



## CONFLICTOS AMBIENTALES EN EL GRAN LA PLATA: EL POLO PETROQUÍMICO Y LA CONTAMINACIÓN INDUSTRIAL

### El Polo petroquímico Berisso- Ensenada

En la región de La Plata y el Gran La Plata, existen numerosos conflictos ambientales, dentro de los cuales se destaca la problemática en torno al Polo Petroquímico de Berisso- Ensenada. El mismo nuclea un número importante de empresas que se dedican a la explotación del petróleo y sus derivados. Todas estas industrias son consideradas de tercera categoría, es decir establecimientos que se consideran peligrosos porque su funcionamiento constituye un riesgo para la seguridad, salubridad e higiene de la población u ocasiona daños graves a los bienes y al ambiente. En ese sentido, el presente trabajo muestra un análisis del conflicto, reconstruyendo el mapa de los actores involucrados y las tensiones que se ponen en juego, a partir de dos hechos particulares y simultáneos: la inundación de abril de 2013 y el incendio de la refinería de YPF.

### Características de la zona

La región costera del borde sur del Río de La Plata, en la Provincia de Buenos Aires, se caracteriza por un importante desarrollo socioeconómico. A principios del siglo XX, en la zona de Berisso comenzaba a resplandecer la industria frigorífica, mientras que La Plata se convertía en el dominante centro administrativo y cultural. Ensenada, en tanto, comenzó a cobrar vida alrededor de la industria de la carne, y prontamente fue marcada por la industria pesada, ya que se instaló un complejo, un polo petroquímico, una zona franca, el Astillero Río Santiago y el Puerto Ingeniero Rocca. Alrededor de los mismos, fueron creciendo numerosos barrios con una tradición industrial, en donde las megaempresas constituyeron la posibilidad de empleo, ascenso social y acción civilizatoria. En la actualidad, la ciudad de Ensenada cuenta con 56.729 habitantes y continúa manteniendo la tradición industrial, mientras que Berisso con 88.123 habitantes, a pesar de estar fuertemente influenciado por la industria, desarrolla su parte rural y productiva con el vino de la costa, la producción de juncos y mimbres, así como también de porcinos.

El Polo Petroquímico, ubicado entre los municipios de Berisso y Ensenada, constituye uno de los tres principales en Argentina junto a los polos de Bahía Blanca, en la Provincia de Buenos Aires y de San Lorenzo en Santa Fe, los cuales concentran la mayor parte de las industrias de este sector en el país.

Este polo, nació en 1925 con la inauguración de la Destilería La Plata de YPF. Posteriormente, en torno a la Destilería se instaló, el Polo Petroquímico de Ensenada, formado por varias indus-

**GUTIÉRREZ, MARÍA DE LOS ÁNGELES<sup>1,2</sup>; YANNIELLO, FLORENCIA<sup>1,2</sup>; ANDRINOLO, DARÍO<sup>1,2</sup>.**

1. Área de Toxicología – Centro de Investigaciones del Medio Ambiente (CIMA) –

Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

2. Programa Ambiental de Extensión Universitaria (PAEU) – Facultad de Ciencias Exactas, UNLP.

mgutierrez@biol.unlp.edu.ar

trías en las que todavía hoy se desarrollan procesos productivos, que a partir de la utilización de materias primas tales como el gas natural o los derivados de la destilación del petróleo, elaboran productos básicos intermedios o finales. Actualmente este polo se divide en tres grandes grupos: la refinería y destilería, los lubricantes, y las unidades de petroquímica. Por otro lado, la empresa Copetro, se instaló en la zona en 1982 y se encarga de almacenar y calcinar el coque para luego venderlo. Alrededor de este polo, se han instalado barrios

Dada la magnitud de las industrias que conforman el polo, son consideradas de tercera categoría según la clasificación de la ley provincial N° 11.459 de Radicación Industrial. Esto implica que se trata de establecimientos que se consideran peligrosos porque su funcionamiento constituye un riesgo para la seguridad, salubridad e higiene de la población u ocasiona daños graves a los bienes y al medio ambiente.

Es por ello que el polo petroquímico representa una de las principales amenazas a las que encuentra expuesta la población del Gran La Plata.

