

Caracterización de la Industria y de los Distintos Modos de Transporte y su efecto sobre las Emisiones Gaseosas de La Plata

Lugar de trabajo: CIMA, FCE-UNLP

Fecha probable de inicio: **23 de noviembre de 2015.**

Resumen: El objetivo de este proyecto es caracterizar la flota vehicular y las industrias, mediante el desarrollo de bases de datos y Sistemas Geográficos de Información. Para ello en este trabajo y **mediante mediciones de campo se caracterizarán los distintos modos de transporte automotor en La Plata:** vehículos particulares, buses, camiones, taxis y motocicletas, clasificando las emisiones para tipo de combustible: nafta, Gasoil y GNC. **En cuanto a la actividad industrial, se generarán bases de datos que contenga la ubicación de las fuentes, los procesos a los que pertenecen, los contaminantes y las cantidades emitidas.** Esta información permitirá estimar las zonas donde se registran las mayores emisiones gaseosas (CO, NOx, SO2, PM y GEIs).

Modelado de las Emisiones de los Gases de Efecto Invernadero y de los Contaminantes Atmosféricos desde Fuentes Móviles

Lugar de trabajo: CIMA, FCE-UNLP

Fecha probable de inicio: **Febrero o Marzo de 2016.**

Resumen: El objetivo de este proyecto es modelar las emisiones de fuentes móviles de La Plata **empleando el Modelo Internacional de Emisiones Vehiculares (IVE), lo cual permitirá realizar la identificación de aquellas variables de mayor incidencia** y de esta manera poder seleccionar escenarios de disminución de las emisiones a través de diversas estrategias. Esto se llevará a cabo por medio de la metodología denominada Bottom-Up, es decir, basada en datos reales relevados en campo, factores de emisión específicos, e información del parque vehicular. Con esta información se estimaran las emisiones de Monóxido de Carbono (CO), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Dioxido de Azufre (SO2), Material Particulado (PM) y Gases de Efecto Invernadero (GEIs) provenientes de los distintos modos de transporte automotor (vehículos particulares, buses, camiones, taxis y motocicletas).

Inventario Global de Emisiones Gaseosas de la Ciudad de La Plata

Lugar de trabajo: CIMA, FCE-UNLP

Fecha probable de inicio: **Febrero o Marzo de 2016.**

Resumen: El objetivo de este trabajo es inventariar las emisiones de fuentes fijas y móviles de Monóxido de Carbono (CO), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Dioxido de Azufre (SO2), Material

Particulado (PM) y Gases de Efecto Invernadero (GEIs). Para ello se estimarán las emisiones gaseosas desde fuentes fijas de La Plata, mediante el método de los factores de emisión, y considerando la actividad particular de cada proceso de emisión (horas trabajadas, combustibles y energía eléctrica consumidos, etc.) y las tecnologías empleadas. Con esta información, sumada a las emisiones de fuentes móviles se estimarán las emisiones globales y las actividades de mayor influencia sobre las mismas.

Desagregación Espacio-Temporal de Contaminantes Atmosféricos y de Gases de Efecto Invernadero

Lugar de trabajo: CIMA, FCE-UNLP

Fecha probable de inicio: **Febrero o Marzo de 2016.**

Resumen: Los inventarios de emisiones deben tener en cuenta la cantidad total de emisiones, la distribución espacial y la desagregación temporal. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es desagregar los inventarios de emisiones de fuentes fijas y móviles de la ciudad de La Plata, con el fin de encontrar puntos calientes y también para proporcionar datos para la predicción de la calidad del aire. **Para ello se empleará la herramienta denominada IED (International Environmental Database), la cual es una base de datos de código abierto, integrado por un gran número de factores de emisión y modelos básicos de actividad, que permite ubicar espacialmente las emisiones y estimar la variación temporal de las mismas.**

Determinación de metales y Hidrocarburos policíclicos aromáticos (HAPs) en material particulado (MP).

Lugar de trabajo: CIMA, FCE-UNLP

Fecha probable de inicio: **Marzo de 2016**

Resumen: Muestreo de MP10 y MP2.5 en áreas urbanas, industriales y residenciales de la ciudad de La Plata. Determinación de su contenido de metales (Pb, Cr, Cd, Ni, Cu, Fe, Zn y Mn) mediante espectroscopia de Absorción Atómica, e Hidrocarburos policíclicos aromáticos (HAPs) mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC con detectores de arreglo de diodos y fluorescencia).

Aplicación de modelo computacional ALOHA para el estudio de potenciales emergencias químicas.

Lugar de trabajo: CIMA, FCE-UNLP/ UNICEN

Fecha probable de inicio: **Marzo de 2016**

Resumen: Abordar la etapa de planificación en la gestión de emergencias químicas y desastres, constituye una necesidad para optimizar la respuesta frente a eventuales escapes. En tal aspecto, ALOHA es una herramienta con una interfaz amigable que permite simular potenciales escenarios de emergencia para evaluar los impactos y alcances de la emergencia, y que junto con información de vulnerabilidades y capacidades de respuesta contribuye a analizar el riesgo que representan. Los escenarios de estudio podrán ser en Tandil o La Plata.

Modelado de la especiación de metales en la Laguna Los Patos, Ensenada.

Lugar de trabajo: CIMA, FCE-UNLP/ PAEU, FCE-UNLP

Fecha probable de inicio: **Marzo de 2016**

Resumen: La laguna Los Patos, partido de Ensenada, utilizada con fines recreativos como pesca y avistaje de aves, funciona como zona buffer ante el avance de la zona Industrial y la urbana. De modo particular, se observa a sus alrededores un relleno sanitario, una planta termoeléctrica y una fábrica de laminado en frío de acero plano, entre otros. Por lo expuesto, resulta de interés contar con un monitoreo de las características fisicoquímicas de la laguna (pH, OD, DQO; alcalinidad, aniones, etc.) y en particular estudiar la especiación con el modelo computacional Visual MINTEQ. Esta es una buena medida para analizar la biodisponibilidad de los metales traza presentes, determinados mediante ICP-MS, a fin de evaluar los riesgos potenciales asociados a la protección de la biota acuática.

Relevamiento de amenazas percibidas mediante la herramienta de Cartografía Social en barrios periféricos de la ciudad de La Plata y elaboración de una propuesta de plan de acción.

Lugar de trabajo: CIMA, FCE-UNLP/ PAEU, FCE-UNLP

Fecha probable de inicio: **En cualquier momento**

Resumen: A partir de una región de intervención definida a priori, se busca relevar saberes colectivos referidos a problemáticas ambientales de la región utilizando la metodología de cartografía social con vecinos. A partir de ello, se sistematizarán los saberes relevados generando un mapa de amenazas percibidas y factores de vulnerabilidad. Como resultado y devolución a la comunidad, se contribuirá mediante el saber técnico especializado al análisis complementario de las amenazas identificadas mediante una propuesta de plan de acción.