



Cuaderno de Educación Ambiental

DE GENERADORES DE RESIDUOS A GENERADORES DE TIERRA

ACTIVIDADES PARA EL AULA

3er Ciclo Nivel primario y Nivel Secundario



**Municipalidad
de Rosario**

Desde el 2005 el municipio de Rosario viene desarrollando actividades con el fin de acercar las políticas públicas municipales relacionadas con la problemática ambiental a las instituciones educativas. También generando espacios de capacitación e impulsando el intercambio de las instituciones educativas entre sí y promoviendo el protagonismo de los niños, niñas y jóvenes en una nueva forma de entender el ambiente.

Sabemos que la educación es una aliada insoslayable para aunar acciones que transformen el modo de vincularnos con nuestro entorno y las formas de consumo. Y como pieza clave de esta transformación están las maestras y los maestros, las profesoras y los profesores y también las educadoras y los educadores que estimamos se sumarán a nuestra propuesta.

Este material ha sido pensado para Uds. incansables actores que transitan las aulas y se enfrentan mejor que nadie a la realidad palpable y singular de cada niño, niña y joven, de cada escuela, de cada barrio.

Hoy les proponemos este Cuaderno de actividades para el aula, que se complementa con el Manual “De Generadores de Residuos Generadores de Tierra”, donde desarrollamos contenidos e información local vinculada a la generación y gestión de los residuos.

El camino que los invitamos a recorrer juntos es el de educar ciudadanos solidarios y responsables, que valoren los bienes de la naturaleza y promuevan un desarrollo justo, equitativo y sustentable.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
¿POR QUÉ ES IMPORTANTE REFLEXIONAR SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE RESIDUOS?	5
ACTIVIDAD 1 LA HISTORIA DE LAS COSAS	8
ACTIVIDAD 2 DESTAPÁ PUBLICIDAD	12
ACTIVIDAD 3 DESCARTABLES: ÚSELO Y TÍRELO	14
GLOSARIO	22
AUTORIDADES	23
CONTACTO	26

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE REFLEXIONAR SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE RESIDUOS?

Todos los días generamos residuos, sin embargo, no siempre somos conscientes de todos los impactos que esto conlleva. Actualmente el descarte de objetos, y con ellos, de todos los materiales y la energía necesarios para su fabricación, es uno de los problemas ambientales más importantes tanto a nivel global como local.

En nuestra ciudad, cada habitante genera, en promedio, 0,506 kg de residuos por día. Teniendo en cuenta la población de Rosario, esto equivale a 479,85 toneladas diarias que, sumadas a los residuos producidos por grandes generadores y pequeños comercios, constituyen un total de **806,76 toneladas por día. De este total, el 88% es recuperable (reciclable o compostable).**

La cantidad y la "calidad" de los residuos que se generan son diferentes según la ciudad y el lugar del planeta. Incluso dentro de una misma localidad no todos los habitantes producimos los mismos desechos: la problemática de los residuos está íntimamente asociada a los modos de vida de las personas y al modelo de producción y de consumo de nuestras sociedades.

¿Qué consumimos y por qué?

¿Cómo producimos?

¿Qué utilizamos y qué desechamos?

¿Cómo disponemos lo que no utilizamos?

Es importante destacar que para la producción de cualquier objeto que consumimos es necesaria la utilización de energía y de materiales extraídos de la naturaleza. Por lo tanto, la recuperación de materiales, así como la disminución de su uso, permite recuperar indirectamente la energía contenida en ellos e implica, a su vez, evitar nuevos impactos inherentes a los procesos de extracción, producción y distribución. **La disposición final de los residuos es sólo la punta del iceberg de esta problemática compleja que nos invita a pensar no sólo qué hacemos con los residuos que producimos sino también a reflexionar sobre lo que consumimos.**

Por todo ello es importante **estimular un consumo crítico y responsable** que disminuya la generación de residuos, e incentivar la recuperación de los mismos, con técnicas como la reutilización y el reciclado de materiales.

Sin embargo, no debemos perder de vista que muchos de los aspectos negativos vinculados ya sea a la producción de bienes o a la gestión de residuos, no pueden ser modificados a partir de acciones individuales, ni tampoco pensándonos sólo como consumidores y consumidoras. La construcción de soluciones socialmente justas a las problemáticas ambientales proviene de una ciudadanía activa; por ello es necesario entendernos/asumirnos como actores sociales con capacidad de transformar nuestra realidad a través de la organización y el trabajo colectivos.