## Definición del problema

La contaminación industrial es una de las problemáticas relevantes y complejas de la región capital de nuestra provincia, y tiene como uno de sus protagonistas al Polo Petroquímico. Las principales amenazas a las que está expuesta la población son el riesgo tecnológico y la contaminación ambiental que generan estas industrias. El riesgo tecnológico, asociado al desarrollo de actividades peligrosas, puede constituirse a partir de tres fenómenos diferentes: fuga tóxica, incendio y explosión. Por otro lado, la contaminación ambiental resulta el riesgo más reconocido por los habitantes de la zona. La capacidad contaminante de este polo, abarca los recursos hídricos cercanos, ya que realiza la descarga de sus efluentes en los canales de Ensenada y Berisso, así como también, a la atmósfera a través de sus contaminantes sólidos y gaseosos, propios de esta actividad, encontrándose a la contaminación atmosférica como la principal fuente de efectos en la salud.

Estos contaminantes pueden producir daños en la salud humana, como desórdenes neurológicos, inmunológicos, respiratorios, hematológicos, reproductivos y neoplasias. El impacto de la contaminación aérea en la salud se ha visto fundamentalmente sobre el sistema respiratorio y cardiovascular.

Con el objeto de profundizar el análisis se tomó como “hito”, dentro del conflicto socioambiental mencionado, la explosión sufrida en dicha planta de procesamiento de hidrocarburos de la empresa YPF el 2 de abril de 2013, al mismo tiempo que la ciudad de La Plata y sus alrededores se vieron afectados por un récord histórico de lluvias que provocó una inundación inédita. En algunas zonas el agua superó los dos metros; hubo 2.200 evacuados y 89 víctimas fatales y muchas más personas fallecidas que aún no son oficialmente reconocidas por la Justicia.

## Mapa de actores

Este conflicto genera tensiones entre los diferentes actores involucrados en esta problemática, es por eso que podemos dividirlos entre su responsabilidad gubernamental, las industrias emplazadas, los movimientos y organizaciones sin fines de lucro, las organizaciones a nivel mundial e instituciones académicas.

Según su responsabilidad gubernamental, encontramos a:

- la Municipalidad de Ensenada, principalmente a través de la Secretaría de Salud y Medio Ambiente y su Dirección de Promoción y Defensa del Medio Ambiente.
- la Municipalidad de Berisso, mediante su Departamento de Recursos Naturales y Medio Ambiente, dependiente de la Dirección de Salud de la Secretaría de Promoción Social.
- La Provincia de Buenos Aires a través del Organismo Provincial de



Desarrollo Sostenible (OPDS), encargado del control de este tipo de industrias, es quien debe ejercer una permanente fiscalización, que si bien puede coordinarla con los Municipios, sólo puede delegarla totalmente dentro de sus jurisdicciones, para los casos de primera y segunda categoría, no así para las de tercera.

- La Nación Argentina a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable y sus secretarías y direcciones, a cargo de “coordinar las políticas del gobierno nacional que tengan impacto en la política ambiental, estableciendo la planificación estratégica de políticas y programas ambientales”. El Ministerio tiene a su cargo “la promoción, difusión, y el desarrollo de actividades para contribuir en su ámbito integrándose con diversos organismos estatales, como así también el cumplimiento del derecho a un medio ambiente sano garantizado por la Constitución argentina”.

Según las industrias que se radican en el polo:

- YPF: “El Complejo Industrial La Plata es uno de los más importantes de América del Sur y uno de los activos industriales más dinámicos de la Argentina. Tiene una capacidad de refinación de 189.000 barriles por día. La refinería posee la capacidad de procesar todas las variedades de crudo que se producen en el país, para obtener una amplia gama de productos. Cuenta, además, con una planta de elaboración de bases lubricantes, parafinas, extractos aromáticos y asfaltos y productos petroquímicos. Posee una capacidad de 860 m<sup>3</sup> por día de bases.”
- Petroken: es la principal productora de polipropileno de Argentina, siendo la mayor compañía de polipropileno a nivel mundial y un importante proveedor de poliolefinas, con ventas en más de 120 países y propietario de tecnología líder para la producción de polipropileno. El suministro de la materia prima a Petroken está asegurado por contratos con YPF S.A; Shell CAPSA, entre otros. Esta empresa juega un rol preponderante en el Mercosur y es también el proveedor elegido por muchos otros países fuera de Sud América.

