

Proyecto de investigación

**Medidas que llevan a un cambio**

**2020**



**Autora: Vesna Barisic**

**Profesora: Laura Benítez**

**Colegio Parroquial Nuestra Señora del Refugio**

**Sexto año B secundaria con orientación en Humanidades y Sociales**

**San Isidro, Boulogne 2020**

**Fecha de entrega: 16 y 17 de noviembre 2020**

# ÍNDICE GENERAL

<b>SELECCIÓN DE TEMA</b>	<b>3</b>
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO I “Contaminación Ambiental”</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO II “La Contaminación Ambiental en Argentina”</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO III “La Contaminación en San Isidro”</b>	<b>22</b>
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>29</b>
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>30</b>
<b>ANEXO</b>	<b>32</b>
<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>32</b>
<b>ENTREVISTA</b>	<b>36</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>43</b>

## SELECCIÓN DE TEMA

- **INTERÉS PERSONAL:** Al comienzo de la selección del tema, propuse 3 tópicos sobre los que me gustaría investigar: la concientización del cuidado del medioambiente, el consumo de la sociedad y cómo los residuos afectan a la naturaleza y al ser humano. Al ver que los temas estaban relacionados, decidí unirlos en uno solo para investigarlo con mayor facilidad. El interés surgió de una gran preocupación propia, a raíz del impacto generado por las redes sobre la emergencia del planeta y el poco cuidado del mismo (como los incendios en el país, especies marinas perdiendo sus vidas por consumir plásticos, entre otros).
- **ACCESIBILIDAD DE LAS FUENTES:** El tema elegido cuenta con una amplia cantidad y variedad de información en nuestro idioma, gracias a dispositivos con acceso a internet. Las fuentes primarias brindarán información de primera mano e informes de organizaciones reconocidas mundialmente como por ejemplo la OMS (Organización mundial de la Salud) en “Los residuos”, y todo el seguimiento directo de la página del municipio de San Isidro. También se obtendrán datos específicos de profesionales de San Isidro, Bs As, a través de entrevistas virtuales. Estas fuentes e informes ofrecen una amplia cantidad de información y estadísticas recientes sobre el tema seleccionado para poder abordarlo de la mejor manera posible.
- **FACTIBILIDAD:** Como ya se detalló anteriormente, hay muchas fuentes, tanto de carácter primario como secundario, disponibles en internet en nuestro idioma. Esto hace referencia a: informes de organizaciones reconocidas mundialmente como la OMS; medios de importancia en el país como Clarín o Infobae, la página del Gobierno y la página del municipio de San Isidro; además de datos específicos como porcentajes; y estudios de expertos en el área del tema.

- **DELIMITACIÓN EN TIEMPO Y ESPACIO:** El tema seleccionado será investigado desde el 20 de octubre del 2020, hasta la fecha de entrega del mismo: 16 y 17 de noviembre del 2020. En cuanto a su contenido teórico, se utilizarán datos de los años 2007-2020, enfocándonos en el período de crisis ambiental 2018-2020 por el que atravesó el municipio de San Isidro. Además, la investigación contará con la participación de Profesionales de la localidad como el director de reciclado del municipio Tomás Rodríguez, en cuanto a su perspectiva sobre la situación actual y conocimientos del tema.

- **UTILIDAD Y DUPLICIDAD:** Se cree que el tema seleccionado merece ser investigado ya que se trata de una problemática mundial que pone en riesgo a nuestro planeta y a la vida de las personas.

Este suceso debe ser investigado a fondo ya que podría producir un impacto sobre lo que está sucediendo en el municipio. Para poder transmitir información sobre el tema y que se logre generar conciencia a los vecinos de San Isidro. Además, es significativo para que se produzcan cambios y que cada uno pueda aportar “su granito de arena”.

En cuanto a la duplicidad, a pesar de que existen informes relacionados al tema, esta investigación tendrá un enfoque diferente. Se concentrará en descubrir las medidas que provocaron una reducción en un gran porcentaje de la contaminación del municipio. Los cuales, influyen como factores directos de la masiva contaminación que presenta el mundo.

- **RELEVANCIA:** La siguiente investigación es de notable importancia. Gracias a ella, se podrá reconocer aquellos cambios que generó el municipio de San Isidro que tuvieron un predominante efecto positivo luego de la contaminación generada en 2018. El resultado de la misma, nos demostrará las consecuencias que trae la contaminación para el medioambiente y la salud. Asimismo, ayudará a informar y concientizar a las personas para poder generar cambios en sus vidas y rutinas diarias (como lo son el reciclaje, la huerta y compost).

- **OBJETIVOS GENERALES:**

- Dar a conocer las medidas que tomó el Municipio de San Isidro para disminuir su contaminación.
- Concientizar sobre la importancia del reciclaje y reutilización de materiales.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar los tipos de contaminación.
- Informar sobre lo que ocurre en el municipio, para que se valore y proteja al mismo.

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El problema de investigación es la base de cualquier proyecto de investigación en el que las ideas que impulsan el trabajo se definen y estructuran de manera formal. Es una pregunta que debe responderse mediante la investigación sobre el tema seleccionado.

En esta investigación se trata de un problema significativo en su área ya que, las medidas tomadas por el municipio de San Isidro durante el período de 2018-2020, son relevantes para la calidad de vida de los vecinos de la localidad. Se trata de un problema viable ya que se tomarán en cuenta los recursos necesarios para obtener información acerca del tema.

La emergencia ambiental es una problemática que se vive en la actualidad en todo el mundo y se analiza constantemente ya sea en el área de la salud, ambiental y otras.

El problema presenta las siguientes características necesarias. Por un lado, se considera que el trabajo es objetivo ya que se realizó una intensa búsqueda de información en bibliografías y sitios confiables de internet. Además, es una problemática por la que se llega a una conclusión y respuesta relevante. Explica cómo la municipalidad de San Isidro logró disminuir su porcentaje de contaminación en un período de dos años. La explicación de este se considera válida o real, ya que se planteó de forma interrogativa y por último es claro y preciso, tras haberla planteado proponiendo objetivos concretos.

### Lluvia de preguntas:

- ¿Somos conscientes de lo que ocurre en nuestro municipio?
- ¿Nos preocupamos por cuidarlo?
- ¿Cuáles son nuestras actividades que lo dañan?
- ¿Qué consecuencias trae la emergencia ambiental?
- ¿Cómo se generó la misma?
- ¿Cómo podemos cambiarlo para ayudar al medioambiente?

En base a la emergencia ambiental que hubo en el 2018 en San isidro se realizó la siguiente pregunta:

**- ¿Cuáles fueron las medidas que redujeron la contaminación al 30% en el municipio de San Isidro durante el período 2018-2020?**

# INTRODUCCIÓN

La presente investigación ha sido llevada a cabo en sexto año secundario en el marco de la materia “PICS” (Proyecto de Investigación de Ciencias Sociales) como trabajo final individual del tercer trimestre, siendo el mismo el resultado final de una exigente y extensa búsqueda de información para su debido desarrollo por una alumna.

Este es un tema de suma importancia debido a la emergencia ambiental actual que nos afecta a todos y a cada uno de nosotros. Muchas veces al estar sumergidos en la cotidianeidad se pasa por alto el impacto de nuestras acciones, en algunas tan simples como “tirar la basura”. Pero... ¿Que tiramos?, ¿Podemos reutilizar lo que tiramos?, ¿Qué consecuencias ambientales traerá ese residuo?, ¿Y si tarda millones de años en degradarse?

Al plantearse esta serie de interrogantes, damos cuenta de que algo tan simple puede llegar a hacer una gran diferencia, si se realiza con responsabilidad y constancia. Por esta razón, la finalidad de esta investigación es concientizar e informar sobre la situación actual en el municipio de San Isidro. Es fundamental comprender y amparar el rol tanto de la municipalidad como el de los vecinos, Ella quien con sus políticas medioambientales guía a los vecinos sobre el “Qué y Cómo hacer” algo por esta localidad, y por su parte, sin la cooperación de los vecinos ninguna mejora podría ser posible.

El marco teórico de esta investigación está sustentado por distintas organizaciones de prestigio como por ejemplo, la OMS, la ONU, Greenpeace, etc. A su vez, se extrae información de la página del municipio de San Isidro para nombrar las diferentes medidas que se toman debido a la gran contaminación del mismo. Y también, hay una fuentes de información de las noticias de las páginas web como Clarín e Infobae que se especializan en publicar las novedades de la situación actual y artículos informativos relacionados a la contaminación.

La metodología utilizada en la investigación de este trabajo se basa en los métodos de hipotético deductivo, cuantitativo y cualitativo. El método hipotético deductivo se basa en la observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencia y comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia. En el caso del método cuantitativo se enfoca en un conjunto de estrategias de obtención y procesamiento de información cuyos elementos de la investigación son claros, definidos y limitados (como lo es en este caso la



observación). Mientras que el método cualitativo realiza tipos de procedimientos de recopilación de información más empleados en las ciencias sociales, como las entrevistas abiertas.

Para el desarrollo de la investigación principalmente, se empleó y abarcó el campo de la ciencia ambiental debido a que es una disciplina científica interdisciplinaria cuyo principal objetivo es buscar y conocer las relaciones que mantiene el ser humano con sí mismo y con la naturaleza, abarca el estudio de su medio ambiente, problemas ambientales y la propuesta de modelos para el desarrollo sostenible. No obstante, también se trabajó con el marco teórico de la ciencia social, que se encarga de la sociedad y el comportamiento de las personas, ya que, por ejemplo, para generar un hábito sustentable, es de suma importancia entender el comportamiento de las personas y su relación con sus pares (ciencia social) y como estas se relacionan con su medioambiente (ciencia ambiental).

A su vez, la investigación fue dividida en tres capítulos para describir con mayor facilidad y que se puedan diferenciar las importancias de cada capítulo. Esto lleva a que cada capítulo explique una particularidad del trabajo que será de vital importancia para la continuación del mismo.

El capítulo I se encarga de explicar los conceptos básicos que se deberán tener en cuenta para tener un conocimiento previo y seguir el hilo de la investigación. Los mismos se enfocan en las definiciones y características de la contaminación ambiental.

El capítulo II se centra en explicar el contexto actual a nivel ambiental de la Argentina, destacando a sus principales causantes de contaminación ambiental.

Y por último, en el capítulo III se expondrá la situación ocurrida en el municipio de San Isidro en el 2018, y las medidas accionadas por el propio municipio para modificar lo ocurrido. Para esto, se utilizará la entrevista al director de reciclaje de San Isidro, aportando datos oficiales y relevantes al tema.

