



Programa "ImpaCT.AR CIENCIA Y TECNOLOGÍA"

FORMULARIO A. Descripción de desafío de interés público que requiere de conocimiento científico o desarrollo tecnológico para colaborar en su resolución.

El programa **ImpaCT.AR** tendrá como objeto promover **proyectos de investigación y desarrollo orientados** a apoyar a **organismos públicos** -en todos sus niveles- a encontrar soluciones a desafíos de interés público, que requieran de conocimiento científico o desarrollo tecnológico para su resolución y, así, generar un impacto positivo en el desarrollo local, regional y nacional.

Se propone, de esta manera, fortalecer el **impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación** en la construcción y aplicación de **políticas públicas**.

Esta convocatoria está orientada a promover iniciativas conjuntas entre instituciones científico-tecnológicas y organismos públicos como Ministerios Nacionales, Empresas Públicas, Gobiernos Provinciales, Gobiernos Municipales, entre otros.

El siguiente formulario tiene por objetivo presentar y describir el desafío de interés público que requiera conocimiento científico o desarrollo tecnológico por parte de organismos públicos ante el PROGRAMA **ImpaCT.AR** del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. A partir de la demanda realizada, a través del programa se identificarán grupos de investigación especializados del SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SNCTI) para promover y financiar proyectos de investigación y desarrollo orientados a encontrar soluciones y, así, generar un impacto positivo en el desarrollo local, regional y nacional.

1. NOMBRE DEL ORGANISMO PÚBLICO DESTINATARIO

Ministerio Público de la Defensa

2. DESTINATARIO. INDIQUE CON UNA "X" EL TIPO DE ORGANISMOS PÚBLICO.

Ministerios Nacionales	
Empresas Públicas	
Gobiernos Provinciales	
Gobiernos Municipales	
Otro (organismo público)	x



3. DATOS DEL RESPONSABLE. *Persona a cargo de realizar la presentación por parte del organismo público.*

Apellido y nombre	Besio Moreno, Julian
CUIT/CUIL (sin guiones)	20349827280
Correo electrónico:	jbesiomoreno @ mpdefensa.gov.ar
Teléfono de contacto:	1569703717
Cargo:	Secretario General de DDHH y Sociales
Institución a la que pertenece:	Ministerio Público de la Defensa de la CABA
Localidad:	CABA
Provincia:	CABA

4. DENOMINACIÓN DEL DESAFÍO DE INTERÉS PÚBLICO (PROBLEMA). *Describe brevemente (máximo 250 caracteres)*

Medición y análisis de la calidad de aire en la Ciudad de Buenos Aires y en la zona aledaña a la Planta de Tratamiento de Residuos Áridos en pos de garantizar el Derecho al Ambiente Sano para vecinos del barrio de Villa Soldati y CABA

5. DESCRIPCIÓN. *Síntesis del desafío, problema o demanda, posibles causas e impactos, sean estos comprobados o hipotéticos. Describe en qué territorio se inscribe el desafío o problema, incluyendo la localización específica y detalle su alcance (local, provincial, regional, nacional).*

La contaminación atmosférica es una de las problemáticas ambientales más importantes en los centros urbanos. Las ciudades cuentan con diversas fuentes de emisiones de contaminantes que afectan diariamente la calidad de vida de quienes las habitan, entre las cuales se pueden mencionar el transporte, las industrias urbanas, la falta de espacios verdes amortiguadores, entre otros.

A su vez, está comprobado que la exposición a contaminantes atmosféricos están asociados a enfermedades tales como accidentes cerebrovasculares, cardiopatías isquémicas, enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, cáncer de pulmón, neumonía, entre otras (OMS, 2022)¹.

En cuanto a los límites de emisiones admisibles, la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece niveles guía de calidad de aire, considerando cuales son las afectaciones a la salud provocados por la exposición a contaminantes atmosféricos. Asimismo, cada país o jurisdicción se encarga de establecer los límites máximos admisibles (LMA) de las concentraciones de los contaminantes para periodos de tiempo establecidos (Serio et. al, 2020)² en concordancia a sus características económicas,

¹ Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health>

² Disponible en: <http://agronomiayambiente.agro.uba.ar/index.php/AyA/article/view/128/107>



políticas y sociales, con lo cual, pueden ser diferentes a las planteadas por la OMS (Cuadro 1).