En tal sentido las actividades sugeridas, con sus conte-

nidos y dinámicas, están orientadas a estimular el pensamiento crítico, los lazos entre las personas y el sentido de pertenencia a nuestra comunidad.

Cada una de las actividades propuestas se divide en tres etapas:

Sensibilización: es la primera etapa, en la cual se busca problematizar alguna situación. Un problema no existe como tal si no es visto como una situación indeseable o conflictiva. Si no hay problema, no hay motivación para promover una transformación.

Análisis: en esta segunda etapa se continúa problematizando la temática pero se distingue de la sensibilización porque lo que se busca es generar una reflexión sobre las causas de ese problema. Poder entender de dónde proviene ese problema es necesario para saber dónde actuar, ya que los esfuerzos pueden ser dirigidos más eficazmente si se tiene un conocimiento específico y completo de la problemática.

Acción: en esta última etapa se proponen actividades más concretas que permiten reflexionar sobre soluciones que trascienden las acciones individuales y que habiliten a pensar otras realidades posibles.

Las preguntas y actividades sugeridas tienen como objetivo servir como una guía para incentivar la charla y el debate. Cada docente puede adaptarlas como mejor lo considere a su contexto particular y agregar otras preguntas que vayan surgiendo durante el desarrollo de la misma.

Invitamos a agregar, quitar o fusionar partes de distintas actividades para que sean lo más convenientes para cada situación, procurando que se den los procesos propuestos en las tres instancias (sensibilización, análisis, acción).

Por otra parte, debemos tener en cuenta que las problemáticas ambientales planteadas no se encuentran divididas en compartimentos separados, todas están relacionadas entre sí y a la temática de residuos.

También se verá que hay aspectos de la problemática de los residuos que se abordan en distintas actividades, posibilitando así tener alternativas de elección o incluso desarrollar la temática con varias actividades sucesivas.

Sugerimos que, de ser posible, se aproveche la oportunidad de trabajar una o más actividades entre docentes de distintos espacios curriculares, reforzando los vínculos y conexiones entre cada aspecto abordado en distintas áreas.

ACTIVIDAD 1 | LA HISTORIA DE LAS COSAS

Conceptos abordados: Obsolescencia programada y percibida¹, producción de bienes, consumo, residuos, análisis de ciclo de vida.

Objetivos específicos:

- Visibilizar los impactos ambientales de las etapas de producción y consumo de bienes -desde la extracción de materias primas al descarte de los objetos consumidos- y cómo afectan de forma desigual a distintos grupos de personas.
- Reflexionar sobre las causas de estas problemáticas y sobre posibles alternativas.

¹Ver Glosario

1er momento| Sensibilización: Video: “Wake up call”

Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=mhq_fyS-Havs

La producción desmedida de bienes de nuestra sociedad actual nos sumerge en un consumo de productos que no son estrictamente necesarios, empujados por las publicidades y la manutención de un “estilo de vida”.

Duración: 5.57 minutos

Actividades y preguntas disparadoras para trabajar:

1. ¿Cuáles son las distintas etapas del proceso de fabricación de un celular?
2. ¿En qué lugares del mundo se realizan cada una de esas etapas? ¿Qué impactos ambientales tienen esos procesos?
3. ¿Cómo llegan a los comercios donde nosotros los compramos?
4. ¿Conocés el término “obsolescencia programada”? ¿Y “obsolescencia percibida”? ¿Cuál es la diferencia? ¿Cómo se relacionan con este video? ¿Cuál de las dos creés que motiva al personaje a cambiar de celular?
5. ¿Qué harías si estuvieras en el lugar del protagonista del video? ¿Te parece que existen soluciones posibles? ¿Cuáles?
6. Imaginá cómo continuaría el video.

2do momento| Análisis: Video: “La Historia de las cosas”

Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=ykfp1WVWqAY&t=59s>

Es un documental escrito y narrado por Annie Leonard, puesto en línea en el año 2007. En 2010 se editó el libro

con el mismo título. Visibiliza la crisis de un sistema "lineal" de consumo de objetos, compuesto por las etapas de extracción, producción, distribución, consumo y descarte. Esa crisis proviene del hecho de considerar que la extracción y el descarte de materiales pueden darse indefinidamente en un planeta finito.