El cierre del trabajo está compuesto por la hipótesis, el anexo, donde se expusieron las técnicas cuantitativas y cualitativas empleadas, una conclusión y una bibliografía con un listado de las fuentes consultadas. La conclusión que finalizará la investigación estará compuesta por una síntesis general de los aspectos más relevantes analizados en los sucesivos capítulos que apuntan a demostrar la veracidad de la hipótesis planteada.

# CAPÍTULO I “Contaminación Ambiental”

## Qué es, Tipos, Causas y Consecuencias

Al realizar este trabajo se deben tener en cuenta algunos conceptos que se explicarán brevemente a continuación para lograr tener un conocimiento previo y seguir el hilo de la investigación.

En base a un estudio planteado por David Heymann, subdirector general de Seguridad Sanitaria y Medio Ambiente de la OMS, llamado “*La contaminación ambiental en el mundo*” realizado en 2015; la ONG Greenpeace y lo que plantea como concepto de contaminación ambiental el Ministerio de Salud y Educación, se recopiló la siguiente información dando así una concreta y específica definición de la misma con sus tipos, causas, consecuencias y sus posibles conclusiones.

Se denomina **contaminación ambiental**<sup>1</sup> a la incorporación de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, que alteran desfavorablemente las condiciones naturales, y pueden afectar a la salud, higiene o el bienestar del público, la vida animal y vegetal.

Se trata de un proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objetivo de fomentar las destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico; también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a cuestiones relacionadas con la calidad del entorno inmediato al ciudadano.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades.

---

<sup>1</sup> David Heymann. (2015). La contaminación ambiental en el mundo. Recuperado

<https://expansion.mx/nacional/2016/05/17/las-medidas-contr-la-contaminacion-ambiental-en-el-mundo> ,

Accedido el 20 de Octubre del 2020.

El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el cuidado del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza.

La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria.

Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son: industriales (frigoríficos, mataderos, curtiembres, actividad minera y petrolera), comerciales (envolturas y empaques), agrícolas (agroquímicos), domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería) y fuentes móviles (gases de combustión de vehículos). Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se produce una liberación contaminante al ambiente, ya sea al aire, al agua o al suelo. Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Sección Química Ambiental: Contaminación Ambiental (2016). Instituto de Salud Pública. [http://www.ispch.cl/saludambiental/ambiente/quimica\\_ambiental/contaminacion#:%7E:text=Las%20fuentes%20que%20generan%20contaminaci%C3%B3n,y%20fuentes%20m%C3%B3viles%20\(gases%20de](http://www.ispch.cl/saludambiental/ambiente/quimica_ambiental/contaminacion#:%7E:text=Las%20fuentes%20que%20generan%20contaminaci%C3%B3n,y%20fuentes%20m%C3%B3viles%20(gases%20de). Accedido el 20 de Octubre del 2020.

## **Tipos de contaminación ambiental**

### **Contaminación atmosférica**

También conocida como polución, es uno de los tipos de contaminación ambiental más famosos. Se produce a causa de la emisión de sustancias químicas a la atmósfera que afectan directamente a la calidad del aire. El más conocido es el monóxido de carbono. Proviene de:

- Gases expulsados procedentes de combustibles fósiles (como los liberados por un tubo de escape de un auto).
- Desastres naturales como los incendios (al igual que los ocurridos en Córdoba, Argentina).
- La quema de basura.
- Los gases que liberan las fábricas y los procesos de obtención de energía no limpia.
- La agricultura y ganadería intensiva.

### **Contaminación hídrica**

Afecta a ríos, fuentes de agua subterránea, lagos y mares cuando se liberan residuos contaminantes. Este tipo de contaminación ambiental afecta directamente a las especies animales, vegetales y al ser humano ya que convierte el agua potable en un recurso no apto para su consumo.

Los vertidos industriales o insecticidas son algunos de los residuos que afectan a la contaminación del agua. Pero también otros de uso doméstico como los detergentes del lavado de ropa o el vertido del aceite de uso doméstico.

### **Contaminación del suelo**

Las sustancias químicas de la agricultura intensiva son las causantes de este tipo de contaminación. Aunque no son las únicas. También las baterías (de los teléfonos por

ejemplo), las pilas o los vertederos también liberan sustancias nocivas que se filtran en el suelo.

Los principales afectados de este tipo de contaminación son las plantas, árboles y cultivos. La presencia de este tipo de sustancias en los suelos afecta su calidad y productividad.

### Contaminación acústica

Se produce con cualquier ruido excesivo ya sea en proporción, frecuencia, tono, volumen o ritmo. Además de ser muy molesto, puede provocarnos estrés, trastornos del sueño, pérdida de audición e incluso afecciones cardiovasculares. Pero también altera negativamente el equilibrio de los ecosistemas. En el caso de las aves, influye en sus migraciones y ciclos reproductivos.

### Contaminación lumínica

Se produce especialmente en las ciudades durante la noche y hace referencia a la iluminación artificial excesiva que emiten las poblaciones. Produce enfermedades como las relacionadas con la visión, alteraciones del sueño o migrañas. También afecta a los ecosistemas nocturnos ya que provoca a animales e insectos problemas de orientación y alteraciones en sus ciclos biológicos.

### Contaminación visual

Es todo aquello que altera visualmente el paisaje natural. Hace referencia a todos los elementos que no son naturales, como carteles publicitarios, torres eléctricas o minas a cielo abierto.

Nuestro cerebro tiene una determinada capacidad de absorción de datos. El exceso de formas, luces, colores e información hace que no pueda procesar todos estos datos debidamente. Todo ello perjudica a la salud de los ojos, altera la tensión y produce estrés.

### Contaminación térmica

El calentamiento global<sup>3</sup> afecta a los polos y los glaciares. Se calcula que la Antártida ha multiplicado su deshielo por cuatro en los últimos 25 años, lo que está provocando consecuencias muy negativas. Entre las más importantes se encuentran el aumento del nivel del mar, la alteración del equilibrio de los ecosistemas o cambios en las corrientes marinas y el clima. No solo eso, también puede provocar la reaparición de enfermedades.<sup>4</sup>

### **Causas de la contaminación<sup>5</sup>**

Los principales contaminantes pueden ser físicos como la radioactividad, el calor y el ruido, y biológicos como por ejemplo los desechos orgánicos, que al descomponerse contaminan el lugar donde se encuentran. Las causas más importantes de la contaminación ambiental son:

- El aumento de la población no ha permitido que se regule de forma adecuada la recolección de residuos.
- Concentración de personas en grandes centros urbanos.
- El desarrollo industrial y sus fábricas han contaminado de forma irreversible el aire de muchas ciudades. La industria es la principal actividad que arroja más gases tóxicos al medioambiente.
- Los coches que se han fabricado hasta el momento no poseían un sistema para que contaminen menos.
- El alto volumen de tráfico de vehículos y su falta de regulación contaminan las principales urbes y capitales del planeta.

---

<sup>3</sup> National Geographic (s. f.). ¿Qué es el calentamiento global? National Geographic Medio Ambiente. Recuperado 21 de octubre 2020, de <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-es-el-calentamiento-global>

<sup>4</sup> Olivarez, M. P. (2020, 18 marzo). Conoce cuáles son los tipos de contaminación ambiental. Ayuda en Acción. <https://ayudaenaccion.org/ong/blog/sostenibilidad/tipos-contaminacion-ambiental/>. Accedido el 20 de Octubre del 2020.

<sup>5</sup> F. Aquae (2020). ¿Qué es la contaminación ambiental? Fundación Aquae. [https://www.fundacionaquae.org/causas-contaminacion-ambiental/#%C2%BFQue\\_es\\_la\\_contaminacion\\_ambiental](https://www.fundacionaquae.org/causas-contaminacion-ambiental/#%C2%BFQue_es_la_contaminacion_ambiental). Accedido el 21 de Octubre del 2020.

## **Fuentes de contaminación**<sup>6</sup>

Esta degradación de la calidad de vida, tanto en la tierra, en el agua y en el aire ha sido originada por diferentes fuentes contaminantes naturales o provocadas por el hombre. Existen dos fuentes principales de contaminantes:

- Puntuales: los contaminantes llegan al medioambiente desde un punto definido y muy claro de identificar por su ubicación geográfica. Este punto de origen se puede determinar con anterioridad a la alteración del ecosistema como los sistemas de tratamiento de residuales, las industrias, los hospitales y los edificios públicos.
- Difusas: los contaminantes llegan desde zonas más amplias y disgregadas en la geografía. Este origen es de difícil determinación como son los desechos agrícolas, mineros y urbanos, y la deposición atmosférica<sup>7</sup> (cuando partículas contaminantes son transferidas de la atmósfera a la superficie de la tierra).

## **Consecuencias de la contaminación ambiental**

La alteración del ecosistema es una de las consecuencias más graves que provoca la contaminación ambiental, porque el medio en que vivimos es la principal fuente de vida que poseemos en la tierra. Si el planeta sufre modificaciones muchos animales podrían estar en peligro de extinción o enfermedades poco conocidas, podrían propagarse por todo el mundo.

El aumento de estos residuos contaminantes afecta de forma seria e irreversible al planeta, al aire, a los ríos, a lagos, a familias y sus hogares. La contaminación ambiental es perjudicial porque afecta las vías respiratorias, provoca enfermedades cardiovasculares,

---

<sup>6</sup> Aid, C. (2020). Contaminación ambiental. InspirAction, por un mundo libre de pobreza. Recuperado de <https://www.inspiration.org/cambio-climatico/contaminacion/tipos-de-contaminacion/contaminacion-ambiental> accedido el 21 de Octubre de 2020.

<sup>7</sup> Boletín Agrario. (s. f.). Deposition atmosférica. Boletín Agrario- Glosario. Recuperado de <https://boletinagrario.com/ap-6.deposicion+atmosferica.2077.html>, accedido el 21 de Octubre del 2020.

algunos casos de apendicitis, trastornos neurológicos como mareos y dolor de cabeza, manifestaciones cancerígenas y alteraciones genéticas.

La contaminación ambiental sumada al cambio climático que está sufriendo la tierra y el ser humano, se unen a fenómenos naturales como tormentas, huracanes y la alteración brusca de frío y calor lo que provoca que la temporadas de alergias se prolonguen más de lo normal.

En este momento, muchos países en desarrollo disfrutan de un crecimiento económico muy importante pero sus políticas medioambientales no siguen ese aumento. Ejemplos de este fenómeno son China e India, países que no cumplen con políticas ecológicas, ya que con sus actividades industriales perjudican el aire, el agua y acumulan mucha basura.

Por otro lado, muchas multinacionales instalan, en naciones en vía de desarrollo, sus fábricas más contaminantes, aprovechando la falta de legislación en esta materia y la corrupción instalada. Según un informe de la OMS llamado “Protección de la salud de los trabajadores” (2017)<sup>8</sup> Se destaca que a estos grandes conglomerados no les importa dañar al medioambiente y a sus trabajadores y que *“la polución y el trabajar en condiciones precarias son dañinos para la salud pública”*.