CONTAMINANTE	PERÍODO	CABA		OMS	
		$\mu\text{g m}^{-3}$	ppb	$\mu\text{g m}^{-3}$	ppb
PM10	24 HORAS	150		50	
	1 AÑO	50		20	
PM2.5	24 HORAS	65		25	
	1 AÑO	15		10	
O ₃	1 HORA	235	120		
	8 HORAS	157	80	100	51
NO ₂	1 HORA	376	200	200	106
	1 AÑO	100	53	40	21
SO ₂	3 HORAS	1300	500		
	24 HORAS	365	140	20	8
CO	1 AÑO	80	30		
	1 HORA	40000	35000	30000	2625
Pb	8 HORAS	10000	9000	10000	9000
	3 MESES	1,5			
	1 AÑO			0,5	

Cuadro 1. Límites máximos admisibles (LMA) de concentración de contaminantes atmosféricos en la Ciudad de Buenos Aires (GCABA, 2006) y niveles guía recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005) Fuente: Serio et al, 2020.

En la Ciudad de Buenos Aires, las principales fuentes que descargan contaminantes a la atmósfera son el intenso tránsito automotor, las industrias colindantes con el conurbano (ubicadas mayormente en la zona sur) y las tres centrales termoeléctricas ubicadas sobre la costa del río (SLT, 2016)³. Para poder controlar la calidad de aire que respiramos, la CABA cuenta con algunas estaciones de monitoreo de calidad atmosférica, en cumplimiento de la Ley N° 1356/2004⁴, que regula la preservación del recurso aire y establece los parámetros admisibles de concentraciones de contaminantes en la atmósfera en su Anexo I. Para ello, existen cuatro estaciones de monitoreo ubicadas en Parque Centenario, La Boca, Balvanera y el Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA) del barrio de Villa Soldati (Imagen 1).

³ Disponible en: <http://sobrelatierra.agro.uba.ar/aires-no-tan-buenos-soplan-en-buenos-aires/>

⁴ Disponible en https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/documents/ley_1356.pdf