Duración: 20 minutos

Actividades y preguntas disparadoras para trabajar:

1. Identificar cómo son los ciclos de los materiales en la naturaleza y cómo son intervenidos por las sociedades humanas.
2. Diferenciar cuáles de esos materiales son renovables y cuáles no. ¿Qué implicancias tiene el uso de materias primas no renovables?
3. Observar y listar rápidamente los distintos materiales de los que están hechos todos los objetos que se encuentran en el aula (o en el espacio donde estemos realizando esta actividad). ¿De dónde provienen todos estos materiales?
4. ¿Qué papel juega en nuestro consumo la moda y la publicidad?
5. En forma general ¿En qué lugares (regiones o países) se llevan a cabo cada una de las etapas mencionadas? Realicen un mapa en el que se reflejen las zonas en las que se extrae, se produce y se consume².
6. ¿En qué países se consumen más cosas? ¿Es igual el consumo de cada ciudadano o ciudadana dentro de dichos países? ¿Es igual la distribución del consumo de objetos en Argentina? ¿Y en Rosario?

² Recomendamos utilizar la plataforma "Mapa del carbono" que contiene información actualizada y pertinente para analizar el tema. <https://www.carbonmap.org/?lang=es>

3er momento| Acción: Repensamos el ciclo de los objetos.

Sugerimos realizar esta actividad en grupos de 2 o 3 personas. Podemos realizarlo de forma online con nuestros compañeros o pedirle a un familiar que participe de la actividad.

1. Elegir un objeto de consumo cotidiano (puede ser cualquier objeto: alimentos, vestimentas, envases, artículos electrónicos, etc.). Cada grupo deberá optar por un artículo distinto.
2. Identificar los materiales con que está hecho y de dónde se obtienen. Buscar información sobre dónde se produce, cómo y quiénes lo hacen.
3. ¿De dónde se obtiene la energía en cada proceso productivo o cada vez que se transporta el objeto? ¿Su producción requiere mucha o poca energía?
4. Indicar en qué lugares se dispone este material cuando se transforma en residuo en los diferentes sitios donde transitan cotidianamente: en casa, en la escuela, en el club, en la calle.
5. Averiguar qué servicios presta el Municipio para la recolección de cada uno de estos residuos.
6. Investigar cuál es el mejor modo de disponer este residuo para que tenga el menor impacto ambiental.
7. ¿Existen alternativas a los modelos de producción/ ciclos de vida planteados? ¿Y alternativas para consumir (es decir, objetos que estén fabricados mediante modelos de producción más sustentables)?
8. Volcar todo ese material en una lámina informativa que muestre cómo es el ciclo de vida del objeto que eligieron, pasando por todas las etapas: extracción de materiales, producción, distribución, consumo y descarte.

9. Armar una estrategia de comunicación para compartir este conocimiento con la comunidad escolar (folletos, láminas, charlas, etc.) o en las redes sociales.

ACTIVIDAD 2 | DESTAPÁ PUBLICIDAD

Conceptos abordados: Consumo crítico, obsolescencia percibida.

Objetivos específicos:

Visibilizar y problematizar la obsolescencia percibida y los modelos de consumo.

1er momento| Sensibilización: Video: “Wake up call”

Enlace: https://www.youtube.com/watch?v=mhq_fySHavs

Este tema puede abordarse con el mismo video que fue sugerido para la actividad 1 (1° Momento: Sensibilización) con las siguientes preguntas y actividades:

1. ¿Cuál fue la reacción del señor cuando llega a su casa?
¿Por qué desecha el celular?
2. ¿Les parece que es necesario el recambio de celulares planteado? ¿Por qué?
3. ¿Suelen cambiar el celular? ¿Por qué han cambiado sus teléfonos las personas que conocen?
4. ¿Conocen el término “obsolescencia percibida”?