Sin embargo, estas situaciones no son cercanas en nuestro país.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> OMS. (2017, 30 noviembre). Protección de la salud de los trabajadores. Org. Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health> Accedido el 21 octubre del 2020.

<sup>9</sup>Ruiz Cortines. (2016, 19 febrero). Consecuencias de la Contaminación ambiental. <https://kareencfgm.wixsite.com/contambiental/blank>. Accedido el 21 octubre 2020.



## **Algunas soluciones a la contaminación ambiental**

Frente a la contaminación ambiental se puede luchar aportando un granito de arena en cada actividad que realicemos. En el 2018, la Organización Mundial de la Salud en su informe de “Cambio climático y salud”<sup>10</sup> advierte que el calentamiento global podría agravar más la situación por lo que es hora de poner manos a la obra.

Algunas iniciativas que se están llevando a cabo para evitar la contaminación ambiental serían:

- Participar de forma activa mediante el reciclaje y no utilizando productos contaminantes en el hogar, en la oficina o en la escuela.
- Los catalizadores son elementos muy efectivos contra la contaminación porque la reducen en un 80%. Estos están compuestos de sustancias químicas que reducen 3 contaminantes muy tóxicos: monóxido de carbono, carbón e hidrocarburos.
- Luchar contra la tala de árboles, porque ellos son los mayores productores de oxígeno del planeta.
- Utilizar el transporte público y medios de transporte no contaminantes como la bicicleta o los coches eléctricos.

---

<sup>10</sup> OMS. (2018, 1 febrero). Cambio climático y salud. Org. Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cambio-clim%C3%A1tico-y-salud#:~:text=Las%20temperaturas%20altas%20provocan%20adem%C3%A1s,en%20caso%20de%20calor%20extremo>. Accedido el 21 octubre 2020.

## CAPÍTULO II “La Contaminación Ambiental en Argentina”

El siguiente capítulo se centrará en los principales causantes de contaminación ambiental que sufre la Argentina, resaltando a: la emisión de gases de efecto invernadero, la deforestación y los residuos domiciliarios.

Según el contenido del “Inventario de emisiones atmosféricas contaminantes” (2017) de la revista científica Helyion<sup>11</sup>, “Argentina está entre los 30 países más contaminantes del mundo”. Esto quiere decir que nuestro país está en el puesto número 29 entre 220 países y tercero, después de Brasil y México en América Latina. Así lo aseguran varios estudios de la actualidad, incluido un trabajo de la ONG internacional Climate Transparency, donde se analizan los datos de los países del G20 (2017).<sup>12</sup>

Andrés Nápoli, el director ejecutivo de la Fundación Ambiente y Recursos Naturales de la Argentina (FARN), sostiene que:

*“Decir que Argentina no contamina es caer en una teoría errónea y peligrosa. No es verdad porque en términos regionales y per cápita tenemos una contribución importante. En relación a los diferentes sectores productivos, la energía encabeza las emisiones de gases contaminantes en el país y le siguen la agricultura y ganadería.”*<sup>13</sup>

En Argentina, el sector energético es el que más contribuye a las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI): un 53%, según los datos del último inventario de la Dirección

---

<sup>11</sup> Puliafito, E., Allende, D., Castesana, P., Ruggeri, M. (2017, 20 diciembre). DEFINE ME. Helyion. [https://www.cell.com/helyion/fulltext/S2405-8440\(17\)31849-2#secsect0085](https://www.cell.com/helyion/fulltext/S2405-8440(17)31849-2#secsect0085), Accedido el 31 de octubre del 2020.

<sup>12</sup> Brown to Green. (2017). La transición del G20 a una economía de bajo carbono. Argentina- Climate Transparency. <https://www.climate-transparency.org/wp-content/uploads/2017/12/B2G2017-Argentina-Spanish.pdf> Accedido el 31 de octubre del 2020.

<sup>13</sup> Agroempresario (2020, 20 marzo). Cuánto contamina realmente la Argentina | Agroempresario.com.ar. <https://www.agroempresario.com.ar/notas-6837.html> Accedido el 31 octubre 2020.

Nacional de Cambio Climático en el 2017<sup>14</sup>. Sin embargo, las políticas actuales son contradictorias para su reducción en esta área de la economía. Por un lado, se promueven las energías renovables (mediante el programa RenovAr<sup>15</sup>), pero al mismo tiempo se subsidia a la industria de los hidrocarburos.

La Secretaría Ambiental de la Nación dió un comunicado en el que sostiene que esto no es correcto:

*“Desde los comienzos de la gestión, encaramos la lucha contra el cambio climático como una prioridad a nivel nacional. Cuenta de ello es la creación en 2016 del Gabinete Nacional de Cambio Climático. Y si bien aún nos queda un año de plazo de cara a la presentación oficial de la estrategia de largo plazo, ya contamos con la aprobación del plan de trabajo que hemos presentado a través del mencionado gabinete. En dicha estrategia al 2050, se abordan los puntos referentes al subsidio a los combustibles fósiles y la ganadería con miras a lograr desacoplar definitivamente las emisiones de gases de efecto invernadero del crecimiento productivo”.*

Para el mencionado director de la FARN Andrés Napoli, es un riesgo hablar de los aportes contaminantes ya que: *“Como somos chicos no hacemos nada, no hacemos esfuerzo y hasta es contradictorio con lo que el propio Gobierno admite”*.<sup>16</sup>

Sumado a las emisiones de GEI, la deforestación en la Argentina es otro de los problemas más graves en cuanto a lo ambiental. Especialmente porque se produce debido al

---

<sup>14</sup> Dirección Nacional de Cambio Climático, FMAM, PNUD. (2017). Inventario nacional de gases de efecto invernadero. Creative Commons. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inventario-nacional-gei-argentina.pdf> Accedido el 30 Octubre 2020.

<sup>15</sup> Gov. Argentino. (2020, 11 septiembre). RenovAr. Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/energia-electrica/renovables/renovar> Accedido 30 Octubre 2020

<sup>16</sup> Laura Rocha (2019, 24 septiembre). *Cuánto contamina realmente la Argentina*. infobae. <https://www.infobae.com/sociedad/2019/09/24/cuanto-contamina-realmente-la-argentina/>, Accedido el 30 de Octubre del 2020.

cambio en el uso de los suelos, es decir, para que las zonas destinadas a la ganadería y agricultura sean expandidas.

En ese sentido, el país cuenta con una Ley de protección de bosques<sup>17</sup>. Lo malo es que el presupuesto para la protección de bosques del 2020, no corresponde con lo que dice esta ley. Esto quiere decir que por cada hectárea de bosque nativo, Argentina invierte un monto sumamente menor al estimado (tal lo comprueban los estudios realizados por FARN de este año).<sup>18</sup>

Por otro lado, en cuanto a los residuos domiciliarios<sup>19</sup> la situación en Argentina es complicada ya que se recicla poco. Los especialistas dicen que se debe a: la falta de reglas claras para la industria, las discontinuidad en las medidas, los permanentes recambios en las instituciones gubernamentales, la escasa educación ambiental, y los pocos controles y penalidades. Además de la poca y casi nula información que existe sobre el tema.

Como dijo la Fundación Patagonia Ambiental en el 2018: *“Cada dos segundos el país produce una tonelada de basura, y gran parte de ella termina en rellenos sanitarios que están al borde del colapso”*<sup>20</sup>. La clave para empezar a reciclar es dejar de pensar al

---

<sup>17</sup> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2007). Ley de Bosques. Fundación Vida Silvestre Argentina. [https://www.vidasilvestre.org.ar/nuestro\\_trabajo/que\\_hacemos/nuestra\\_solucion/cuidar\\_nuestro\\_mundo\\_natural/ordenamiento\\_territorial/ley\\_bosques/](https://www.vidasilvestre.org.ar/nuestro_trabajo/que_hacemos/nuestra_solucion/cuidar_nuestro_mundo_natural/ordenamiento_territorial/ley_bosques/) Accedido 30 octubre 2020.

<sup>18</sup> FARN y Fundación Vida Silvestre Argentina. (2020, 13 julio). A 13 años de su sanción, la Ley de Bosques todavía no cumple con sus objetivos. FARN. <https://farn.org.ar/a-13-anos-de-su-sancion-la-ley-de-bosques-todavia-no-cumple-con-sus-objetivos/#:%7E:txt=La%20deforestaci%C3%B3n%20ilegal%20persiste%3A%20si.en%20zonas%20rojas%20o%20amarillas> Accedido el 30 octubre 2020-

<sup>19</sup> Devincenzi, A. (2018, 15 marzo). Producción de basura: cuál es la realidad en Argentina y qué se podría hacer. El Cronista. <https://www.cronista.com/responsabilidad/Produccion-de-basura-cual-es-la-realidad-en-Argentina-y-que-se-podria-hacer-20180302-0075.html>, Accedido el 31 de Octubre del 2020.

<sup>20</sup> Patagonia Ambiental. (2018, 6 marzo). Producción de basura: cuál es la realidad en Argentina y qué se podría hacer. <https://patagoniamambiental.com.ar/info/produccion-de-basura-cual-es-la-realidad-en-argentina-y-que-se-podria-hacer/> Accedido el 31 Octubre 2020.

residuo como desecho y verlo como un recurso, para eso se debe realizar un cambio cultural que lo pueda llevar a cabo.

Los residuos son percibidos como uno de los principales problemas ambientales que tiene el país y, a su vez, la puesta en práctica de acciones que lleven a su reducción y reciclado es otro de los retos que presenta.

El director ejecutivo, Alejandro Roca, del Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresaria (IARSE) consideró en el 2018 que:

*“Durante años, la Argentina le dio la espalda al medioambiente. Cabe recordar que, hasta hace dos años, el ministerio de ambiente nacional tenía rango de secretaria. Recién están comenzando a ponerse en marcha proyectos. Hay que recuperar el tiempo perdido. El atraso significativo en ciertas temáticas, en las que los otros países se encuentran avanzados”<sup>21</sup>*

Los Gestores de Residuos Argentinos coinciden con esto: *“Argentina es un gigante basural a cielo abierto. Como el basurero, como se le dice en el interior, no se ve, pensamos que no nos afecta. Es un engaño”*.<sup>22</sup>

A pesar de todos los esfuerzos realizados, la Argentina sigue sin encontrar una solución definitiva. Los tratamientos de residuos actuales son “deficientes”.