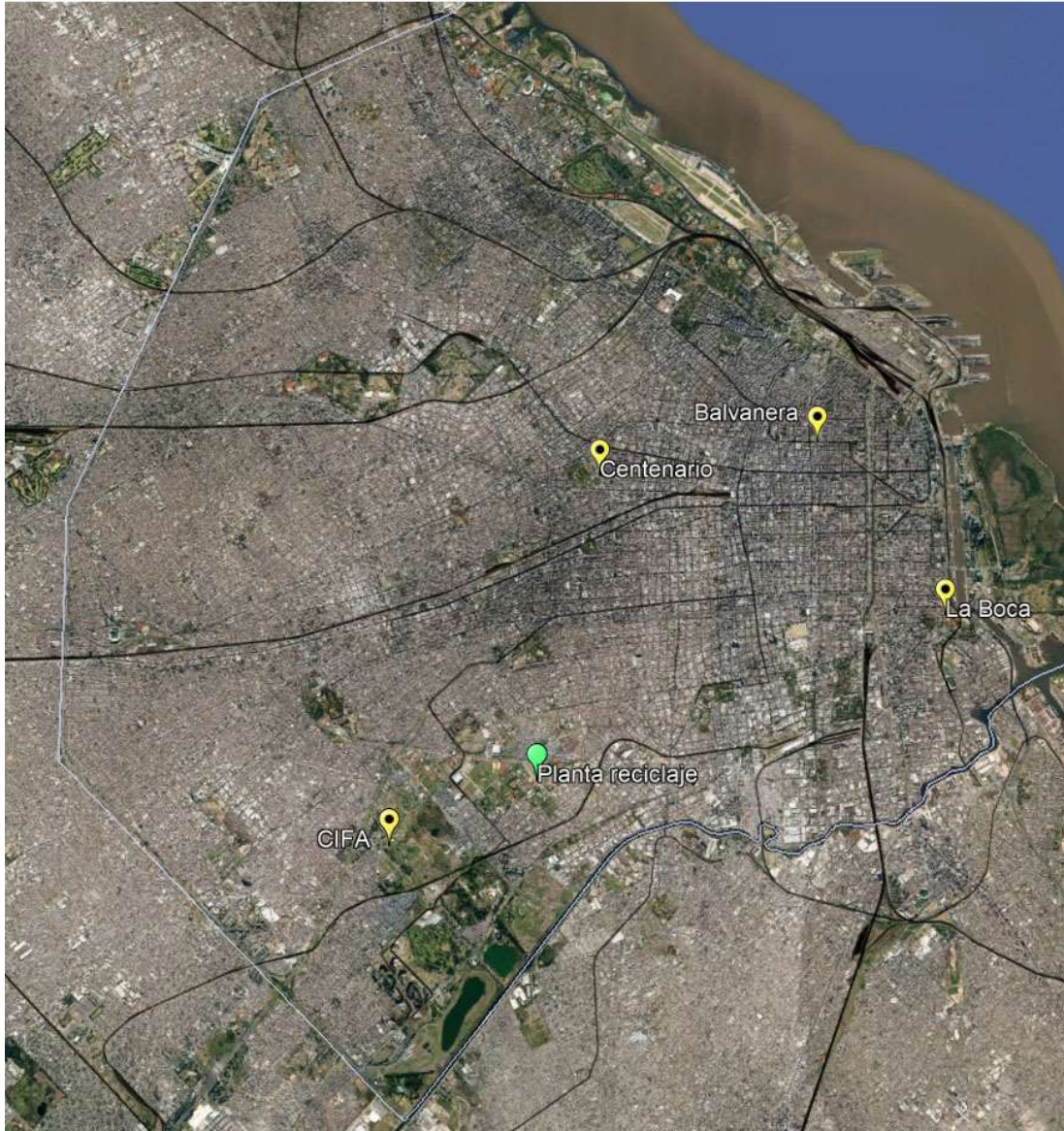


Imagen 1. Ubicaciones de los puntos de muestreo de calidad atmosférica en CABA.

La distribución de las estaciones establecidas para tal fin provoca que la información generada solo pueda ser utilizada como un indicador de calidad de aire en las zonas donde se realizan las mediciones, considerando que no cubren la totalidad de la superficie de la CABA, lo que termina generando un faltante de información y evitando que pueda ser representativa de lo que sucede en otros puntos de la Ciudad donde se desarrollan actividades que pueden modificar estos parámetros.



Entre las mencionadas actividades identificadas como fuente de emisiones atmosféricas, se encuentra el Centro de Reciclaje de la Ciudad, ubicado en el barrio de Villa Soldati, Comuna 8, CABA que consiste en cinco plantas de tratamiento de residuos (áridos, orgánicos, restos forestales, PET, MRF) y un centro educativo.

Particularmente, la Planta de Tratamiento de Residuos Áridos, en funcionamiento desde 2013, se encuentra diseñada para procesar, recuperar y valorizar los residuos provenientes de la construcción, renovación y demolición de obras residenciales y no residenciales, tanto públicas como privadas, que se lleven a cabo dentro de los límites de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires⁵. Desde sus inicios hasta la actualidad la planta fue aumentando la cantidad de toneladas de residuos procesadas y actualmente, la capacidad de procesamiento es de 2.400 toneladas diarias de residuos, operando de lunes a sábado.

Sin embargo, desde su puesta en funcionamiento vecinas y vecinos de la zona manifiestan deterioros en la calidad del aire, afectaciones y daños en su salud debido a contaminación atmosférica por diseminación de material particulado⁶ y sedimentable en el ambiente. Se estima que parte de la contaminación generada se debe, por un lado, al propio proceso de recuperación de residuos que allí se realiza, probablemente potenciado por la falta de medidas de mitigación suficientes y adecuadas y, por el otro, al flujo de camiones (850 camiones día⁻¹) que cotidianamente transportan materiales hacia la planta de tratamiento, lo cuál tiene impacto en el ambiente y la calidad de vida de la población local

Ante esta situación, y para poder constatar el cumplimiento de la Ley de Calidad Atmosférica anteriormente mencionada, se requiere contar con los datos de mediciones de emisiones atmosféricas para establecer que se encuentren dentro de la normativa y no superen los máximos permitidos. Sin embargo, y pese a la proximidad de la Planta de

⁵ Dichos materiales poseen gran volumen y heterogeneidad y se encuentran compuestos mayoritariamente por tierra, piedras, ladrillos, tejas, azulejos, restos de hormigón, cristales, restos de pavimentos, plásticos, maderas, entre otros.