Las modas y los años

1. Buscar en revistas o películas viejas, o bien en fotos familiares antiguas, y analicen la moda: ¿Se vestirían así?
2. ¿Cómo vestían las y los cantantes de las bandas de música de los '70? ¿Cómo se peinaban? ¿Y en los 90'?
3. ¿Por qué la moda de épocas anteriores nos parece ridícula?
4. Elegir un equipo de fútbol y analizar el cambio en las camisetas a lo largo de su historia. ¿Fueron siempre iguales? ¿Cuántas veces cambió y de qué manera? ¿En todos los períodos se dio con la misma frecuencia ese cambio?

2do momento| Análisis: Olor a publicidad

Consigna: Buscar en Internet publicidades de perfumes. Elegir al menos dos publicidades de diferentes marcas. Ejemplo sugerido: publicidad de "One Million" para hombres de Paco Rabanne: <https://www.youtube.com/watch?v=4VPHVygoCa4> y "Lady Million" para mujeres de Paco Rabanne: <https://www.youtube.com/watch?v=i81-Y1eS3kM>

Actividades y preguntas disparadoras para trabajar:

1. El video no permite oler el perfume: ¿Cómo hace entonces para promover su venta? ¿Qué características le asocia al producto (éxito, felicidad, poder, estatus, etc.)? ¿Cómo le asocia estas características?
2. Esa misma publicidad: ¿Podría emplearse para publicitar otro perfume? ¿Podría utilizarse para promocionar otro producto? ¿Cuál? ¿Por qué?

3. ¿Comprarian el perfume sólo por la publicidad, aún sin haberlo oído antes? ¿Por qué?

3er momento| Acción: Realizamos una contra-publicidad.

Sugerimos realizar estas actividades en grupos de 3 o 4 personas.

1. Seleccionar un producto de uso cotidiano y realizar una "contrapublicidad"¹ en donde se reflejen las características reales asociadas al mismo o a su consumo y los impactos ambientales que produce su producción. Para realizarla se pueden elegir diferentes soportes: desde una pieza gráfica (folleto o volante, gráfica pensada para un diario o una revista) hasta una publicidad representada teatralmente, con disfraces y diálogos.
2. Compartir la contrapublicidad con sus compañeros y compañeras de clase.

ACTIVIDAD 3 | DESCARTABLES: ÚSELO Y TÍRELO

Palabras clave: Plásticos de un solo uso, descartables, microplásticos, obsolescencia programada, responsabilidad extendida del productor.

¹La "contrapublicidad" o "antipublicidad" actúa en contra de la publicidad en general o en contra de algún producto determinado, para desarrollar conciencia en el consumidor y mostrar lo que determinado producto no puede brindar, o evidenciando sus efectos nocivos. Con las mismas técnicas de la publicidad, la antipublicidad pone en evidencia algunas verdades para evitar el consumo excesivo. (Fuente: Wikipedia)

Objetivos específicos:

- Reflexionar sobre el uso de productos descartables.
- Investigar sobre los recursos que se "descartan" junto a los productos descartables.

1er momento| Sensibilización: Video: "Historia de una cuchara de plástico"

Enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=o77ZnbHxbtM>

El video muestra el proceso de fabricación de una cuchara de plástico, incluyendo las etapas de formación de petróleo y extracción, con la finalidad de concientizar sobre el tiempo y los procesos requeridos para fabricarla y el tiempo de uso.

Duración: 2:12 minutos

Actividades y preguntas disparadoras para trabajar:

1. Dialogar sobre los objetos descartables como todos aquellos que utilizamos una sola vez, es decir que luego de un único uso son desechados. Ejemplos: bolsas de plástico y de papel, sorbetes, cubiertos descartables, envases de bebidas no retornables, toallitas femeninas, pañales, vasitos de plástico, bandejas de telgopor, envases films, jeringas, pulseras de entradas a eventos, precintos, pañuelos, servilletas, etc.
2. ¿Qué objetos descartables utilizamos en nuestra vida diaria?
3. ¿Existe otro objeto que cumpla la misma función pero que no sea descartable?

4. ¿Por qué elegimos un objeto descartable teniendo la opción de uno reutilizable que cumpla con la misma función?

2do momento: Análisis.