---

<sup>21</sup> Iarse. (2018). IARSE. Responsabilidad Social Empresaria e Inclusión Económica y Social: ¿Cómo las empresas pueden crear alternativas de inclusión económica y social para los emprendimientos productivos de base social? <http://www.iarse.org/publicaciones> Accedido 1 Noviembre 2020

<sup>22</sup> Gestores de Residuos Argentinos. (2018, 5 marzo). Producción de basura en Argentina: ¿cuál es la realidad y qué se podría hacer? <https://gestoresderesiduos.org/noticias/produccion-de-basura-en-argentina-cual-es-la-realidad-y-que-se-podria-hacer> Accedido el 1 Noviembre 2020.

## CAPÍTULO III “La Contaminación en San Isidro”

### **Emergencia ambiental: “San Isidro, el municipio más contaminante del país”**<sup>23</sup>

En el 2018, San Isidro llega a su tope de toneladas de basura enviadas al Ceamse, lo cual fue una situación muy preocupante. Comenzó a repercutir en los medios de comunicación, los cuales lo catalogaban como el municipio más contaminante del país. Sin embargo, luego de una ardua investigación, pudimos dar cuenta de que esto no fue así. Fuentes como el Ceamse demostraron en las cifras de sus resúmenes anuales<sup>24</sup> que no era el municipio más contaminante del país, ya que era superado por ejemplo por La Matanza o Lomas de Zamora.

Según la concejal de ConVocación San Isidro, Clarisa Demattei, diariamente se enterraban 600 toneladas de basura por día. El municipio no tenía políticas ambientales que se encargaran de revertir los pésimos índices. Además, sostenía que el porcentaje de reciclaje vacilaba en un 2%, lo cual es un número muy bajo.

Para obtener datos más certeros, se entrevistó al Director de Reciclado del municipio de San Isidro, Tomas Rodriguez. Quien advirtió la cultura de alto consumo en el municipio, la cual genera una excesiva cantidad de residuos. Como lo verifican las estadísticas anuales del Ceamse, en el 2018 en San Isidro se generaron 22. 213,1 toneladas de basura.

*“A partir de ese mes nosotros empezamos a contar la baja que aún es sostenida. Al principio fue de un 20%, hoy llegó a un 30% sostenido en la cantidad de residuos que se entierran en el relleno sanitario.”*<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> GLP (Grupo La Provincia). (2018, 26 junio). Afirman que San Isidro es el municipio más contaminante del país.

<https://www.grupolaprovincia.com/1-seccion/afirman-que-san-isidro-es-el-municipio-mas-contaminante-del-pais-178396>, Accedido el 13 de Noviembre del 2020.

<sup>24</sup>CEAMSE. (2019). Resumen anual por municipio 2018. <http://www.ceamse.gov.ar/wp-content/uploads/2019/04/WEB-2018-4trim.pdf>, Accedido el 3 de Noviembre del 2020.

<sup>25</sup> Ver entrevista completa de Tomás Rodriguez (Página 36 a 42) .

Frente a la inquietante situación, el municipio se comprometió a reducir esas cifras. Para esto se comenzaron a implementar políticas ambientales y concientizadoras para generar un cambio real y duradero no solo en los ciudadanos sino también, en el ambiente del mismo. El **fin principal de las medidas** que explicaremos en este capítulo son: la concientización y el compromiso de la sociedad para con el ambiente, es decir, generar un hábito en las personas que conlleve mejoras para el futuro, ya que como afirma Tomás:

*“El cambio climático es real y los efectos ya se sienten. Faltan algunas cuestiones como las pilas, otras alternativas de reciclar, el tema del aceite vegetal usado, y otras cuestiones porque hoy no es el momento. Tenemos que llegar con una concientización atrás, no se trata de poner un contenedor y listo.”*

En primer lugar se enfocaron en ver lo que era posible de reciclar y aumentar la oferta de la misma. Para llevar eso a cabo realizaron las siguientes medidas:<sup>26</sup>

- **Capacitación en escuelas.**
- **Programa de recolección diferenciada domiciliaria y ampliación de la oferta de contenedores de vía pública.**
- **Ecopuntos.**
- **Campaña “SÍ al río limpio”.**
- **“Botellas de amor”.**
- **Huerta y compostaje.**
- **Campañas de poda.**
- **Recolección diferenciada de escombros.**
- **Chipeo de las ramas que se extraen en las podas.**
- **Programa de residuos electrónicos.**

---

<sup>26</sup> Espacio Público. (2020, 3 septiembre). SAN ISIDRO SUSTENTABLE: CADA VEZ MENOS BASURA ES TRANSPORTADA AL CEAMSE. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/san-isidro-sustentable-cada-vez-menos-basura-es-transportada-al-ceamse> Accedido el 13 Noviembre 2020.

Sobre la ampliación de la oferta de los programas educativos, existen 2 programas educativos: uno para primaria y otro para secundaria. El municipio comenzó a trabajar con 13 colegios en 2017, luego con casi 30 colegios en el 2018 y en 2019 con casi 70 colegios. Las capacitaciones no solo son a nivel grado, sino también a los docentes y a las familias.

Como figura en la página del municipio, *“El programa de primaria busca generar conciencia ambiental en la separación de residuos a los alumnos, tratando temas como el impacto que genera la basura, conceptos ambientales, recursos naturales y la importancia de reciclar”*<sup>27</sup>. Por cada colegio se dejaron tres tachos de diferentes colores (para residuos orgánicos, plásticos y papel y cartón) para que los alumnos separen la basura en su escuela al igual que en la vía pública.

En el programa de secundario invitan a los alumnos a la campaña de concientización, dándoles herramientas para que hagan campañas publicitarias (por ejemplo en Instagram) de concientización sobre un tema ambiental que les preocupe. Tomás Rodríguez cuenta que : *“Con esto llegamos a casi 10 mil personas en total”*.

En cuanto a la ampliación de la oferta de contenedores de vía pública, San Isidro cuenta actualmente con 7 mil contenedores (4500 de residuos y 2500 de separación)<sup>28</sup> con el objetivo de disminuir la cantidad de basura que va a los rellenos sanitarios y concientizar sobre la división de residuos.

---

<sup>27</sup> Educación. (2018, 17 octubre). SAN ISIDRO LANZÓ PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESCUELAS. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/san-isidro-lanz%C3%B3-programa-de-educaci%C3%B3n-ambiental-en-escuelas#:~:text=El%20Municipio%20de%20San%20Isidro,20%20colegios%20p%C3%BAblico%20y%20privados>, Accedido 13 Noviembre 2020.

<sup>28</sup> Espacio Público. (2020b, noviembre 11). 150 NUEVOS CONTENEDORES PARA SEPARAR RESIDUOS. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/150-nuevos-contenedores-para-separar-residuos> Accedido 13 Noviembre 2020



Los cuatro ecopuntos<sup>29</sup> se encuentran en el Paseo de las Bicicletas, sobre calle Dardo Rocha en su intersección con Italia (Martínez), en el Paseo de los Inmigrantes (Piedrabuena 1600) en la localidad de Villa Adelina, en la Plaza Lourdes (Posadas y Haedo) de la localidad de Beccar y en Blanco Encalada y Manuel Obarrio, en el barrio de La Horqueta<sup>30</sup>. Éstos le permiten a los vecinos acercarse y arrojar papel y cartón, plástico, vidrio y metal, en un container de ocho bocas. El director de reciclado del municipio cuenta que:

*“Cada ecopunto genera más de 1 tonelada de residuos por semana. Antes se juntaban 1 vez por semana, y ahora es todos los días de lunes a lunes y otras veces no da abasto. La imagen más fuerte es la de Dardo Rocha que siempre está explotado”.*

El programa de recolección diferenciada domiciliaria<sup>31</sup> es un plan en el que se entregan bolsas casa por casa a los vecinos para que en sus hogares depositen plástico, papel, cartón, aluminio y vidrio; y luego, cada sábado, un camión especial recolecte esos reciclables para que continúen el circuito y se les pueda dar una vida útil. El programa empezó en el barrio Santa Rita, donde participan más de 2000 vecinos, y luego se sumó el barrio Malvinas.

---

<sup>29</sup> Espacio Público. (2019, 25 septiembre). CAMPAÑA EN LOS ECOPUNTOS PARA SEPARAR RESIDUOS. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/campa%C3%B1a-en-los-ecopuntos-para-separar-residuos> Accedido 13 Noviembre 2020.

<sup>30</sup> Qué pasa web. (2020, 4 febrero). ¿Dónde son los ecopuntos de San Isidro y qué se puede llevar para reciclar? Que Pasa Web - Diario de la Zona Norte y Oeste del conurbano. <https://www.quepasaweb.com.ar/ecopuntos-san-isidro-separacion-residuos-donde-quedan/> Accedido 13 Noviembre 2020.

<sup>31</sup> Espacio Público (2020, julio 21). CONTINÚA AMPLIANDO SU PROGRAMA DE RECOLECCIÓN DOMICILIARIA DIFERENCIADA. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/contin%C3%B1a-ampliando-su-programa-de-recolecci%C3%B3n-domiciliaria-diferenciada> Accedido 14 Noviembre 2020.

En cuanto a las “Botellas de amor”<sup>32</sup>, se trata de un programa de reciclaje de los "plásticos de un solo uso", es decir, aquellos que se convierten en basura inmediatamente después de su consumo. El director de reciclado del municipio sostiene que *“son un gran orgullo, en lo personal y grupal (...) Nosotros confiamos en botellas de amor cuando no tenía seguidores. Hoy es famoso, es un boom”*. Los vecinos deben compactar todos los materiales plásticos dentro de una botella y llevarlos a los puntos de recolección que el municipio instaló en distintos puntos del distrito. Luego, la Fundación Regenerar se encarga de que lo recolectado sea reciclado y reconvertido en madera plástica, un material utilizado para construir casas, muebles o cualquier elemento que requiera madera convencional.

Respecto a los residuos más voluminosos, los residuos áridos y de escombros, se dieron dos alternativas: se invirtieron en dos máquinas chipeadoras grandes que trituran estos residuos en alta velocidad, que luego de tratamientos utilizan para hacer asfalto y darle otros fines como el abono, reduciendo así de gran manera las toneladas enviadas al Ceamse. Complementaron esto con las campañas de poda, con las que Leandro Martín, subsecretario de Espacio Público comenta que *“recuperamos todo el residuo verde que generamos. Son unas 50 toneladas diarias producto del chipeo, que representan unas 1.500 toneladas menos por mes”*.<sup>33</sup>

La campaña “Sí al Río Limpio”, invita a la comunidad a participar de esta iniciativa con el objetivo de eliminar el plástico en la costa del distrito. La actividad se realiza los terceros sábados del mes. *“Más allá de limpiar el río, la idea es generar conciencia en la comunidad de que todos los residuos sueltos que quedan en la vía pública a través de los*

---

<sup>32</sup> Espacio Público. (2020, septiembre 18). BOTELLAS DE AMOR, UNA MANERA FÁCIL y EFECTIVA DE RECICLAR PLÁSTICOS. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/botellas-de-amor-una-manera-facil-y-efectiva-de-reciclar-plasticos> Accedido 14 Noviembre 2020.