⁶ Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el material particulado consiste en una compleja mezcla de partículas sólidas y líquidas de sustancias orgánicas e inorgánicas suspendidas en el aire que, según su diámetro (10 micrones o menos \leq PM10-) pueden penetrar y alojarse profundamente en los pulmones, o pueden atravesar la barrera pulmonar y entrar en el sistema sanguíneo - (partículas \leq PM2.5) (OMS, 2021).



Tratamiento de Áridos a la estación de monitoreo del Centro de Información y Formación Ambiental (CIFA), la misma no realiza mediciones de la emisión de material particulado en la atmósfera⁷ y los resultados publicados de sus mediciones se encuentran desactualizados⁸.

Es ante la falta de generación de datos de emisión y concentración de material particulado en la atmósfera en la zona particular y aledaña a la Planta de Tratamiento de Residuos Áridos que resulta imprescindible generar dicha información para establecer los parámetros de calidad actuales, generar una línea de base y determinar si se está cumpliendo con la normativa vigente relacionada o se requiere solicitar su adecuación en cumplimiento de la misma y en preservación de la salud de la población local.

Esto permitirá al Ministerio Público de la Defensa de CABA contar con las herramientas necesarias para disponer las medidas requeridas y necesarias para atender la problemática ambiental planteada por las y los vecinos de Villa Soldati en caso de ser necesario, en defensa de su Derecho a un Ambiente Sano, regido por la Constitución de la Ciudad. El mismo establece en su art. 26 que *"El ambiente es patrimonio común. Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano, así como el deber de preservarlo y defenderlo en provecho de las generaciones presentes y futuras"*.

6. BENEFICIOS O MEJORAS BUSCADAS.

Se espera contar con información técnica de los parámetros físicos en el área de la Planta de Tratamiento de Residuos Áridos, entre ellos, medición de material particulado suspendido total (TSP), material particulado de tamaño menor a 10 micrones (PM10), y material particulado de tamaño menor a 2.5 micrones (PM2.5), para establecer si se encuentran dentro del rango establecido según la Ley de Calidad Atmosférica 1356⁹, cuyo objeto es el de regular en materia de preservación del recurso aire y la prevención y control de la contaminación atmosférica.

Asimismo, la generación de información continua y confiable en varios puntos más de la ciudad, permitirá solicitar una mejora en cómo se orientan las políticas y se da la

⁷ Disponible en <https://www.buenosaires.gob.ar/agenciaambiental/laboratorio-ambiental/estacion-cifa>

⁸ <https://buenosaires.gob.ar/calidad-del-aire/estacion-cifa>. La última medición publicada corresponde al mes de Diciembre de 2019

⁹ Disponible en: <https://boletinoficial.buenosaires.gob.ar/normativaba/norma/59418>



planificación urbana en salud y la ejecución de acciones correctivas o de mitigación, entre otras, y de este modo garantizar respuestas para el sector de la población que se encuentra afectado.

Por último, se busca impulsar desde lo legal el fortalecimiento de los monitoreos de la calidad de aire en la CABA, al visibilizar la importancia que tiene en la salud de la población.

7. ANTECEDENTES DE INICIATIVAS DE SOLUCIÓN Y RESULTADOS AL RESPECTO.

Antecedentes asociados al monitoreo de la calidad de aire de la CABA

1967-1973. Se realizó la primera campaña de medición sistemática en el marco del programa "Red Panamericano de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire (REDPANAIRES)".

1983. Se aprobó la Ord. 39.025 de la Ciudad de Buenos Aires "CÓDIGO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL", en donde se establecen los límites máximos admisibles de contaminantes en la atmósfera.