- Polibutenos Argentinos S.A. - AcoSapic: Polibutenos Argentinos está asentada en el Polo desde los años ochenta. Los Polibutenos “Polybut”, son una marca registrada de REPSOL YPF, cuya unidad de producción está ubicada dentro del complejo petroquímico de YPF de Ensenada. “Polybut” es un grupo de polímeros líquidos de butano, limpios y sintéticos.
- Oxbow Argentina -Planta Copetro: es la única planta productora de carbón calcinado de petróleo del país, construida en 1982. Su planta está a menos de tres kilómetros de la Refinería de YPF, ubicada en el Puerto La Plata. Abastece desde hace más de 25 años a todo al mercado nacional del aluminio y exporta, al mismo tiempo, un importante porcentaje de su producción. Oxbow Argentina es una compañía del Grupo Oxbow, líder mundial en suministro de combustible sólido y logística de materiales a granel.
- Maleik S.A.: planta química destinada a la producción de anhídrido maléico, un producto puro, sólido, en forma de briquetas utilizado para las industrias químicas, textiles, alimentarias y cosméticas. También, es empleado en la fabricación de resinas, lacas, pinturas, tintas de imprenta y de aditivos de aceites lubricantes, plastificantes y productos agrícolas.
- Siderar: es una empresa líder en las Américas que elabora y procesa un amplio rango de productos de acero, con la más alta tecnología. Abastece a clientes de diversas industrias como la automotriz, construcción, metalmecánica, línea blanca, envases, energía y transporte.

Dentro de las Organizaciones sin fines de lucro que forman parte del mapa de actores en torno a este conflicto ambiental, se encuentra la ONG unión vecinal Mosconi, la ONG Nuevo Ambiente, la ONG Ala Plástica y Greenpeace Argentina.

- ONG Unión Vecinal Mosconi es una ONG barrial, que lucha por mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona. Esta agru-

pación está compuesta por vecinos que comenzaron a sentir los efectos de la contaminación, muchos de ellos víctimas de cánceres, alergias y otros trastornos en la piel. A partir de la detección de las irregularidades en el funcionamiento de la planta, los vecinos de los alrededores de la refinería comenzaron a realizar denuncias y manifestaciones para lograr que se ejecuten los controles necesarios para que los impactos se minimicen. Así se formó la ONG Unión Vecinal Mosconi, que lucha cotidianamente por mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona. Luego, frente a un acuerdo entre la Unión Vecinal Mosconi, el municipio de Ensenada y la empresa YPF, surgió la Cooperativa Futuro Ensenadense. La principal misión de desmalezar, eliminar los basurales y mantener limpios los 35 kilómetros de espacios verdes cercanos a la planta local de la compañía petrolera a través del trabajo de un grupo de vecinos del Barrio Mosconi.

- ONG Nuevo Ambiente es una ONG barrial, que tiene 15 años en Ensenada. Según su propia página web son “un grupo de ciudadanos preocupados y comprometidos con mejorar la calidad de vida de los vecinos, atentos a la situación socio-ambiental que padece la región de La Plata, Ensenada y Berisso, entendiendo que la participación de las ONG es una de las herramientas fundamentales para tratar de contrarrestar la crisis ambiental de estos tiempos que nos toca vivir”. Se trata de uno de los grupos más activos en la difusión de la problemática ambiental de la región.
- Ala Plástica es una organización no gubernamental liderada por artistas, que desarrolla desde el año 1991 proyectos de largo alcance en zonas críticas, para promover alternativas ambientales de desarrollo contra limitaciones que atraviesan algunas comunidades.
- Greenpeace Argentina es una organización mundial que trabaja para defender el medio ambiente, promover la paz y estimular a la gente para que cambie actitudes y comportamientos que ponen en riesgo a la naturaleza. Cuenta con 26 oficinas (nacionales y regionales) que realizan operaciones en 55 países y recibe el apoyo de

más de 3 millones de socios y 11 millones de ciberactivistas en todo el mundo. En Argentina se creó en 1987.