<sup>33</sup> Espacio Público. (2019, septiembre 26). SAN ISIDRO COMPLETÓ LA CAMPAÑA ANUAL DE PODA. Municipio de San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/san-isidro-complet%C3%B3-la-campa%C3%B1a-anual-de-poda> Accedido 14 Noviembre 2020.

*sistemas pluviales terminan en nuestros ríos y los contaminan*”<sup>34</sup>, explicó el subsecretario de Espacio Público, Leandro Martín.

El programa de huertas y compostaje del municipio tiene como objetivos: que los vecinos puedan capacitarse en la elaboración de huertas, incorporar nuevos conceptos sobre alimentación saludable, conservar el ambiente, y que adquieran las herramientas para una salida laboral.<sup>35</sup> El director de reciclado comenta que *“El 50% de los residuos que generas en tu casa son orgánicos compostables. Lo que no es compostable, es reciclable.”*

Por último, el programa de residuos tecnológicos tiene como objetivos: evitar la contaminación ambiental que implican los residuos electrónicos; que los vecinos puedan donar aquellos equipos que ya no utilizan; y por último, junto a los profesionales de la Fundación Equidad, convertir estos elementos en desuso en computadoras nuevas que luego son entregadas a distintas instituciones locales que las necesitan.<sup>36</sup>

Tomás Rodríguez sostiene que estas políticas están dando fruto, generando un cambio positivo.

*“El impacto se logró, de hecho, hoy hay muchos grupos de vecinos que se juntan y limpian. Les damos una mano con los materiales y bolsas. Nos dimos cuenta que el camino era ese y que la concientización está. El objetivo es la generación de conciencia, son programas que arrancan para terminar.”*

Con esto último, refiere al hábito que debe crearse entre los vecinos, por los cuales el municipio les ofrece alternativas y proyectos para que estos luego los sostengan en el tiempo y se contagien de conciencia de unos a otros.

---

<sup>34</sup> Relaciones Vecinales y Ong. (2020). Sí al río limpio. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/content/s%C3%AD-al-r%C3%ADo-limpio-18> Accedido el 14 Noviembre 2020.

<sup>35</sup> Integración comunitaria. (2020, 10 agosto). COMPOSTAJE PARA EL PROGRAMA DE HUERTAS ORGÁNICAS. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/donaci%C3%B3n-de-compostaje-para-el-programa-de-huertas-org%C3%A1nicas> Accedido 14 Noviembre 2020.

<sup>36</sup> Sustentabilidad. (2019, 8 octubre). *RECICLAJE DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS*. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/reciclaje-de-residuos-electr%C3%B3nicos> accedido 14 Noviembre 2020.

*“Con estas medidas se bajan los residuos que llevamos al relleno sanitario y hay un compromiso del intendente, donde el peso que ahorran en llevar al relleno sanitario, lo mantiene en los vecinos para invertir en las políticas ambientales. Así como compramos los ecopuntos. (...) Seguimos por esta vía. El eje es la concientización y a través de esta, no solo ahora se recicla más, sino que se consume mejor. En el marco de los objetivos de desarrollo sostenible vamos en ese punto, de tener un consumo responsable y en el caso de lo que se consume, ver que sea reciclable (ya sea por un proceso industrial o uno orgánico como lo es el compostaje).” (Tomás Rodríguez, 2020)<sup>37</sup>*

Fue de suma importancia indagar si hubo un cambio y en ese caso si este fue notorio. Tomas planteó

*“Creo que hay un cambio, se nota de los dos lugares, desde el de los vecinos y el del municipio. Se trata de generar el hábito. Y hay una mayor conciencia y compromiso de las personas. Hay un ojo más crítico, que se fija en estas cuestiones, en la contaminación del agua, aire, cuidado de árboles. Es bueno que la gente busca revertir el problema”*

En los últimos dos años, en consecuencia de lo expuesto anteriormente, el municipio logró la reducción del 30% del volumen de residuos enviados al relleno sanitario<sup>38</sup>: *“Haciendo esto, logramos que hoy de esas 22 mil toneladas, haya un promedio de 14”*, nos comenta Tomás. No obstante, se puede percibir el cambio en la sociedad. Los ciudadanos se ven más comprometidos al cuidar su localidad y hacer de esta un lugar más sustentable. Además del importante beneficio ambiental, trae aparejado un gran ahorro que es reinvertido en nuevas políticas medioambientales.

---

<sup>37</sup> Anexo de la investigación (página 36 a 42).

<sup>38</sup> Espacio Público. (2020, septiembre 3). *SAN ISIDRO SUSTENTABLE: CADA VEZ MENOS BASURA ES TRANSPORTADA AL CEAMSE.* Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/san-isidro-sustentable-cada-vez-menos-basura-es-transportada-al-ceamse> Accedido 13 Noviembre 2020

# HIPÓTESIS

En esta sección se va a exponer la hipótesis, pero antes de eso debemos explicar que es una hipótesis. Según el libro de “Proyectos de Investigación de Ciencias Sociales” de Marissa D’Aquino y Ethel Rodríguez (2013)<sup>39</sup>, es una conjetura o una suposición; es decir, un enunciado que aún no tiene establecida su verdad o falsedad porque no ha sido verificado o demostrado con la realidad empírica. Cuando esto se produce, puede ser o refutada (o sea, no comprobada) o confirmada. Con la confirmación, deja de ser hipótesis y pasa a ser un enunciado verificado.

La hipótesis de esta investigación es la enunciada a continuación:

**“Las medidas tomadas por el municipio de San Isidro redujeron la contaminación del propio municipio al 30% durante el período 2018-2020”**

Se comprende que la misma se encuentra dentro del tipo de hipótesis que relacionan dos variables en términos de dependencia. A continuación, se procede a explicar puntualmente las variables que componen la hipótesis, para así determinar el enunciado que guió el desarrollo del presente proyecto:

En primer lugar, como variable independiente, la cual cambia y/o es controlada para estudiar sus efectos en la variable dependiente, se encuentra el municipio de San Isidro, debido a que a pesar de que cambien las medidas, el municipio continúa siendo el mismo. En cuanto a la variable dependiente, se identifican a la reducción de la contaminación y a las medidas tomadas por el municipio.

---

<sup>39</sup> D’ Aquino- Rodríguez, M.-E. (2013). *Proyecto de investigación en ciencias sociales* (1° Edición). Maipue.

## CONCLUSIÓN

Gracias a la exhaustiva investigación realizada sobre la contaminación de residuos en el municipio de San Isidro durante el periodo de dos años (2018-2020) podemos concluir que la hipótesis planteada fue verificada. Es certero decir que, San Isidro redujo a un 30% sus residuos enviados al relleno sanitario debido a sus políticas ambientales implementadas (la separación en contenedores, ecopuntos, recolección diferenciada de escombros, programa de residuos electrónicos, chipeo de las ramas que se extraen en las podas, capacitación en escuelas, entre muchas otras.)

Estas trajeron aparejados muchos cambios positivos en la comunidad de San Isidro. Cada vez se observa una mayor concientización en las personas, así como afirma el director de reciclado del municipio:

*“Seguimos por esta vía. El eje es la concientización y a través de esta, no solo ahora se recicla más, sino que se consume mejor. En el marco de los objetivos de desarrollo sostenible vamos en ese punto, de tener un consumo responsable y en el caso de lo que se consume, ver que sea reciclable (ya sea por un proceso industrial o uno orgánico como lo es el compostaje).”*

*“Hay gente que entendió que esto de verdad es un problema, que esto es real, el cambio climático es real y los efectos ya se sienten. Ya hay una mayor conciencia y compromiso por parte de las personas. Hay un ojo más crítico, que se fija en estas cuestiones, como la contaminación del agua, aire, cuidado de árboles, etc” (Tomás Rodríguez, 2020)<sup>40</sup>.*

Se minimizó el impacto ambiental y aumentó la posibilidad de utilizar todos los materiales que se reciclan. Si bien aún queda mucho por hacer, esto es un gran paso dentro un largo camino. Se trata de implantar un hábito más sustentable, lo cual lleva tiempo y esfuerzo tanto de las personas como del municipio.

---

<sup>40</sup> Anexo de la Investigación (Página 36 a la 42) .

Podemos afirmar que los objetivos tanto generales como específicos fueron cumplidos, por ejemplo, dar a conocer las medidas impuestas por el municipio o concientizar sobre el problema en cuestión.

Personalmente, creo que esta investigación me llevó a ser más consciente sobre la contaminación en mi municipio y sobre las formas de revertir la situación. Es muy importante saber que hacer para ayudar y aportar nuestro granito de arena. Si todos contribuimos un poco podemos vivir en un lugar más sustentable y hacer un futuro mejor para próximas generaciones. El cambio climático es un problema que nos alcanza a todos y es nuestro deber como seres humanos hacer lo posible para mejorar el planeta. Aún queda mucho por hacer, pero pude dar cuenta del papel fundamental del municipio, quien con sus medidas aporta mucho a la situación. También el nuestro como vecinos, ya que debemos asumir ese compromiso y responsabilidad. Destaco la importancia de planes educativos sobre la contaminación y el reciclaje, debido a que esa información en los colegios nos da muchas herramientas y nos hace recapacitar sobre nuestro rol en la sociedad, sin embargo creo que estos deberían darse en todos los colegios para que ningún chico se quede sin acceso al mismo y que su contenido sea estudiado con profundidad, así podremos hacerlo parte de nuestra realidad.

En investigaciones a futuro sería prudente llegar a:

- Determinar si se generan nuevas medidas que reduzcan aún más la contaminación en el municipio.
- Analizar los cambios de pensamientos generacionales de los vecinos en cuanto a la situación y su preocupación por la misma.
- Identificar si en un período de dos años aproximadamente, todos los habitantes del municipio acostumbran a reciclar, realizar huerta y compostaje, y otras acciones que protejan al medioambiente.

## ANEXO

### OBSERVACIÓN

La siguiente observación se realizará a las personas que se encuentren en la Plaza Alsina de San Isidro (entre las calles Alsina, Diagonal Chaco, Chubut y Misiones). Son personas anónimas y de diferentes edades que se pasean por la plaza y disfrutan un período de tiempo en los espacios públicos del Municipio de San Isidro, Bs. As, Argentina.