1987-1990. La Ciudad, a través de la Dirección Nacional de Calidad Ambiental, se integró al sistema de vigilancia del medio ambiente- Proyecto GEMS AIRE/OPS/OMS. Participando de la Red de laboratorios de calidad del aire del país. Las mediciones resultaron discontinuas y se abandonaron debido a falta de recursos (Petcheneshsky, 1996, citado en Serio et. al, 2020)

1992. La organización no gubernamental Fundación Siglo 21, con la asistencia técnica del Instituto de Química Física de los Materiales, Medio Ambiente y Energía (INQUIMAE, UBA/CONICET), instaló un monitor continuo para la medición de monóxido de carbono (CO) en el microcentro de la Ciudad, en la calle Talcahuano al 400. La campaña fue concebida como una iniciativa de tipo promocional, con el fin de ayudar a los porteños a tomar conciencia sobre el flagelo de la contaminación del aire (Gordillo et al., 1995). Durante varios años, los principales medios escritos de difusión masiva publicaron diariamente los valores medios diurnos (promediados entre las 8 y las 16 hs) de concentración de CO. En muchos casos, éstos excedían el valor límite de 9 ppm



recomendado por la OMS (Serio et. al, 2020).

1995-2001. El INQUIMAE¹⁰ realizó una serie de monitoreos de contaminantes atmosféricos en la ciudad de Buenos Aires, cuyos resultados se publicaron en varios trabajos científicos (Bogo et al., 1999, 2001, 2003) y una tesis doctoral (Bogo, 2004). En la primera etapa, midieron simultáneamente concentraciones de CO, NO, NO₂ y O₃ en tres puntos: Ciudad Universitaria, Monserrat y Facultad de Agronomía en distintas etapas del estudio. Entre sus resultados destacaron que los niveles de PM_{2.5} y PM₁₀ eran altos en comparación con las concentraciones típicas de América del Norte y Europa Occidental, lo cual fue constituido como un resultado de alta relevancia, ya que las partículas más finas son las que tienen el mayor impacto negativo en la salud (Kim et al., 2015) y el mayor tiempo de residencia en la atmósfera (Serio, et al., 2020)

2002. Se empezaron a publicar los informes mensuales de Monitoreo Atmosférico en la página Web de la Ciudad

2005. La Ciudad adquirió la Estación Parque Centenario. Primera estación de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad totalmente automatizada.

2006. Se reglamentó la Ley de Aire N° 1356, con la publicación de su Decreto reglamentario 198/06, donde se establece la creación de un **Registro de Fuentes Fijas**, que dará lugar al Inventario de la Ciudad.

2009. Se incorporó a la Red, las estaciones La Boca y Córdoba. Se comenzó con la publicación diaria de índices de contaminación en la página web del Gobierno.

2004-2010. Se desarrolló el proyecto BARUCA¹¹, en cooperación entre instituciones argentinas y alemanas (Serio et al., 2020). A partir del análisis de los datos, se determinó que los LMA diarios de PM₁₀ (150 µg m⁻³) y de PM_{2,5} (65 µg m⁻³) fueron excedidos sólo una vez; mientras que los niveles guía de la OMS fueron altamente superados, observando a su vez, que las partículas en el rango de tamaños entre 2,5 y 10 µm, provenientes de la resuspensión del polvo del asfalto y de los procesos de abrasión son las que dominan la fracción del material particulado (56%) (Serio et al., 2020).

2010. Se incorporó la medición de Material Particulado Respirable menor a 10 micrones en 3 estaciones (Centenario-Córdoba y La Boca).¹²

2018. La APra incorporó a la red una cuarta estación en el barrio de Villa Soldati, un área

¹⁰ Instituto de Química, Física de Materiales, Medio Ambiente y Energía

¹¹ Buenos Aires Research on Urban Climate and Air Pollution

¹² Disponible en: <https://www.nist.gov/system/files/documents/iaao/MariaLauraMayol.pdf>



residencial-comercial con flujo vehicular bajo, muy escasa incidencia de fuentes fijas y próxima a un espacio verde, cuyos datos pueden ser considerados indicativos de la concentración de fondo en la Ciudad (GCABA, 2020), siendo el único instalado en dicha zona.