Por otro lado están las organizaciones a nivel mundial, que estandarizan los valores aceptables de contaminantes atmosféricos (valores guías):

- La Organización Mundial de la Salud (OMS): Las directrices sobre Calidad del Aire y Agua elaboradas en 2005 están concebidas para ofrecer una orientación internacional a la hora de reducir las repercusiones sanitarias de la contaminación del aire y el agua.

Y por último a las instituciones académicas que se encuentran en la zona, las cuales toman como objeto de estudio al polo petroquímico:

- La Universidad Nacional de La Plata (UNLP), fundada en 1905 por el doctor Joaquín Víctor González, su oferta académica incluye 111 carreras de grado -157 títulos- y 170 de posgrado, además de unos 500 cursos de posgrado. En el pregrado, la oferta académica incluye cinco Colegios Preuniversitarios con una matrícula cercana a los 5 mil alumnos. La Universidad tiene también 154 Institutos, Centros y Laboratorios de Investigación y Desarrollo, muchos de los cuales han tomado la problemática de la contaminación industrial como tema de estudio.
- La Universidad Tecnológica Facultad Regional La Plata (UTN-FRLP) tiene una larga trayectoria en la formación de profesionales de grado y un especial interés académico en las carreras de Posgrado que son las más adecuadas para responder a los cambios y acceder a las posibilidades de los ámbitos profesionales más importantes y a las posiciones más destacadas de los ambientes institucionales y empresariales.
- El sistema educativo de Berisso y Ensenada cuenta con 30 jardines de infantes, 43 escuelas primarias y 41 secundarias de las cuales cuatro tienen formación técnica.



### Tensiones en juego

En la tarde del 2 de abril del 2013, el día de la mayor inundación de los últimos años en La Plata y sus alrededores, se produjo un importante incendio en la planta industrial de YPF. Según el informe “Incendio de YPF Ensenada: al borde de una tragedia mayor”, realizado por Greenpeace, la cantidad de lluvia hizo rebalsar unos piletones en los que se deposita una mezcla de agua con hidrocarburos y de esta manera el combustible derramado llegó hasta uno de los hornos de coque y, al entrar en contacto con éste, se produjeron dos explosiones y un incendio que duró 12 horas y puso en riesgo a buena parte de la población. El personal de bomberos de Berisso y Ensenada se abocó este hecho, ya que si el incendio proseguía, se corría riesgo de que explote una parte de la planta, pudiendo llegar a efectos mayores. El informe, producto de un relevamiento de Greenpeace y la ONG local Ala Plástica, afirma que existieron riesgos reales de que el fuego se extendiera a otras zonas de la planta, incluyendo los tanques de almacenamiento de hidrocarburos y productos derivados; poniendo en riesgo toda la refinería. No obstante, las cenizas generadas llegaron hasta el casco de La Plata cubriendo lo que se le cruzaba a su alrededor, introduciendo un riesgo más para la salud de la población.

Si bien en ese momento no existió un plan de evacuación frente a la inundación, o por el riesgo tecnológico generado por el incendio de destilería, tampoco existe en la actualidad un plan de alerta temprana y contingencia para la población de nuestra región frente a cualquiera de estos tipos de situaciones. Los vecinos no saben hacia qué zona deben autoevacuarse, ni las escuelas están preparadas para ello; además los centros de salud tampoco cuentan con la preparación adecuada. Desde Ala Plástica informaron que los vecinos debieron auto-evacuarse, en medio de la inundación y bajo una lluvia de coque, ya que no existen planes de contingencia, ni recibieron información por parte de la empresa ni de las autoridades sobre cómo proceder. Esto evidencia, una vez más, la indefensión de la ciudadanía, en estas circunstancias.

Además de los derrames de hidrocarburos, se generaron columnas de humo negro tóxico y hollín que cubrieron gran parte de la ciudad de La Plata.

