

- E-mail personal: profsilviacabrera@gmail.com
- Fecha de nacimiento: 29/11/1987
- Dirección: Cendan 307 entre Herrera y Sánchez
- Ciudad: Canelones
- País: Uruguay
- Código postal: 90000
- Teléfono (incluya característica internacional): 00598 1828 2032
- Teléfono celular (incluya característica internacional): 00598 99548300
- Tipo de institución (gobierno local, sociedad civil, institución académica, etc.): Gobierno subnacional
- Nombre de institución: Intendencia de Canelones
- Cargo: Director de División Especializado
- Antigüedad en el cargo: 10 años
- Principales responsabilidades: Técnicas relacionadas con la calidad ambiental
- ¿Tiene personal a su cargo? (en caso afirmativo, cuántas personas): Si. 1-2
- Teléfono (incluya característica internacional): 00598 1828 2032
- Dirección: Brum 960
- Ciudad: Canelones
- País: Uruguay
- E-mail institucional: silvia.cabrera@imcanelones.gub.uy
- Institución: Universidad de la Republica
- Diploma obtenido: Licenciada en Química

- Institución: Instituto de Perfeccionamiento y Estudios Superiores
- Diploma obtenido: Especialista en Educación Ambiental
- Institución: Instituto de Perfeccionamiento y Estudios Superiores
- Diploma obtenido: En redacción de tesis final para el título de Magister en Educación Ambiental
- Institución: Instituto Superior La Fuente (Argentina)
- Diploma obtenido: Introducción a la formulación de proyectos
- Lugar de implementación del proyecto (localidad/es, ciudad/es, país/es):
Instalación y puesta en funcionamiento de dos equipos de muestreo de material particulado menor de 10 μm (PM10), ubicados en sitios asociados a dos ejes viales del departamento, elegidos estratégicamente por sus características: Ciudad de la Costa y Pando, Canelones, Uruguay.
- Período de ejecución del proyecto:
 - En diciembre 2016 quedó operativo un equipo de muestreo discreto de alto volumen (HiVol) marca Thermo Andersen en la azotea del Municipio de Ciudad de la Costa, asociado al eje de Avenida Giannattasio y Ruta Interbalnearia y a los municipios de Ciudad de la Costa, Paso Carrasco y la Ciudad de Líber Seregni.
 - En octubre 2021 quedó operativo un equipo de muestreo discreto de alto volumen (HiVol) marca Thermo Andersen en el predio de la Escuela N°93 de Villa Olmos, asociado al eje de Ruta 8 y a los municipios de Pando, Barros Blancos y Empalme Olmos.
- Nombre y descripción del proyecto (características, alcance geográfico, objetivos):
Con el objetivo de implementar en el departamento de Canelones un plan de monitoreo asociado a la calidad del aire y la disponibilidad de equipos de muestreo (propiedad del Ministerio de Ambiente) se requiere establecer sitios de muestreo, instalar los equipos asociados y coordinar la operación de los mismos.
- Fuentes de financiamiento del proyecto:

No contó con financiamiento externo a menos de que: los equipos son propiedad del Ministerio, la Intendencia de Montevideo brinda recursos humanos e infraestructura para los análisis necesarios y la Intendencia de Canelones asume los costos operativos para el funcionamiento de los equipos.

- ¿Cuál fue su papel o función en este proyecto?:
Coordinación, gestión y seguimiento.
- Lugar de implementación del proyecto (localidad/es, ciudad/es, país/es):
En total, durante los tres años participaron 34 instituciones educativa, aproximadamente 850 estudiantes, cubriendo todas las subcuencas hidrográficas y casi la totalidad de los municipios del departamento de Canelones.
- Período de ejecución del proyecto:
El programa se implementó como un proyecto en el año 2021 y al momento se está ejecutando el tercer año consecutivo del mismo, consolidándose como un programa de Educación Ambiental de la Dirección General de Gestión Ambiental.
- Nombre y descripción del proyecto (características, alcance geográfico, objetivos):
Se le solicita al Área de Calidad Ambiental llevar a cabo, en coordinación con el Área de Educación Ambiental, un programa de Monitoreo Ambiental Participativo con Instituciones educativas del departamento, contemplando las diferentes cuencas hidrográficas y los municipios.
- Fuentes de financiamiento del proyecto:
No cuenta con financiamiento externo.
- ¿Cuál fue su papel o función en este proyecto?:
Diseño del proyecto, compra de insumos necesarios, ejecución del 100% de los talleres en colaboración con diferentes actores.

- ¿Desde qué año su ciudad es miembro de la Red de Mercociudades?:

2005

- En caso de ser miembro, ¿en qué Instancia Temática y/o espacio de trabajo de esta Red participa o participó su ciudad?:

Canelones cuenta con una amplia trayectoria desde que integra la Red, con una participación fuerte y activa, tanto en todas las cumbres anuales, estando al día con nuestra afiliación y participando en proyectos de cooperación con muchas ciudades en forma bilateral, siendo sede de eventos como la 5ª edición de la Escuela de Resiliencia.