8. HIPÓTESIS O IDEAS ACTUALES DE SOLUCIÓN.

Se busca contar con información confiable y de calidad sobre las concentraciones de PM10 y PM2.5 en barrios de la ciudad que no cuentan con registros actuales y una correcta caracterización del área de influencia de la Planta de tratamientos de residuos áridos de Villa Soldati.

La disponibilidad de dicha información permitirá establecer si la Planta de tratamiento de residuos áridos cumple con la normativa para verificar que la calidad de aire de la población no sea vea afectada desde la normativa, para que en caso contrario, se busquen estrategias para acompañar a la ciudadanía afectada desde lo legal en la defensa de su Derecho al Ambiente Sano tanto en los barrios aledaños a la planta como en cualquier otro barrio de la ciudad

Para esto es sumamente necesario contar con asistencia técnica pertinente, que informe acerca de las emisiones que se generan en la CABA y brinde datos sobre la calidad de aire de la ciudad.

9. RESTRICCIONES U OBSTÁCULOS QUE IMPIDEN LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA.

A diferencia de otras ciudades de Latinoamérica que tienen una dinámica similar en cuanto a actividades económicas y población que la CABA, las redes de medición presentes pueden considerarse insuficientes; por ejemplo, Santiago de Chile cuenta con 13 estaciones de monitoreo de calidad del aire, Bogotá tiene 13 estaciones activas y la Ciudad de México más de 20 (Clean Air Institute, 2013)¹³. Por otro lado, no hay registros oficiales de mediciones de PM2.5, que son las partículas que resultan más perjudiciales

¹³ Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/calidad-aire-america-latina-una-vision-panoramica>



para la salud (Serio et al., 2020).

Sin embargo, la falta en la ampliación de la red de monitoreo es posible que se vea afectada por cuestiones de costos y de asistencia técnica para su sistematización.

En cuanto a la Planta de Tratamiento de Residuos Áridos, existe un faltante de información al no poder extrapolar los datos del CIFA a la zona, por encontrarse demasiado distante a la Fuente Fija de emisiones, sumado a que esos registros no se encuentran disponibles; por esta razón, aún no se ha podido analizar con exactitud bajo que condiciones de calidad de aire se encuentran viviendo los/las vecinos/as de la zona, ni si las medidas de mitigación de la planta son suficientes.

10. NORMATIVAS ASOCIADAS AL PROBLEMA/SOLUCIÓN. *Describe si existe una norma de calidad o regulación específica que deba ser tomada en cuenta para el abordaje del desafío o problema y sus posibles soluciones.*

La Constitución de la Ciudad de Buenos Aires regula el derecho a un ambiente sano de todos los habitantes de la Ciudad y en cuanto al tema específico de la preservación de la calidad del aire y del control de las emisiones sonoras y gaseosas establece que:

- **ARTÍCULO 27.-** La Ciudad desarrolla en forma indelegable una política de planeamiento y gestión del ambiente urbano integrada a las políticas de desarrollo económico, social y cultural, que contemple su inserción en el área metropolitana. Instrumenta un proceso de ordenamiento territorial y ambiental participativo y permanente que promueve
 - La preservación y restauración del patrimonio natural, urbanístico, arquitectónico y de la calidad visual y sonora
 - La regulación de los usos del suelo, la localización de las actividades y las condiciones de habitabilidad y seguridad de todo espacio urbano, público y privado.
 - La seguridad vial y peatonal, la calidad atmosférica y la eficiencia energética en el tránsito y el transporte.
 - Un desarrollo productivo compatible con la calidad ambiental, el uso de tecnologías no contaminantes y la disminución en la generación de residuos industriales.
 - La obligatoriedad de la evaluación previa del impacto ambiental de todo emprendimiento público o privado susceptible de relevante efecto y su discusión en audiencia pública
 - La definición de un Plan Urbano y Ambiental elaborado con participación



transdisciplinaria de las entidades académicas, profesionales y comunitarias aprobado con la mayoría prevista en el art. 81, que constituye la ley marco a la que se ajusta el resto de la normativa urbanística y las obras públicas

El Plan Urbano Ambiental constituye la ley marco a la que debe ajustarse el resto de la normativa urbanística, donde uno de sus objetivos es el de *"Tender a que todos los habitantes de la ciudad tengan acceso a disponer de aire, agua y alimentos, química y bacteriológicamente seguros, a circular y habitar en áreas libres de residuos, de contaminación visual y sonora y ambientalmente sanas, al uso y goce de espacios verdes y abiertos"*.