Al bajar el agua, las paredes de numerosas casas quedaron marcadas con un aceite con hollín, similar al combustible. Tanto desde el OPDS como desde la empresa, afirmaron en los días posteriores que la situación no había sido de gravedad, sin dar precisiones sobre las causas ni la magnitud del incendio.

Días después del siniestro el entonces Director Ejecutivo de YPF, Miguel Galuccio, realizó una conferencia de prensa en el edificio central de la compañía para hablar de lo ocurrido, en donde afirmó que refinería de La Plata volvería a operar al máximo de su capacidad en un plazo de 45 días. Además, anunció una inversión de 800 millones de dólares para la construcción de una nueva planta de coque, que permitiría incrementar en 35 mil metros cúbicos la producción de la refinería. Y subrayó: “Parte de sus equipos ya están comprados, y su puesta en marcha permitirá a la refinería aumentar su producción, mejorando los resultados de toda la empresa”. Sin embargo, ese día no hizo mención sobre los daños que implicó el incendio, ni acerca de si se desarrollarían planes de contingencia para implementar ante futuros incidentes.

En el libro “2A. El naufragio de La Plata”, una minuciosa investigación de dos periodistas platenses sobre la inundación, se plantea que el incendio en YPF representa una de las aristas menos profundizadas en las investigaciones legislativas y judiciales que se sucedieron tras la trágica jornada. Este trabajo revela que el incendio fue minimizado tanto por el personal de laboratorio del OPDS como por los funcionarios provinciales. Además, destaca que existe una causa penal para que se indague la relación entre el incendio y la inundación que no ha tenido grandes avances y que el mismo fiscal Jorge Paolini, al pedir que se estudiara si los responsables de YPF incumplieron sus deberes como funcionarios públicos, habló de “ausencia de información cierta”, tanto para que la población supiera cómo actuar en la emergencia, como para conocer si las partículas de coque que quedaron “flotando” en el agua podrían resultar nocivas para la salud. “Nunca hubo una voz oficial clara en cuanto a las causas del incendio. Hemos recabado información respecto de que la gran cantidad de agua caída superó

la capacidad de contención de las piletas de residuos peligrosos y por otro lado, que los piletones -donde van los pluviales- están colapsados por productos sólidos y líquidos”, señala Marcelo Martínez. Además, agrega que la población “no está exenta de que esto vuelva a pasar” y que es necesario “avanzar, modernizar y efectivizar las acciones de contingencia que tendrían que llevarse adelante en estas situaciones”.

Además, en el libro “2A El naufragio de La Plata” se relata cómo, el entonces coordinador ejecutivo del OPDS, Hugo Bilbao, fue llamado a exponer el día 30 de mayo de 2013 ante la Comisión de Ecología, Medio Ambiente y Desarrollo Humano del Senado de la Provincia. Allí afirmó: “Ante un hecho como un incendio y sus implicancias ambientales, debemos concentrarnos en las emisiones gaseosas y en los efluentes líquidos. El OPDS cuenta para ello con una auditoría ambiental permanente en el área de influencia (...). También cuenta con una guardia permanente en la ciudad de La Plata destinada a cubrir en forma inmediata eventualidades ante la existencia de cualquier incidente que pueda comprometer el medio ambiente y la salud de la población”. Además, subrayó: “Un equipo de profesionales asistió a la zona efectuando un relevamiento general en toda el área de influencia, en particular sobre el canal oeste donde pudo observarse la presencia de hidrocarburos, tanto en la vegetación de las márgenes como en el terraplén, razón por la cual se procedió a intimar a la empresa a que promueva el saneamiento y la limpieza de los sectores afectados, trabajo que prácticamente ha terminado (...) Las aguas pluviales e industriales no pueden salir del predio en la medida que no sean sometidas a un tratamiento adecuado. Las características inusitadas de las precipitaciones sobrepasaron tanto la capacidad de tratamiento como el de piletas de reserva”.