Preguntas y consignas para guiar el análisis:

1. Hacer una lista de objetos descartables que utilicemos con cierta frecuencia.
2. Reflexionar acerca del tiempo de producción, el tiempo del consumo y el tiempo de degradación de cada uno de esos objetos.
3. Realizar una línea del tiempo e identificamos ahí las etapas mencionadas.
4. ¿Todos o algunos de esos objetos que desechamos luego de un solo uso son reciclables? ¿Podemos reemplazarlos por objetos que puedan utilizarse más cantidad de veces?
5. ¿Qué materiales son reciclables? ¿Qué materiales se recolectan a través del Programa Separe en la ciudad de Rosario?
6. ¿Qué objetos están producidos para no poder ser reutilizados o reparados? ¿Por qué será que están pensados de esa forma?
7. ¿Cuál es el límite del reciclaje? ¿Todos los plásticos se reciclan?
8. ¿Qué es el infrarreciclaje?
9. ¿Qué materiales son reciclables indefinidamente?
10. En ciertas ocasiones se promocionan los bioplásticos como opciones mejores ambientalmente. ¿Qué tienen

de "bio"? ¿De qué están hechos? ¿Son todos iguales? ¿Son biodegradables en ambientes naturales¹?

11. ¿Cómo es posible que en ocasiones sea más barato comprar algo nuevo que arreglar una parte del objeto que se rompió? ¿Cómo se vincula esto con la idea de Responsabilidad Extendida del Productor?

3er momento| Acción: Campañas de concientización

Confeccionar bolsas de tela para regalar a la familia y decorarlas con frases o imágenes alusivas.²

Realizar un concurso de obras de arte (pinturas, collages, esculturas, fotos, entre otras) que hagan alusión al impacto que tienen los artículos descartables en el ambiente.

Hacer una campaña en la escuela, en el barrio o en las redes para concientizar a vecinos y vecinas y reemplazar objetos descartables por opciones superadoras .

¹ Ver Glosario.

² Esta actividad está recomendada especialmente para alumnos y alumnas de escuelas primarias.

GLOSARIO

- **Biodegradable:** que puede ser degradado o descompuesto por seres vivos en condiciones ambientales naturales (temperatura, presión, etc.). Esto implica que las moléculas que componen la sustancia u objeto en cuestión, debido a la acción de los agentes biológicos (por ejemplo, animales, bacterias, hongos, etc.), pueden ser reducidas a los elementos químicos que las componen, ser transformadas en otras moléculas orgánicas o en compuestos minerales simples que pueden reingresar en los ciclos biogeoquímicos.

- **Bioplásticos:** con este nombre se conocen tanto a los plásticos fabricados, parcial o totalmente, a partir de biomasa como a aquellos que dicen ser biodegradables. Que un bioplástico haya sido elaborado con materiales renovables de origen biológico (como por ejemplo, bolsas hechas a partir de almidón de maíz) en lugar de derivados del petróleo no quiere decir que sea biodegradable, ni viceversa. Los plásticos basados en compuestos biológicos renovables no necesariamente conllevan una reducción en el uso de combustibles fósiles y pueden representar una competencia por los recursos destinados a la producción de alimentos. Dentro de los plásticos que se enuncian como biodegradables se incluyen aquellos que dicen requerir condiciones industriales para biodegradarse, poder ser compostados, ser descompuestos en cuerpos de agua dulce, en el mar, ser oxobiodegradables, entre otros. La gran mayoría de ellos no pueden ser degradados por seres vivos en condiciones normales y, en muchos casos, las propiedades que los harían biodegradables inciden en una menor durabilidad del material y en una mayor posibilidad de contaminación dispersa con micro y mesoplás-

ticos, más difíciles de controlar y más perniciosos para la biota en términos generales.

- **Celulares modulares:** son celulares móviles formados por diferentes componentes (módulos) que se pueden sacar y cambiar fácilmente. Cuenta con bloques de hardware distintos para el procesador, para la batería, para la cámara, etc. De modo que, si uno de los módulos falla, se lo puede extraer y cambiarlo por otro, con lo que el móvil quedará actualizado y mantendrá intacta gran parte de sus componentes iniciales. Es una forma de combatir la obsolescencia programada.

-**Eléctrico- electrónico:** un aparato eléctrico está formado por una fuente de alimentación que le proporciona energía para su funcionamiento como son las heladeras, lamparitas, etc. Los aparatos electrónicos, además, contienen un sistema con circuito formado por componentes electrónicos, que pueden contener metales pesados, que permite procesar información y órdenes. Son ejemplos de estos los celulares, microondas, computadoras, etc.