La ley 1356/2004 de calidad atmosférica se encarga de regular con el principio de preservar el aire y prevenir y controlar la contaminación atmosférica entendiéndose según el artículo 3 de la presente como "la introducción directa o indirecta mediante la actividad humana de sustancias o energías en la atmósfera, que puedan tener efectos perjudiciales para la salud humana o calidad del ambiente". A su vez, es responsabilidad de la autoridad de aplicación establecer los estándares de calidad atmosférica y los límites de emisión de contaminantes atmosféricos teniendo en cuenta las fuentes fijas y las móviles y estableciendo estándares a corto, mediano y largo plazo, garantizando un monitoreo permanente de los contaminantes para su posterior publicación en el Boletín Oficial.

Según la Ley 1356/2004, la Planta de Tratamiento de Áridos se corresponde a una fuente fija generadora de contaminantes atmosféricos, lo que implica su inscripción en el Registro de Generadores de contaminantes atmosféricos provenientes de fuentes fijas, y, según el artículo 28° de la ley mencionada, la realización de "planes de monitoreos y estudios, cuya frecuencia y contenido serán determinados por la reglamentación de la ley en función del impacto sobre la calidad atmosférica y el riesgo para la salud y los bienes de la comunidad". Siguiendo dicha normativa, este tipo de fuentes fijas deben presentar *"un reporte semestral ante la Autoridad de Aplicación, con la información mencionada que tendrá carácter de Declaración Jurada"*.

Debido a la ubicación del establecimiento en la Cuenca Baja Matanza-Riachuelo (CMR),



se debe cumplir adicionalmente con la normativa impuesta por la Autoridad Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), y que según la resolución 2/2007¹⁴, aprueba en su Anexo I los parámetros para la medición de la calidad del aire para su aplicación en el ámbito territorial de la Cuenca Matanza Riachuelo, de conformidad con lo previsto por el art. 5º, inciso a) de la Ley N° 26.168¹⁵, en el marco del programa "Plan Integral de Saneamiento Ambiental" (PISA), actualizado en 2016.

Por último, la ley 303/99 de información ambiental, establece que toda persona, de forma gratuita, tiene derecho a recibir información sobre todo lo relacionado al estado ambiental sin necesidad de invocar intereses especiales o derechos subjetivos.

Impone a cualquier funcionario que obstruya la provisión de información la posibilidad de ser sancionado por incumplir sus funciones. Obliga a las entidades públicas y privadas a facilitar el acceso a la información teniéndola organizada.

11. CONTACTOS PREVIOS CON GRUPOS O INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

12. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE A CONSIDERAR (fuentes de financiamiento complementarias, observaciones en relación a los plazos requeridos, entre otros)

¹⁴ Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/130000-134999/132265/norma.htm>

¹⁵ Ley de la creación de la Autoridad Cuenca Matanza - Riachuelo; Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=122769>



13. ADJUNTOS. *De ser necesario anexar al presente descripciones técnicas, fotos, diagramas o cualquier otro material que considere relevante.*



Imagen 1. Acopio de restos de material procesado de la construcción.



Imagen 2. Zona exterior de la planta



Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación
Argentina

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO
NOBEL DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

PROGRAMA IMPACTAR



Imagen 3. Acopio de material resultante del procesamiento dentro de la planta



Imagen 4. Fotografía tomada desde el balcón de un vecino donde se observa la montaña de acopio de la planta.



Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación
Argentina

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO
NOBEL DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

PROGRAMA IMPACTAR

Firma y aclaración responsable legal
presentación

Firma y aclaración responsable de la