Por otra parte, la ONG Nuevo Ambiente ha detectado la carencia de certificados de aptitud ambiental por parte de las empresas, siendo este un requisito obligatorio para su funcionamiento (Artículo 3° de la Ley 11459). Por lo que han exigido luego del incendio desatado en la destilería de YPF durante el 2 de abril de 2013, en forma inmediata a

las autoridades del OPDS que realicen una Auditoría Ambiental en la planta, hecho que no se ha concretado hasta la fecha. Aun así, cuando la OPDS controle a las industrias, los niveles guías establecidos a nivel provincial, difieren de los establecidos mundialmente, por lo que aun así cuando el organismo control realice su trabajo correctamente, las leyes que nos amparan como ciudadanos, presentan límites muy inferiores a los establecidos mundialmente.

Por su parte, las secundarias técnicas generan recursos humanos preparados para trabajar en las grandes industrias de la zona, en especial la Técnica N° 2 de Ensenada, reconocida en la región por su especialidad en la electromecánica, informática y química. En este sentido las empresas ofrecen pasantías, como es el caso de YPF y de Siderar que a través de las becas Techint, beneficia a los mejores promedios de todas las escuelas medias de Ensenada y Berisso, mientras que Astilleros Río Santiago se presenta como la elite de la mega industria nacional, desarrollando su propia escuela con examen de ingreso. Ambas alimentan en cierta manera el imaginario de meta a alcanzar por los jóvenes, a pesar de que su formación en cuanto a los saberes técnicos en relación a lo ambiental, los confronta ideológicamente con las empresas estatales y privadas de la zona.

Por último, las Universidades se ha caracterizado en generar recursos humanos para este tipo de industrias y/o focalizan sus estudios en la zona. En ese sentido existen diferentes grupos que valoran la contaminación atmosférica y en los cuerpos de agua en esta región, siendo subsidiados por la Universidad y/o organismos de ciencia y tecnología. Es importante resaltar que estas instituciones tienen la obligación de articular en otras instancias con organismos de toma de decisiones, ya que sino sus acciones caen en el mero estudio academicista y sin anclaje en la sociedad. Resulta urgente que las universidades, tengan un rol activo en las problemáticas que las circundan, y que redirijan sus objetivos de investigación, docencia y extensión hacia problemáticas que a la sociedad le urgen, dejando de ser sólo un organismo de legitimación en estas problemáticas, lo que las obliga a dejar su forma disciplinar de abordar los conflictos para tener que hacerlo de una



manera multidisciplinaria. Esto pone en jaque a diferentes instituciones que financian, ya que no existen muchas convocatorias con este tipo de perfil, y aun cuando se generan, es complicada su implementación por la inercia que tienen este tipo de instituciones y quienes la componen.

A pesar de todo esto, han sido los vecinos y/o organizaciones los eslabones principales a la hora de exigir lo necesario para que la salud de ellos no se vea afectada. Habiendo llegado a instancias legales y habiéndole ganado diferentes juicios a estas empresas que integran el polo. Invertiendo las posiciones de poder, que indicarían lo contrario.

### Conclusiones

El Polo Petroquímico de Berisso y Ensenada fue producto de la industrialización del país, se consolidó como uno de los más importantes a nivel nacional, brindó fuentes de trabajo y representó una clara política de Estado. Hoy pueden verse las consecuencias ambientales y sociales que trajo esta actividad industrial a la región, por lo que resulta necesario que sea el Estado quien reconozca estas las denuncias, contemple las problemáticas que existen a diario y actúe en consecuencia, representando el verdadero derecho de los ciudadanos de elegir cómo vivir y habitar el territorio.

El episodio del 2 de abril comprueba lo que ya habían advertido los estudios realizados –previamente al incendio– desde diferentes áreas y centros de investigaciones de varias facultades de la UNLP, sobre la contaminación y la peligrosidad de este polo industrial ubicado en una zona inundable y altamente poblada.

Frente al análisis de este conflicto ambiental, se ve la necesidad urgente de actuar en la prevención frente a emergencias y catástrofes; es inadmisibles que a la fecha no exista un plan de alerta temprana y planes de evacuación frente a cualquiera de estos tipos de situaciones.

Los municipios se encuentran inactivos frente a lo ocurrido, sin proyección de políticas a futuro. En este sentido, la inercia de las instituciones académicas obra en el mismo sentido.

A su vez, es necesario que las industrias redirijan sus objetivos hacia una producción menos agresiva con el ambiente; y para ello mejoren sus instalaciones hacia una menor eliminación de contaminantes.