- **Microplásticos:** piezas de plástico cuyas dimensiones son menores a 5mm. Debido al mal uso de los materiales plásticos, actualmente son ubicuas en cuerpos de agua dulce y salados a nivel global. Pueden ser fabricados para ser utilizados en un producto como los exfoliantes o provenir de la fragmentación de meso y macroplásticos descartados, de fibras que se desprenden al lavar prendas de vestir confeccionadas con materiales sintéticos, etc. Son ingeridas por numerosas especies de animales y constituyen un grave problema de contaminación.

- **Obsolescencia programada:** se habla de obsolescencia programada cuando un objeto o producto se vuelve obsoleto o resulta inútil adrede debido a acciones o decisiones de diseño. En otras palabras, es la reducción de la

vida útil de los productos que ha sido planificada.

- **Obsolescencia percibida:** se denomina obsolescencia percibida a las situaciones en las que objetos que aún no se han deteriorado y se encuentran en buen estado son considerados inútiles o no funcionales debido a tendencias o modas que son impulsadas por fabricantes o distribuidores a fin de aumentar la venta de nuevos productos que reemplacen a aquellos que son vistos como obsoletos.

- **Residuos:** un residuo es cualquier producto en estado sólido, líquido o gaseoso procedente de un proceso de extracción, transformación o utilización, al que se decide abandonar o desprenderse, debido a que carece de valor o a que ya no puede seguir cumpliendo la función para la que fue diseñado. (INTI).

- **Residuo peligroso:** es todo material residual que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente como por ejemplo, sustancias químicas que resultan de la investigación, productos provenientes de la industria farmacéutica, etc.

- **Responsabilidad Extendida del Productor (REP):** dentro de REP se engloban distintas propuestas que implican una obligación para los actores que producen mercancías de responsabilizarse por sus productos hasta el final de su ciclo de vida, más allá de su comercialización, incluyendo la etapa posterior a la finalización de su vida útil. Hay distintas leyes en diversos países que incluyen como REP a acciones que van desde adoptar ciertos criterios para diseñar envases, a exigir un aporte monetario a las empresas para costear la disposición final de los residuos acorde al tipo de producto que elaboran, o la instalación de ciertas infraestructuras para recibir los residuos de sus productos.

- **Soberanía tecnológica:** puede definirse como la capacidad de los pueblos o comunidades para decidir sobre las tecnologías que emplean, con posibilidad de diseñarlas, formularlas, desarrollarlas y aplicarlas, de forma tal que sean acordes a sus propósitos o modelos de desarrollo. Esto implica tener control sobre la tecnología que se usa y la posibilidad de autogestionarla, entendiéndola como un bien común.

- **Software libre:** cualquier software que puede ser ejecutado, estudiado, mejorado o modificado y redistribuido con modificaciones por quienes lo usan porque su código fuente se encuentra disponible y abierto a cambios.

Fotografías: Juan Pablo Allegue

Diseño: Mariana Espejo

Redacción: Macarena Vazquez, Violeta Di Doménica, Evelyn Seoane, Adriana Di Cosmo.

Edición: Andrea Paoloni

Rosario, Febrero 2021

AUTORIDADES

Intendente

Dr. Pablo Javkin

Secretario de Ambiente y Espacio Público

Ing. Diego Leone

Subsecretaria de Ambiente

Lic. María Cantore

Subsecretario de Espacio Público y Respuesta Cercana

Lic. Nicolás Mijich

Directora Gral de Acción climática y calidad ambiental

Ing. Agustina Rodríguez

Directora de Educación Ambiental

Lic. Andrea Paoloni

Coordinadora de Escuelas en Acción Climática

Lic. Adriana Di Cosmo

Equipo de Educación Ambiental

Florencia Quispe, Fernanda Celario, Érica Bauman, Marcelo Vásquez, Víctor Castañeda, Adriana Di Cosmo, Varinia Nanni, Lida Castillo.

Dirección de Educación Ambiental
Dirección General de Acción climática
y calidad ambiental

CONTACTO:

eduambiental@rosario.gov.ar

Secretaría de
Ambiente y Espacio Público



Municipalidad
de Rosario