#### ***Actividad:***

- Tipo de participación: Observador.
  - Lugar: Plaza Alsina de San Isidro.
  - Fecha: miércoles 11 de noviembre del año 2020, desde las 3:20 pm hasta las 5:15 pm (duración de 2 horas aproximadamente).
  - Objetivo: identificar si las personas que se encuentran en la plaza, arrojan los residuos generados en ese momento donde corresponde.
  - Descripción de la plaza: Posee 12 tachos de basura pequeños; 3 tachos de residuos de color negro en las esquinas de la plaza, acompañados por 3 tachos amarillos de residuos reciclables (plástico); también hay juegos, sillas, mesitas, bancos, una estatua, caminos, árboles, se encuentra muy limpia y sin residuos en el piso.
  - Cantidad de personas observadas ese día: 23
- Sujetos 1: un joven en silla de ruedas acompañado por un adulto. Se encuentran en los caminos dentro de la plaza.
  - Sujetos 2: dos mujeres jóvenes practicando deportes en el pasto.
  - Sujetos 3: un hombre mayor de edad y un adolescente charlando en un banco de la plaza.
  - Sujetos 4: cuatro mujeres adultas que se encuentran conversando mientras cuidan a unos niños (son ocho niños que juegan en las hamacas, y un bebé en un cochecito).
  - Sujetos 5: cuatro jóvenes charlando con sus bicicletas al lado de la estatua de la plaza.



*Los sujetos 1, 3 y 5 son personas que se hicieron presentes durante la observación pero el foco no estuvo puesto en ellos, sino en los sujetos 2 y 4 que se encuentran dentro de la población delimitada.*

3:32 pm:

Luego de practicar deporte, las 2 jóvenes sacan de sus mochilas fruta. Una de ellas una banana, y la otra dos mandarinas. Al terminar de comer sus frutas, tiran las cáscaras en el tacho de basura más cercano y se retiran de la plaza.

4:07 pm:

Mientras los 8 niños jugaban en los juegos de la plaza, una de las madres se acerca a ellos y les da un paquete de galletitas surtidas para compartir. Luego de 15 minutos aproximadamente, estos terminan el paquete entero de galletitas y otra de las madres le dice a uno de los niños que tire el residuo en el cesto de basura. El niño tira el paquete vacío en el tacho, y sigue jugando con los otros 7 niños.

**Actividad:**

- Tipo de participación: Observador.
  - Lugar: Plaza Alsina de San Isidro.
  - Fecha: sábado 14 de noviembre del año 2020, desde las 3:20 pm hasta las 5:02 pm (duración de 2 horas aproximadamente).
  - Objetivo: identificar si las personas que se encuentran en la plaza, arrojan los residuos generados en ese momento donde corresponde.
  - Descripción de la plaza: Posee 12 tachos de basura pequeños; 3 tachos de residuos de color negro en las esquinas de la plaza, acompañados por 3 tachos amarillos de residuos reciclables (plástico); también hay juegos, sillas, mesitas, bancos, una estatua, caminos, árboles, se encuentra muy limpia y sin residuos en el piso.
  - Cantidad de personas observadas ese día: 44
- Sujetos 1: cinco chicas adolescentes sentadas en el pasto merendando mate y budín.
  - Sujetos 2: catorce niños y niñas pequeños jugando en los juegos de la plaza.

- Sujetos 3: dos niñas andando en rollers y son cuidadas por una pareja adulta.
- Sujetos 4: un hombre y una mujer mayores de edad caminando por los caminos de la plaza.
- Sujetos 5: un chico joven y una chica acostados en una manta en el pasto charlando.
- Sujetos 6: cuatro adolescentes varones jugando a las cartas en una de las mesas, tomando 3 latitas de coca cola.
- Sujetos 7: una chica joven escuchando música mientras come una banana en una reposera.
- Sujetos 8: tres chicos adolescentes con patinetas a sus costados, sentados en una de las esquinas de la plaza.
- Sujetos 9: un grupo familiar de 6 personas tomando helado (cucuruchos) mientras pasean por los caminos de la plaza.
- Sujetos 10: tres chicas adultas charlando en una de las mesas de la plaza.

*Los sujetos 2, 4, 5, 8, 9 y 10 son personas que se hicieron presentes durante la observación pero el foco no estuvo puesto en ellos, sino en los sujetos 1, 3, 6 y 7 que se encuentran dentro de la población delimitada.*

3:38 pm:

Mientras juegan a las cartas y beben sus 3 latitas de coca cola, uno de los adolescentes se levanta de la mesa y tira las latas vacías al tacho de basura más cercano (sujetos 6).

3:51 pm:

Mientras (sujetos 3) las dos niñas andan en rollers por las calles internas de la plaza y son cuidadas por una pareja adulta, la mujer saca de su cartera dos paquetes de papas fritas. Luego de 12 minutos las niñas finalizan el snack, y le entregan las bolsas vacías al hombre de la pareja. Éste se dirige hacia uno de los contenedores que se encuentran en las esquinas de la plaza (específicamente el de color amarillo que es para plásticos) y vuelve con las niñas y la mujer.

4:16 pm:

Al finalizar con el budín y de tomar mates, (sujetos 1) dos de las chicas adolescentes se levantan del pasto a cambiar la yerba del mate y tirar el envoltorio del budín hacia el cesto más cercano a ellas. Una tira la yerba dentro del cesto y la otra el paquete vacío. Luego vuelven a sentarse en el pasto con sus amigas.

4:29 pm:

Cuando la chica joven (sujeto 7) finaliza de comer la banana, guarda en su bolsa ecológica la cáscara de la misma.

Es coherente realizar un análisis comparando ambas observaciones que fueron realizadas en diferentes días con el propósito de comparar los hábitos de las personas y tener un panorama de cómo cambian los mismos de un día de semana a un día del fin de semana.

Teniendo en cuenta los conocimientos obtenidos a lo largo de todo el trabajo es importante mencionar diferentes aspectos que fueron observados con el fin de demostrar cómo actúan las personas a la hora de arrojar sus residuos a donde corresponde.

Principalmente se observó que los sujetos poseen hábitos a la hora de arrojar sus residuos en los lugares correspondientes como lo son los cestos que se encuentran distribuidos dentro de la plaza, los contenedores de residuos y de reciclables (contenedores de color negro y amarillo), o también guardarlos en sus propios bolsos (como en el caso del sujeto 7 a la hora de finalizar de comer una banana), para luego desecharlos en lugares orgánicos (como lo son el compost y huerta tratados en el capítulo III de la investigación) y darles otro fin.

## ENTREVISTA

Nombre y apellido: Tomas Rodríguez.

Edad: 29 años.

Profesión: Director de Reciclado de la municipalidad de San Isidro.

Día de realización: 12 de noviembre del 2020.

Medio por el cual se realizó: Llamada de teléfono con la investigadora Vesna Barisic.

Duración: 50 minutos.

### **¿Qué fue lo que pasó en el 2018 en San Isidro en el 2018 en cuanto a su tope de contaminación?**

- En San Isidro tenemos una cultura de consumo alto, por lo que hay una generación de residuos altos. Nosotros tomamos el punto del 2018, como el mes en que más residuos se generaron. Fueron aproximadamente 22 mil toneladas generadas. A partir de ese mes nosotros empezamos a contar la baja que aún es sostenida. Al principio fue de un 20%, hoy llegó a un 30% sostenido en la cantidad de residuos que se entierran en el relleno sanitario.

- Los municipios de lo que es el AMBA tienen la obligación de juntar los residuos y llevar los que son de tipo domiciliarios al ceamse. Nosotros acá en San Isidro tenemos 2 rutas de recolección: Una que es de residuos reciclables y otra de residuos no reciclables. De esa ruta de los residuos no reciclables, todo va a parar a ceamse. Lo que hicimos fue, enfocarnos en lo que era posible de ser reciclable y aumentar la oferta de lo que se podía reciclar. Y ahí es donde empieza la baja. Como yo te digo, reciclables no es solamente lo que vos consumís en tu casa como la botella de plástico, vidrio, aluminio..., no solamente eso, sino también los residuos verdes como los restos de poda, cortes de pasto, y residuos de escombros (que se llaman residuos áridos). Haciendo esto, logramos que hoy de esas 22 mil toneladas, haya un promedio de 14.

Del famoso conurbano bonaerense, es el único municipio que tiene un logro así. Los otros municipios se mantienen o suben en la cantidad de residuos que llevan al relleno sanitario, nosotros logramos bajarlo. No sé si sabes, pero cada tonelada que mandamos a ceamse se

paga alrededor de mil pesos la tonelada, con lo cual es un ahorro económico importante y obviamente trae beneficios ambientales.

**¿y Cuáles serían estas políticas medioambientales? ¿Qué fue lo que hicieron para cambiar esto?**

- Nos enfocamos primero en la CONCIENTIZACIÓN y después ampliamos lo que es la oferta de recolección. Con todo lo que es residuos áridos y de escombros dimos dos alternativas: un programa de repartir bolsones a aquellos domicilios que generaban hasta 1 metro cúbico de residuos, donde lo que se junta en vez de ir al relleno sanitario, va a un terreno que tenemos en el bajo de San Isidro donde después a eso se le realiza un tratamiento y es usado para hacer asfalto y distintas cuestiones. Y en lo que es 2019, se entregaron alrededor de 1800 bolsones (para residuos áridos/escombros). Con esto ya tenemos varias toneladas menos.

También lo que hicimos fue, en todo lo que es residuo verde, en San Isidro hay casi 600 mil árboles, por lo cual se generan entre 40 y 100 toneladas por día de residuo verde. Es un montón, es el residuo que más se genera en San Isidro, por un lado, por la campaña de poda que hace el municipio y después de lo que poda cada uno (el pasto que cortaste de tu casa, el arbolito que cortaste, etc.). Pensá que San Isidro tiene 300 mil habitantes y hay 600 mil árboles, ósea que hay más árboles que personas viviendo. Todo eso lo trituramos a través de máquina chipeadora, es un “proceso de chipeado”, y todo eso lo usamos mezclado con tierra como abono (sirve para la compostera, la huerta), o lo usamos de relleno en espacios públicos que sirve como abono (con eso ahorramos en comprar panes de pasto).

Dependiendo del mes y la época tenemos entre 40 y 100 toneladas por día menos de residuos, es un montón. Pasamos de tener 6 máquinas chipeadoras a tener 8. La inversión más importante fue en poner dos maquinas chipeadoras grandes en el predio que te decía en el bajo de San Isidro que están permanentes, donde lo que se junta en la calle por un camión que tiene como un brazo arriba que va levantando las hojas, ramas y demás y se vuelca todo y es triturado allí y así no va al relleno sanitario. Se trata de una trituración a alta velocidad, metes el tronco y empiezan a salir chips de madera.