Finalmente, se encuentra necesario que las reglamentaciones provinciales se adecúen a valores mundialmente reconocidos, y que los organismos que tengan la responsabilidad de controlar a este tipo de industrias, velen por los derechos del ambiente y no por intereses económicos.

## Bibliografía

**Adar, S. D., & Kaufman, J. D. (2007).** Cardiovascular Disease and Air Pollutants: Evaluating and Improving Epidemiological Data Implicating Traffic Exposure. *Inhalation Toxicology*, 19(s1), 135–149. Journal Article. <http://doi.org/doi:10.1080/08958370701496012>

**Ala Plástica. (n.d.).** Ala Plástica -Fundación - Ecoportal.net. Retrieved from [http://www.ecoportal.net/Servicios/Directorio-de-ONGs/A/Ala\\_Plastica\\_-Fundacion](http://www.ecoportal.net/Servicios/Directorio-de-ONGs/A/Ala_Plastica_-Fundacion)

**Brüske, I., Hampel, R., Baumgärtner, Z., Rückerl, R., Greven, S., Koenig, W., ... Schneider, A. (2011).** Ambient air pollution and lipoprotein-associated phospholipase A<sub>2</sub> in survivors of myocardial infarction. *Environmental Health Perspectives*, 119, 921–926. <http://doi.org/10.1289/ehp.1002681>

**Cianni, N., Aguilar, M., Massolo, L., Colman, E., Müller, A., Matamoros, N., ... Porta, A. (2009).** Calidad del aire en zonas urbana e industrial y patología respiratoria en niños. Mesa Redonda En I Congreso Internacional de Toxicología de La Infancia Y La Adolescencia. XVI Congreso Argentino de Toxicología. 24 Al 27 de Junio de 2009, Puerto Madryn, Patagonia Argentina. Journal Article.

**Colman Lerner, J. E., Kohajda, T., Aguilar, M., Massolo, L., Sánchez, E., Porta, A., ... Mueller, A. (2014).** Improvement of health risk factors after reduction of VOC concentrations in industrial and urban areas. *Environmental Science and Pollution Research*, 21(16), 9676–9688. *JOUR.* <http://doi.org/10.1007/s11356-014-2904-x>

**Colman Lerner, J. E., Morales, A., Aguilar, M., Giulani, D., Orte, M., Gutiérrez, M., ... Porta, A. (2013).** Air pollution and health effects on children. Comparative study between La Plata and Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. In Libro de memorias del IV Congreso Colombiano y Conferencia Internacional de Calidad del Aire y Salud Pública (CASAP IV). (JORGE E. PA, pp. 223–232). Retrieved from <http://ingenieria.lasalle.edu.ar>

**Greenpeace. (n.d.).** Sobre Nosotros | Greenpeace Argentina. Retrieved from <http://www.greenpeace.org/argentina/es/sobre-nosotros/>

**Gutiérrez, M., Sedan, D., Serradell, M., Delaplace, L., Porta, A., & Andrinolo, D. (2013).** Changes in the composition of air pollution by material particles in La Plata and around. In Libro de memorias del IV Congreso Colombiano y Conferencia Internacional de Calidad del Aire y Salud Pública (CASAP IV). (pp. 459–464). Retrieved from <http://ingenieria.lasalle.edu.ar>

**Historia | Cooperativa Futuro Ensenadense. (n.d.).** Retrieved from <http://www.futuroensenadense.com.ar/institucional/historia/>

**Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2011).** Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Retrieved from <http://www.censo2010.indec.gov.ar/>

**Krewski, D., Jerrett, M., Burnett, R. T., Ma, R., Hughes, E., Shi, Y., ... Tempalski, B. (2009).** Extended follow-up and spatial analysis of the American Cancer Society study linking particulate air pollution and mortality. *Research Report (Health Effects Institute)*, (140), 5–114–136.