En la última cumbre que se desarrolló en Sao Paulo en noviembre asumimos la vicepresidencia de 'Cambio Climático' y 'Desarrollo Sostenible', al tiempo que mantuvimos la coordinación de la 'Unidad Temática de Ambiente' donde se trabaja en forma más amplia los temas ambientales. También tenemos la coordinación de las unidades de trabajo de Turismo y Discapacidad".

- Breve descripción general del proyecto:

El proyecto pretende diseñar la implementación de una red ciudadana de monitoreo de calidad de aire para el seguimiento de las denuncias relativas a emisiones al aire.

La Organización Mundial de la Salud reconoce que la contaminación atmosférica es uno de los principales riesgos ambientales para la salud en América, considerando como contaminantes de mayor preocupación para la salud pública las partículas, monóxido de carbono, ozono, dióxido de nitrógeno y dióxido de azufre, afectando en mayor grado a las poblaciones vulnerables.

Canelones contribuye a la red de monitoreo de calidad de aire de Uruguay conformada por estaciones de monitoreo, con mayor o menor grado de automatización, dependiendo del caso y operadas por gobiernos subnacionales como Canelones o por municipios que corresponden al tercer nivel de gobierno. La propuesta de implementar una red de monitoreo usando sensores remotos de bajo costo operados por los ciudadano que así lo deseen, implica innovación tanto en el equipamiento a utilizar como en el cambio de quién opera el mismo, transfiriendo un rol que actualmente es ejecutado por la administración pública y algunas empresas privadas a la sociedad civil.

Implementar monitoreos de calidad de aire contribuye especialmente a la meta 11.6 de “prestar especial atención a la calidad del aire” y realizarlo con la ciudadanía no solo atiende al ODS11, “Ciudades y Comunidades Sostenibles” sino que también aporta al ODS17, “Alianzas para lograr los objetivos” especialmente a la meta 17.17 al fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil con la finalidad de mejorar la gestión actual de las denuncias relativas a emisiones al aire.

- Los actores: ¿de qué forma colaboran los distintos actores involucrados en su proyecto?: Llevar a cabo el proyecto requiere de una articulación a todo nivel de gobierno, ya que será necesario validar el uso de los sensores remotos según las indicaciones nacionales del Ministerio de Ambiente y hacer uso de estaciones de referencia incluidas en la red de monitoreo actual, además lograr el vínculo con la ciudadanía para conformar la/s red/es ciudadana participantes requiere del conocimiento territorial local de los municipios en los cuales se ejecute el proyecto.

Dentro de la Intendencia de Canelones se identifican actores claves capaces de aportar en diferentes dimensiones al proyecto, como ser en la tarea de contralor en la atención de denuncias, la atención de salud, programas de educación ambiental y la gestión territorial. Se identifican ciudades que han implementado proyectos similares, no con el mismo foco de atención de denuncias pero sí con amplia experiencia en cuanto a la implementación de redes ciudadanas para el monitoreo de calidad de aire, destacándose la experiencia de “Ciudadanos Científicos” que lleva a cabo la ciudad de Valle de Aburrá, Colombia. Adicionalmente, implementar el proyecto requiere de capitales para la compra del equipamiento necesario, por lo que, eventualmente, podrá ser necesario involucrar actores dispuestos a ello. A nivel nacional, se visualiza la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, específicamente a través del mecanismo de apoyo disponible para fomentar la “Innovación en Servicios Públicos”.

- ¿Cuáles son los aspectos de innovación o fortalecimiento de gobernanza que incluyen su proyecto?: Incorporar sensores de medición accesibles en cuanto a costo y facilidad de uso, en paralelo con el equipamiento disponible instalado en los sitios específicos de muestreo, aporta

flexibilidad al monitoreo de calidad de aire y complementa la información disponible para mejorar la toma de decisiones asociadas. Lograr la alianza entre la administración pública y la sociedad civil en la gobernanza en temas ambientales, empoderando a la ciudadanía pero también aporta otros puntos de vistas y posibilita a una gestión ambiental participativa en la resolución de problemas locales asociados a las fuentes de contaminación ambiental.

- Proporcionanos información sobre el contexto en que se desenvolverá (territorial, social, económico y/o político):
El departamento de Canelones está ubicado en la zona sur de la República Oriental del Uruguay, tiene una superficie de 4.536km² y aproximadamente 610.000 habitantes, según estimaciones realizadas con base en la Encuesta Continua de Hogares 2021, siendo el segundo más poblado del país, representando el 17,2% de la población total.
Canelones se caracteriza por la heterogeneidad existente entre sus unidades menores, los 30 municipios que conforman las ocho microrregiones establecidas por el Plan Estratégico Canario (PEC), las cuales se presentan como “unidades espaciales cimentadas desde un tejido social, asentada en una base de recursos naturales, articulada por sus instituciones y formas de organización” (PEC II, 2010:19), agrupadas en función de las vocaciones histórico-productivas de los territorios.
- ¿Cuál es el problema que se identificó y cuáles las soluciones colaborativas que se buscan?:
Según el reporte GEO Ambiental de Canelones 2022 las denuncias recibidas por el Gobierno de Canelones en cuanto a emisiones al aire, se pueden clasificar en tres categorías teniendo en cuenta lo que la persona denunciante percibe como molestia: olores, quemas (humos) y polvos. Cuando la denuncia está asociada a alguna actividad industrial o quemas de fácil identificación, lo que corresponde a alguna fuente de contaminación fija, es posible abordarla con instrumentos de vigilancia y control ambiental contemplados la normativa departamental y/o nacional vigente, según corresponda. Pero existen casos en que no es posible verificar la existencia de una fuente de contaminación ya que no proviene de una fuente fija determinada, lo que se suele denominar contaminación difusa. En estos casos, una alternativa es identificar la presencia de un contaminante específico y conocer su comportamiento en el tiempo y espacio para luego lograr comprender de donde proviene.