### **¿Entonces principalmente se enfocaron en toda la parte de los residuos generados por el medioambiente/Naturales?**

- Eso es lo más voluminoso, después está la otra parte que no es tan voluminosa, pero es la que hace a la convivencia o a la generación de conciencia, es la que vos generas en tu casa.

Yo recién te hablaba de 40 toneladas por día de residuo verde, y vos en tu casa generas 1 kilo en total (de residuos orgánicos e inorgánicos), o por ahí 2 kilos, si son 2,5 kilos ya sos demasiado consumista, te fuiste de todo parámetro. Una persona normal consume en promedio 1,5 kilos de residuos por día (de eso una parte de reciclables y otra no, esto depende de lo que consumis vos, varía).

Nos enfocamos en ampliar la oferta de nuestros programas educativos, nosotros tenemos 2 programas educativos: uno para primaria y otro para secundaria. Donde arrancamos a trabajar en 13 colegios en 2017 y pasamos a trabajar con casi 30 en 2018, y en 2019 hicimos casi 70 colegios. Con lo cual, cuando es colegio, no solo se trata a nivel grado a quien vos le das la charla, sino también a los docentes que capacitamos, y las familias que después les llegó la charla.

### **¿Además de estas charlas dieron tachos de basura a las escuelas?**

- Si, sobre todo en el programa de primario, que trata de dar una capacitación a 4to y 5to grado o 3ro y 4to (que va cambiando depende el colegio, ya que cada uno tiene una realidad distinta y piden cosas distintas) donde después los alumnos concienticen a sus propios compañeros y nosotros les dejábamos estos tachos para hacer la separación de residuos y la recolección de los mismos.

- En secundario lo que hicimos fue un planteo distinto. El año pasado trabajamos con más de 20 colegios y lo que se hace es: invitar a los alumnos a la campaña de concientización. Les damos herramientas para que hagan campañas publicitarias (el año pasado usamos Instagram). La idea de este año era ampliar nuestras redes, mínimo tik tok e Instagram. Estamos viendo que vamos a hacer el año que viene, con el tema de los reels de Instagram podemos ir ampliando nuestra cuenta. La idea es que hagan una campaña de concientización sobre un tema ambiental que les preocupe, sean los residuos o cualquier

otro tema, y llegamos con eso (entre reproducciones de los vídeos, cantidad de me gusta y seguidores que estuvieron en las cuentas porque cada colegio hacia 1 o 2 cuentas) a casi 10 mil personas en total. Es todo público genuino.

Todo esto después se ve reflejado en la vía pública. Después ampliamos la oferta de contenedores de vía pública de separación (lo que la gente tal vez los llama “Tacho de color verde y amarillo”) hoy llegamos a los 7.500. Para que te des una idea, Vicente López solo tiene 400. y también pusimos 4 ecopuntos: que son los más grandes que tienen bocas para vidrio, papel, cartón, plástico y aluminio.

Después agregamos un programa piloto de recolección diferenciada domiciliaria en barrio Santa Rita y Malvinas, donde vos un día a la semana, en este caso el sábado, en vez de llevar la bolsa de los reciclables al contenedor, la sacas a la puerta de tu casa y pasa un camión a juntarlo. Esto es el plan piloto que hicimos para ver cómo funcionaba, para pulir errores y demás cuestiones porque es lo que se viene en San Isidro. En los próximos meses vas a dejar de usar el contenedor amarillo para llevar tus residuos reciclables, y los vas a sacar un día de la semana a la puerta de tu casa. Con esto se acabaría la desconfianza a estos contenedores.

- En el tema de los ecopuntos pusimos 4. Cada ecopunto genera 1 tonelada y pico de residuos por semana. Antes se juntaban 1 vez por semana, y ahora es todos los días de lunes a lunes y otras veces no da abasto. LA IMAGEN MÁS FUERTE es el de dardo rocha que siempre está explotado.

- Después hicimos la campaña “SI AL RÍO LIMPIO”, que es juntarnos todos los 3ros sábados del mes a las 10am en el río a concientizar sobre el impacto que tiene el arrojar mal los residuos en la vía pública, donde terminan en el río costero. Esto lo arrancamos hace casi 2 años. Este año lo mantuvimos hasta que llegó la pandemia, pero ahora lo retomamos hace 3 meses. Con eso tuvimos jornadas de 40 personas, de 400, y llegamos a tener un promedio de 130 personas por jornada.

El impacto se logró, de hecho, hoy hay muchos grupos de vecinos que se juntan y limpian. Les damos una mano con los materiales y bolsas. Nos dimos cuenta que el camino era ese y

que la concientización está. El objetivo es la generación de conciencia, son programas que arrancan para terminar.

- Para mí las “Botellas de amor” son un gran orgullo, en lo personal y grupal. Nosotros confiamos en botellas de amor cuando no tenía seguidores. Hoy es famoso, es un boom. Empezamos a trabajar en 2018, era una genialidad. Todo eso que en Argentina no se hace (de que no se recicla), lo convirtieron en madera plástica. Lo empezamos a laburar con los colegios. Hacíamos una primera etapa de capacitación de residuos y entraba perfecto. Los colegios armaban botellas de amor y después explotó de un día para el otro. Yo viví todo el proceso de la relación que tengo con la fundadora de botellas, el beneficio de haber confiado cuando nadie los conocía. Terminamos siendo el primer municipio que firma un convenio y empezamos a juntar en los colegios y este año en mayo o junio arrancamos a juntarlas en los ecopuntos formalmente. Otros municipios de la zona se coparon, por lo cual empezó a pegar mucho más. Las recibimos en unos puntos y los 4 ecopuntos. Somos el primer municipio del país que firma con botellas de amor, a raíz de esto la universidad nacional de san isidro firma un convenio para promover y pasa a ser la primera universidad del país que firma un convenio de este tipo. Somos todos recolectores de botellas de amor. La semana pasada llevé 5 mil botellas de las 20 mil que juntamos en 2 meses.

- El tema que viene aparejado y no perdemos de vista, es el de darnos cuenta del consumo de las personas. Por ejemplo, el alfajor que te acabas de comer, no lo comas, lo mismo con las botellas, etc.

Esperamos el año que viene retomar con todo eso y hacer un programa mucho más amplio metiendo otros ejes: biodiversidad, movilidad, huerta y compostaje.

Este año le metimos a lo que es huerta y compostaje. El 50% de los residuos que generas en tu casa son orgánicos compostables. Lo que no es compostable, es reciclable. Por ejemplo, te comiste una milanesa con una coca y ahí no tenes ningún residuo.

Se pusieron de moda las huertas y composteras comunitarias.

Con estas medidas se bajan los residuos que llevamos al relleno sanitario y hay un compromiso del intendente, donde el peso que ahorran en llevar al relleno sanitario, lo



mantiene en los vecinos para invertir en las políticas ambientales. Así como compramos los ecopuntos.

SEGUIMOS POR ESTA VÍA. El eje es la concientización y a través de esta, no solo ahora se recicla más, sino que se consume mejor. En el marco de los objetivos de desarrollo sostenible vamos en ese punto, de tener un consumo responsable y en el caso de lo que se consume, ver que sea reciclable (ya sea por un proceso industrial o uno orgánico como lo es el compostaje).

### **¿Lograron ver cambios en los vecinos, sobre su generación de residuos y la positiva concientización?**

- Creo que hay un cambio, se nota de los dos lugares. Creo que los vecinos no exigen nada que sepan que el estado no les va a dar, nadie exige algo que no vaya a obtener. Ven un estado que escucha y reacciona.

- Y esta la concientización generacional, de que nosotros, mi generación, la tuya, y la que viene atrás sabe que estos son los últimos 10 años que nos quedan para hacer un cambio real porque después ya los efectos empiezan a ser irreversibles. Con lo cual, con eso vas a encontrar que en mi generación eso pasa por ahí más de grande, y de tu generación más de chicos. Lo ves con cosas reales, en mi generación a tu edad, decir que eras vegano te hacía un loquito. Hoy ser vegano es algo totalmente natural y hasta admirable, o ser vegetariano o reducir tu consumo de carne.

Hay gente que entendió que esto de verdad es un problema, que esto es real, el cambio climático es real y los efectos ya se sienten. Y a pesar de que nosotros vivimos en San Isidro y que hay agua potable, los servicios básicos y muchas cuestiones están garantizadas, no tenes que irte muy lejos para ver que no hay agua potable o que se construye en zonas que podrían ser espacios verdes, quemamos islas del delta. Son cosas que creo que a todos nos preocupan.

- Se trata de generar el hábito. Y hay una mayor conciencia y compromiso de las personas. Hay un ojo más crítico, que se fija en estas cuestiones, la contaminación del agua, aire, cuidado de árboles. Está bueno que haya preocupación.

Faltan algunas cuestiones como las pilas, otras alternativas de reciclar, el tema del aceite vegetal usado, y otras cuestiones porque hoy no es el momento. TENEMOS QUE LLEGAR CON UNA CONCIENTIZACIÓN ATRÁS, no se trata de poner un contenedor y listo.

TODO ESTO TIENE UN FIN SOCIAL, todo lo que te fui contando termina en la comunidad, vuelve a los vecinos y lo que se genera va al hospital materno infantil, es una asociación cooperativa civil, ellos venden el material y con eso pagan diferentes insumos o campañas. Lo que hacían era generar ahorro para comprar máquinas hospitalarias.

Y UN FIN AMBIENTAL. Sabemos que los rellenos están al borde del colapso, que lo que se estimaba que dure más ahora dure menos. Obviamente falta una política provincial que marque esto como un eje, los municipios hacen lo mejor posible.

## BIBLIOGRAFÍA

- D' Aquino- Rodríguez, M.-E. (2013). *Proyecto de investigación en ciencias sociales* (1° Edición ed.). Maipue.
- SAN ISIDRO SUSTENTABLE: *CADA VEZ MENOS BASURA ES TRANSPORTADA AL CEAMSE*. (2020, 3 septiembre). San Isidro Municipio. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/san-isidro-sustentable-cada-vez-menos-basura-es-transportada-al-ceamse>
- Universidad de San Andrés. (2018, julio). *El silencio que huele mal: Análisis de la comunicación en la gestión de residuos del municipio de San Isidro*. <http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/16635/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.L.%20Com.%20von%20Broke%2C%20Nikolas%20Alan.pdf>
- Clasificación de los residuos. (s.f.). Recuperado de <http://www.planetica.org/clasificacion-de-los-residuos>
- Glasinovic, P. (2017). *La contaminación ambiental y el futuro del planeta Tierra*. Recuperado de <https://elfulgor.com/noticia/82/la-contaminacion-ambiental-y-el-futuro-del-planeta-tierra>
- NACIONES UNIDAS *Cumbre sobre la Acción Climática* (2019). Recuperado de <https://www.un.org/es/climatechange/cities-pollution.shtml>
- Greenpeace. (2020). *Contaminación*. Accedido el 22 de Octubre del 2020. <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/consumismo/contaminacion/>
- *BOLETÍN OFICIAL REPÚBLICA ARGENTINA - MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE* - (2020, 25 mayo). Accedido el 22 de Octubre del 2020 <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/230062/20200602>
- Sección Química Ambiental: *Contaminación Ambiental* (2016). Instituto de Salud Pública. [http://www.ispch.cl/saludambiental/ambiente/quimica\\_ambiental/contaminacion#:%](http://www.ispch.cl/saludambiental/ambiente/quimica_ambiental/contaminacion#:%)

[7E:text=Las%20fuentes%20que%20generan%20contaminaci%C3%B3n,y%20fuentes%20m%C3%B3viles%20\(gases%20de](#). Accedido el 20 de Octubre del 2020.