**Kruse, E., Sarandón, R., Schnack, E., Del Cogliano, D., Ainchil, J., Bagu, D., ... Ruiz, M. S. (2011).** El cambio climático y las condiciones ambientales en los Partidos de La Plata, Berisso y Ensenada, Provincia de Buenos Aires: aspectos preliminares. III Congreso Internacional Sobre Cambio Climático Y Desarrollo Sustentable, 8 Al 11 de Agosto de 2011, La Plata, Argentina, 9.

**Lamaisón, M. J. (2014).** Petroquímica General Mosconi, una historia de trabajo, privatización y resistencia. Retrieved from [http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/gt19\\_petroquimica\\_general\\_mosconi\\_una\\_historia\\_de\\_trabajo\\_privatizacion\\_y\\_resistencia\\_.pdf](http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/gt19_petroquimica_general_mosconi_una_historia_de_trabajo_privatizacion_y_resistencia_.pdf)

**López Mac Kenzie, J. & Soler, M. (2014) 2A.** El naufragio de La Plata. La Plata: La Pulseada.



**Massolo, L., Müller, A., Herbarth, O., Ronco, A., & Porta, A. (2008).** Contaminación atmosférica y salud infantil en áreas urbanas e industriales de La Plata, Argentina / Air pollution and children's health in urban and industrial areas of La Plata, Argentina. *Acta Bioquím. Clín. Latinoam*, 42(4), 567–574.

**Merlinsky, M. G. (2007)** “Conflicto ambiental, organizaciones y territorio en el Área Metropolitana de Buenos Aires”. En: *Sociedad Civil y Desarrollo Local*. Andrés Solari Vicente y Anabel Cruz.

**Merlinsky, M. G. (2009)** “Conflictos ambientales y territorio” [CLASE], en el curso: “Ecología política en el capitalismo contemporáneo”. (Programa Latinoamericano de Educación a Distancia, Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini, Buenos Aires, Junio 2009).

**Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (n.d.).** Retrieved from <http://www.ambiente.gov.ar>

**Observatorio petrolero sur. (2015).** Polos Injusticias ambientales e industriales petrolera en Argentina.

**ONG Nuevo Ambiente. (n.d.).** Nuevo ambiente. Retrieved from <http://www.nuevoambiente.org/quienes-somos/>

**Oxbow. (n.d.).** Retrieved from <https://www.oxbow.com/default.html>  
Petroken Petroquímica de Ensenada S.A. (n.d.). Retrieved from <http://www.petroken-pesa.com.ar/>

**Pope, C. A., & Dockery, D. W. (2006).** Health Effects of Fine Particulate Air Pollution: Lines that Connect. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 56(6), 709–742. Journal Article. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eh&AN=21559476&site=ehost-live>

**Quiénes Somos | Ternium Siderar. (n.d.).** Retrieved from <http://www.terniumsiderar.com/nuestra-empresa/quienes-somos/?lang=es>

**UTN - FRLP. (n.d.).** Retrieved from [http://www.frlp.utn.edu.ar/web/index\\_carreras\\_grado.aspx](http://www.frlp.utn.edu.ar/web/index_carreras_grado.aspx)

**Velazco, Evangelina; López, Isabel y Bono, N. . (2006).** Ensenada puer to la plata. VI Bienal Del Coloquio de Transformaciones Territoriales, 1–18. Retrieved from [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/27065/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/27065/Documento_completo.pdf?sequence=1)

**Walter, M. (2009).** Conflictos ambientales, socioambientales, ecológicos distributivos, de contenido ambiental...Reflexiones sobre enfoques y definiciones. *Boletín de Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial)*, N° 6, Febrero-Abril 2009:1-9.

**WHO. (2006).** Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre. Actualización mundial 2005 . Journal Article. Retrieved from [http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO\\_SDE\\_PHE\\_OEH\\_06.02\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_spa.pdf)

**Wichmann, F. a, Müller, A., Busi, L. E., Cianni, N., Massolo, L., Schlink, U., ... Sly, P. D. (2009).** Increased asthma and respiratory symptoms in children exposed to petrochemical pollution. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 123(3), 632–8. <http://doi.org/10.1016/j.jaci.2008.09.052>

**YPF - Nuestro ADN. (n.d.).** Retrieved from <http://www.ypf.com/La-Compania/Paginas/Nuestro-ADN.aspx>