Responsable Técnico:

ANGELICA VELAZQUEZ MONTERO

Institución:

CONSULTORIA EN INGENIERIA DE
PROYECTOS S DE R L

**Instituciones Participantes:
(si aplica)**

Molina Center for Energy and the
Environment (MCE2),

Entidad Federativa:

CIUDAD DE MEXICO

Tiempo de Ejecución:

12 meses

Hallazgos importantes no contemplados en la propuesta original

Uno de los hallazgos mas importantes durante el proyecto es la nula respuesta de las empresas que rentan de maquinaria de construcción y agrícola (existe mucha restricción a la información), en tal caso se observa que se debe realizar esfuerzos mas directos y significativos al interrelacionar los sectores. En el sector de construcción no fue posible encuestar dos grupos de los 6 identificados en la selección de los sitios de muestreo. Esto debido a que las empresas responsables de la construcción son de tipo privadas y no dan el acceso al levantamiento de la encuesta, por otro lado también existe los riesgos de seguridad.

Logros

Etapa 1. El objetivo de esta etapa fue el diseñar y ejecutar, un estudio de campo de muestreo basado en encuestas para la obtención de bases de datos de actividad de vehículos fuera de carretera utilizados en el agro y la construcción. Dicho objetivo se cumplió teniendo como resultado la realización de 386 encuestas del sector agrícola y 214 para el sector de la construcción; asimismo se obtuvo una encuesta de actividad validada para maquinaria que proporciona los elementos para el análisis y obtención de indicadores. Etapa 2. El objetivo de esta etapa es el análisis y obtención de datos de actividad y la estimación de emisiones. Dicho objetivo se logró, considerando que se tiene 1. Horas trabajadas por tipo de día y SCC, así como su perfil mensual por SCC y mes del año 2. Padrón de maquinaria para el México desagregado por SCC y Estado, para el año 2016 3. Cantidad de emisiones para maquinaria de construcción y agrícola e México por contaminante por SCC, Estado y contaminante para el año 2016.

Impacto que han tenido los resultados o que se considera que tendrán

Se espera que se utilice en futuros inventarios el padrón de maquinaria determinado; asimismo el uso del presente estudio como resultado del Inventario Nacional de Emisiones para maquinaria agrícola y de construcción año base 2016, compatible con el elaborado de las demás fuentes en la SEMARNAT.

Sitios WEB o Repositorio

<https://www.dropbox.com/sh/32rk5c8bbcqt3ai/AACblhieGW0M93ICEe4gxdJfa?dl=0>

ANEXO
Fondo Sectorial de Investigación Ambiental

Clave del Proyecto:

278705

Título:

Caracterización de la actividad anual y las emisiones de fuentes móviles fuera de carretera utilizadas en el agro y en la construcción en México

Equipo de trabajo

Nombre	Institución	Correo
Angélica Velázquez Montero	Consultoría en Ingeniería de Proyectos S de R.L	avelazquez@cinpor.mx
Claudia Marquez Estrada	Consultoría en Ingeniería de Proyectos S de R.L	cmarquez@cinpro.mx
Porfirio franco sandoval	Consultoría en Ingeniería de Proyectos S de R.L	ps-franco@hotmail.com
Cristina Ortuño Mojica	Consultoría en Ingeniería de Proyectos S de R.L	ortuno.cris@gmail.com
Luisa T. Molina	Molina Center for Energy and the Environment (MCE2)	ltmolina@mce2.org
Miguel Zavala	Molina Center for Energy and the Environment (MCE2)	miguelz@mce2.org
Daniel Prato	Molina Center for Energy and the Environment (MCE2)	daniel.pratto@gmail.com

Formación de Recursos Humanos

Nombre	Institución	Grado obtenido
	NO	

Infraestructura Adquirida

Detalle

Se adquirió un analizador de gases portátil para la medición de hidrocarburos en base a hexano, monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxido nítrico, oxígeno y dióxido de azufre con integración de un sistema de diagnóstico a bordo de segunda generación, medición de velocidad y flujo volumétrico, con generación de bases de datos, dicho equipo puede ser utilizado para fuentes móviles carreteras y no carreteras para la generación de factores de emisión medidos bajo condiciones normales de operación, dicho equipo fue diseñado y construido bajo especificaciones puntuales de la empresa CINPRO.