- N.G. (s. f.). *¿Qué es el calentamiento global?* National Geographic Medio Ambiente. Recuperado 21 de octubre de 2020, de <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-es-el-calentamiento-global>
- *¿Qué es la contaminación ambiental?* (2020, 30 octubre). Fundación Aequae. [https://www.fundacionaqua.org/causas-contaminacion-ambiental/#%C2%BFQue\\_es\\_la\\_contaminación ambiental](https://www.fundacionaqua.org/causas-contaminacion-ambiental/#%C2%BFQue_es_la_contaminaci%C3%B3n_ambiental). Accedido el 21 de Octubre del 2020.
- C. Ambiental. (2016, 19 febrero). *Contaminación ambiental*. <https://kareencfgm.wixsite.com/contambiental/blank>. Accedido el 21 de Octubre del 2020.
- A. (2019, 24 septiembre). *Cuánto contamina realmente la Argentina*. infobae. <https://www.infobae.com/sociedad/2019/09/24/cuanto-contamina-realmente-la-argentina/>, Accedido el 30 de Octubre del 2020.
- CECE, Lozupone, M. (2019, agosto). *La gestión de los RSU en los municipios argentinos*. <http://fcece.org.ar/wp-content/uploads/informes/gestion-rsu-municipios-argentinos.pdf>, accedido el 13 de Noviembre del 2020.
- National Geographic (s. f.). *¿Qué es el calentamiento global?* National Geographic Medio Ambiente. Recuperado 21 de octubre 2020, de <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/que-es-el-calentamiento-global>
- Dirección Nacional de Cambio Climático, FMAM, PNUD. (2017). *Inventario nacional de gases de efecto invernadero*. Creative Commons. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inventario-nacional-gei-argentina.pdf> Accedido el 30 Octubre 2020.
- Boletín Agrario. (s. f.). *Deposición atmosférica*. Boletín Agrario- Glosario. Recuperado de <https://boletinagrario.com/ap-6.deposicion+atmosferica.2077.html>, accedido el 21 de Octubre del 2020.
- OMS. (2017, 30 noviembre). *Protección de la salud de los trabajadores*. Org. Mundial de la Salud.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>

Accedido el 21 octubre del 2020.

- OMS. (2018, 1 febrero). *Cambio climático y salud*. Org. Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cambio-clim%C3%A1tico-y-salud#:~:text=Las%20temperaturas%20altas%20provocan%20adem%C3%A1s,e n%20caso%20de%20calor%20extremo>. Accedido el 21 octubre 2020.
- Brown to Green. (2017). *La transición del G20 a una economía de bajo carbono*. Argentina- Climate Transparency. <https://www.climate-transparency.org/wp-content/uploads/2017/12/B2G2017-Argentina-Spanish.pdf> Accedido el 31 de octubre del 2020.
- Agroempresario (2020, 20 marzo). *Cuánto contamina realmente la Argentina* | Agroempresario.com.ar. <https://www.agroempresario.com.ar/notas-6837.html> Accedido el 31 octubre 2020.
- Dirección Nacional de Cambio Climático, FMAM, PNUD. (2017). *Inventario nacional de gases de efecto invernadero*. Creative Commons. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/inventario-nacional-gei-argentina.pdf> Accedido el 30 Octubre 2020.
- Gob. Argentino. (2020, 11 septiembre). *Plan RenovAr*. Argentina.gob.ar. <https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/energia-electrica/renovables/renovar> Accedido 30 Octubre 2020
- Laura Rocha (2019, 24 septiembre). *Cuánto contamina realmente la Argentina*. infobae. <https://www.infobae.com/sociedad/2019/09/24/cuanto-contamina-realmente-la-argentina/>, Accedido el 30 de Octubre del 2020.
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2007). *Ley de Bosques*. Fundación Vida Silvestre Argentina. [https://www.vidasilvestre.org.ar/nuestro\\_trabajo/que\\_hacemos/nuestra\\_solucion/cuidar\\_nuestro\\_mundo\\_natural/ordenamiento\\_territorial/ley\\_bosques/](https://www.vidasilvestre.org.ar/nuestro_trabajo/que_hacemos/nuestra_solucion/cuidar_nuestro_mundo_natural/ordenamiento_territorial/ley_bosques/) Accedido 30 octubre 2020.
- FARN y Fundación Vida Silvestre Argentina. (2020, 13 julio). *A 13 años de su sanción, la Ley de Bosques todavía no cumple con sus objetivos*. FARN.

<https://farn.org.ar/a-13-anos-de-su-sancion-la-ley-de-bosques-todavia-no-cumple-con-sus-objetivos/#:~:text=La%20deforestaci%C3%B3n%20ilegal%20persiste%3A%20si,en%20zonas%20rojas%20o%20amarillas> Accedido el 30 octubre 2020-

- Patagonia Ambiental. (2018, 6 marzo). Producción de basura: *cuál es la realidad en Argentina y qué se podría hacer*. <https://patagoniambiental.com.ar/info/produccion-de-basura-cual-es-la-realidad-en-argentina-y-que-se-podria-hacer/> Accedido el 31 Octubre 2020.
- Iarse. (2018) Responsabilidad Social Empresaria e Inclusión Económica y Social: *¿Cómo las empresas pueden crear alternativas de inclusión económica y social para los emprendimientos productivos de base social?* <http://www.iarse.org/publicaciones> Accedido 1 Noviembre 2020
- Gestores de Residuos Argentinos. (2018, 5 marzo). *Producción de basura en Argentina: ¿cuál es la realidad y qué se podría hacer?* <https://gestoresderesiduos.org/noticias/produccion-de-basura-en-argentina-cual-es-la-realidad-y-que-se-podria-hacer> Accedido el 1 Noviembre 2020.
- GLP (Grupo La Provincia). (2018, 26 junio). *Afirman que San Isidro es el municipio más contaminante del país*. <https://www.grupolaprovincia.com/1-seccion/afirman-que-san-isidro-es-el-municipio-o-mas-contaminante-del-pais-178396>, Accedido el 13 de Noviembre del 2020.
- CEAMSE. (2019). *Resumen anual por municipio 2018*. <http://www.ceamse.gov.ar/wp-content/uploads/2019/04/WEB-2018-4trim.pdf>, Accedido el 3 de Noviembre del 2020.
- Espacio Público. (2020, 3 septiembre). *SAN ISIDRO SUSTENTABLE: CADA VEZ MENOS BASURA ES TRANSPORTADA AL CEAMSE*. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/san-isidro-sustentable-cada-vez-menos-basura-es-transportada-al-ceamse> Accedido el 13 Noviembre 2020.
- Educación. (2018, 17 octubre). *SAN ISIDRO LANZÓ PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESCUELAS*. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/san-isidro-lanz%C3%B3-programa-de-educaci%C3%B3n-ambiental-en-escuelas#:~:text=El%20Municipio%20de%20San%20>

[Isidro.20%20colegios%20p%C3%BAblico%20y%20privados](#), Accedido 13  
Noviembre 2020.

- Espacio Público. (2020, noviembre 11). **150 NUEVOS CONTENEDORES PARA SEPARAR RESIDUOS.** Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/150-nuevos-contenedores-para-separar-residuos> Accedido 13 Noviembre 2020
- Espacio Público. (2019, 25 septiembre). **CAMPAÑA EN LOS ECOPUNTOS PARA SEPARAR RESIDUOS.** Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/campa%C3%B1a-en-los-ecopuntos-para-separar-residuos> Accedido 13 Noviembre 2020.
- Qué pasa web. (2020, 4 febrero). **¿Dónde son los ecopuntos de San Isidro y qué se puede llevar para reciclar?** Que Pasa Web - Diario de la Zona Norte y Oeste del conurbano. <https://www.quepasaweb.com.ar/ecopuntos-san-isidro-separacion-residuos-donde-queda/> Accedido 13 Noviembre 2020.
- Espacio Público (2020, julio 21). **CONTINÚA AMPLIANDO SU PROGRAMA DE RECOLECCIÓN DOMICILIARIA DIFERENCIADA.** Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/contin%C3%BAa-ampliando-su-programa-de-recolecti%C3%B3n-domiciliaria-diferenciada> Accedido 14 Noviembre 2020.
- Espacio Público. (2020, septiembre 18). **BOTELLAS DE AMOR, UNA MANERA FÁCIL y EFECTIVA DE RECICLAR PLÁSTICOS.** Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/botellas-de-amor-una-manera-facil-y-efectiva-de-reciclar-plasticos> Accedido 14 Noviembre 2020.
- Espacio Público. (2019, septiembre 26). **SAN ISIDRO COMPLETÓ LA CAMPAÑA ANUAL DE PODA.** Municipio de San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/san-isidro-complet%C3%B3-la-campa%C3%B1a-anual-de-poda> Accedido 14 Noviembre 2020.
- Relaciones Vecinales y Ong. (2020). **Sí al río limpio. Municipio San Isidro.** <https://www.sanisidro.gob.ar/content/s%C3%AD-al-r%C3%ADo-limpio-18> Accedido el 14 Noviembre 2020.

- Integración comunitaria. (2020, 10 agosto). **COMPOSTAJE PARA EL PROGRAMA DE HUERTAS ORGÁNICAS**. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/donaci%C3%B3n-de-compostaje-para-el-programa-de-huertas-org%C3%A1nicas> Accedido 14 Noviembre 2020.
- Sustentabilidad. (2019, 8 octubre). **RECICLAJE DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS**. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/reciclaje-de-residuos-electr%C3%B3nicos> accedido 14 Noviembre 2020.
- Espacio Público. (2020, septiembre 3). **SAN ISIDRO SUSTENTABLE: CADA VEZ MENOS BASURA ES TRANSPORTADA AL CEAMSE**. Municipio San Isidro. <https://www.sanisidro.gob.ar/novedades/san-isidro-sustentable-cada-vez-menos-basura-es-transportada-al-ceamse> Accedido 13 Noviembre 2020.