Adicionalmente, según la distribución territorial de las denuncias relativas a las emisiones al aire en el departamento (pág. 43, GEO 2022), la mayoría de las mismas se concentran en las mayores manchas urbanas de Canelones: Ciudad de la Costa, Pando y Las Piedras, lo que refuerza la importancia de entender las realidades particulares para generar soluciones diferenciales según las necesidades específicas. Contar con la participación local de los vecinos y vecinas que conocen las particularidades del territorio es esencial para la gestión ambiental del mismo.

- Si ya han sido definidas, indique las instituciones involucradas en el proyecto y su ubicación geográfica.:
Ministerio de Ambiente, Uruguay.
- ¿Por qué su institución apoya esta iniciativa? (mencione una política pública, programa u otra acción o compromiso vinculado):
El derecho de acceso a la información ambiental es un pilar esencial de los derechos procedimentales protegidos por los tratados y declaraciones focalizadas en la protección del ambiente. La Declaración de Río sobre Ambiente y Desarrollo, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Acuerdo de Escazú y el Convenio de Aarhus establecen obligaciones de transparencia reforzadas a los gobiernos, vinculadas con el acceso a la información, la participación del público en temas ambientales y la justiciabilidad de estos derechos.
La Educación Ambiental y el acceso a la información son premisas fundamentales a partir de las cuales Canelones ha impulsado una fuerte estrategia de Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental. Desde hace varios años, la Política Ambiental Departamental tiene un fuerte foco en el objetivo de contar con ciudadanas y ciudadanos proactivos en la gestión ambiental del Departamento, en diálogo permanente, pensando, proponiendo y ejecutando las ideas en un trabajo articulado entre la Intendencia, los municipios, instituciones, organizaciones sociales, empresas, vecinas y vecinos.
- Objetivos y resultados esperados:
El objetivo general es diseñar la implementación de una red ciudadana de monitoreo de

calidad de aire para el seguimiento de las denuncias relativas a emisiones al aire. Será necesario definir objetivos específicos que orienten al cumplimiento del objetivo general.

Como resultado de la participación en esta convocatoria se espera contar con un proyecto redactado, con un cronograma definido y estructurado en etapas, que detalle las actividades a realizar y los recursos necesarios para las mismas así como los lineamientos para poder conseguir el capital necesario y los posibles indicadores de evaluación que permitan el seguimiento y la correcta implementación del proyecto en una comunidad determinada.

- Beneficiarios directos e indirectos en su implementación:

Finalizado el proceso de redacción del proyecto se espera pasar a una etapa de implementación del mismo, siendo beneficiarios directos las personas que integran la/s comunidad/es donde se lleve adelante.

Este proyecto, sigue la línea de las estrategias planteadas en cuanto al monitoreo y evaluación de la calidad del aire, y además aporta a otras líneas de trabajo del Gobierno de Canelones en temas de salud y cambio climático, entre otras áreas que se podrán definir en el proceso de la convocatoria.

Alineados al espíritu de Mercociudades y teniendo en cuenta la experiencia de Canelones en cuanto a los procesos de cooperación entre ciudades, los aciertos y errores que surjan de la implementación de este proyecto en una comunidad local, serán compartidos con la Red y servirán de insumo para tener en cuenta en otras ciudades miembro que deseen replicar la experiencia.

- Describa brevemente una motivación personal para su participación en la presente convocatoria:

La Intendencia de Canelones, a través del Área de Calidad Ambiental cuenta con una amplia trayectoria en cuanto a monitoreo y evaluación de la calidad de agua, dada la relevancia del tema tanto a nivel departamental como nacional, no así en cuanto a la calidad del aire, siendo este un tema emergente. Desde fines del 2016 se me encomendó participar en calidad de representante de la IC en un grupo interinstitucional para abordar temas de calidad de aire, integrado por las intendencias departamentales y los ministerios con

competencia en la temática y desde ese ámbito se fueron gestando diferentes acciones vinculadas al monitoreo, generar vínculos entre diferentes actores, realizar campañas de concientización, entre otros. Actualmente, Canelones ha fortalecido sus capacidades en la temática y cuenta. Luego de Montevideo, con una activa y fuerte participación en todo lo relativo a la temática, siendo un logro Institucional al mismo tiempo que una gratificación personal.

Carta de Compromiso Institucional: [Carta_compromiso_institucional_esp_18CAP.docx](#)