

**MONTAÑAS DE RESIDUOS: PERCEPCIÓN DE SALUD DE BARRIOS LINDANTES AL VERTEDERO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE BARILOCHE.**

Autoras/es:

- CAPOZZI, Luciana J. DNI 358632292. Residente de Medicina General Bariloche
- CIFALÁ, Flor DNI 39912328. Residente de Medicina General Bariloche
- GOIN Maria J. DNI 37843023. Jefa de Residentes de Medicina General Bariloche
- REYES BARTOLICHE, Trilce DNI 35728441. Residente de Medicina General Bariloche
- SAN SEBASTIÁN, Macarena R. DNI 35829823. Residente de Medicina General Bariloche
- VAREICHUK, Abigail DNI 38928475. Residente de Medicina General Bariloche

Participantes:

- ANDRADE, Sabrina DNI 34349039. Ex Jefa de Residentes de Residencia de Medicina General Bariloche
- BAEZ, Matias A. DNI 35009987. Residente de Medicina General Bariloche
- BURGOS, Daniel M. DNI 35480997. Ex Residente de Medicina General Bariloche
- LETTIERI, María C. DNI 27162246. Médica generalista - Coordinadora Residencia de Medicina General Bariloche
- MACAYO SEITUNE, Victoria DNI 40207546. Residente de Medicina General Bariloche
- ROSAS, Graciela DNI 28932758 . Residente de Medicina General Bariloche
- VEIGA ROMÃO DIAS, Susana DNI 94653409. Residente de Medicina General Bariloche

Los autores/as arriba mencionados pertenecen a la Residencia de Medicina General (RMG) de Bariloche, actualmente en 2do y 3er año. El trabajo que se desarrolla a continuación fue realizado, gracias a la coordinación y jefatura de la RMG, en el marco del espacio de investigación incluido en el ámbito académico.

Hospital Zonal de Bariloche, en la ciudad de San Carlos de Bariloche, provincia de Río Negro, Moreno 601, código postal 8400.

Realizado entre Junio y Septiembre del 2024.

Trabajo inédito.

Trabajo de investigación de enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo).

Promoción de la salud.

Contacto: [clasesrmg@gmail.com](mailto:clasesrmg@gmail.com) ; teléfono: (0294) 4200415.

<b>MONTAÑAS DE RESIDUOS: PERCEPCIÓN DE SALUD DE BARRIOS LINDANTES AL VERTEDERO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE BARILOCHE</b>
CAPOZZI, Luciana J.; CIFALÁ, Flor; GOIN Maria J.; REYES BARTOLICHE, Trilce; SAN SEBASTIÁN, Macarena R; VAREICHUK, Abigail.
Lugar de realización: Hospital Zonal de Bariloche <i>Dr. Ramón Carrillo</i> (HZB) Moreno 601, San Carlos de Bariloche, Río Negro, CP 8400 (0294) 4200415; clasesrmg@gmail.com.
Trabajo de investigación enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo )
Categoría temática: Promoción de la salud
Trabajo inédito
<p><b>Introducción:</b> Bariloche es una ciudad reconocida por sus paisajes. Sin embargo, quienes residen en barrios vulnerables enfrentan hace años el impacto del basural contaminante cercano. Investigamos la percepción de salud de las familias que habitan los barrios lindantes al mismo. Es crucial entender el conflicto socioambiental entre el vertedero y las comunidades, su salud y percepción del riesgo. La falta de trabajos sobre este vertedero enfocados en salud hace necesario investigar para apoyar a les vecines en su lucha por un entorno más saludable y sostenible.</p> <p><b>Objetivos:</b> Conocer la situación socioambiental y sanitaria de la población lindante al vertedero municipal.</p> <p><b>Materiales y métodos:</b> Encuestas semiestructuradas en visitas domiciliarias a las familias de los distintos barrios, distribuidas proporcionalmente.</p> <p><b>Resultados:</b> Se encuestaron 159 familias de barrios lindantes al vertedero. El 91% perciben que la cercanía al vertedero puede afectar la salud de su familia por mecanismos causales, enfermedades o tiempo de exposición. Las familias encuentran estrategias individuales o comunitarias para enfrentarse a ellas, mientras que otras se resignan.</p> <p><b>Discusión y conclusiones:</b> El acceso a la tierra emerge por su implicancia en la salud de las familias, entendiendo que la decisión de vivir en estos lugares está determinada, más allá de los efectos deletéreos sobre su salud. La resistencia social ante condiciones adversas y la vulnerabilidad, especialmente en mujeres e infancias, es sostenida principalmente desde la permanencia. Pudimos comprender más sobre esta problemática compleja, que requiere un abordaje transdisciplinario que priorice la calidad de vida de les ciudadanes y el cuidado del ambiente.</p>
Vertedero; Conflicto socioambiental; Bariloche; Percepción de riesgo

## **Introducción**

La ciudad de S. C. Bariloche es reconocida mundialmente por sus paisajes, siendo el turismo la principal actividad económica. En ella se ubica el Hospital Zonal de Bariloche, centro de referencia de toda la zona andina rionegrina y sede de la Residencia de Medicina General, a la que pertenecemos. Nuestra formación se realiza en el hospital y centros de atención primaria de la salud, ubicados en barrios con poblaciones de alta vulnerabilidad socioeconómica, algunos expuestos a uno de los basurales a cielo abierto más contaminantes de Latinoamérica <sup>1</sup>, que contrasta con la típica postal de Bariloche. Al trabajar día a día con esta población, nos resulta imprescindible entender cómo se desarrolla el conflicto socioambiental entre el Centro de Residuos Urbanos Municipales (CRUM) y los vecinos de los barrios aledaños, su ubicación dentro del ejido urbano, la relación que tienen las familias que viven en sus cercanías y el impacto sobre su salud. Destacamos la falta de información local con enfoque en la salud asociado al vertedero, por lo que nos parece importante trabajar sobre este tema para conocer cuál es la situación de salud, percepción de riesgo para la salud, y si existen problemas o afecciones como consecuencia de esta proximidad, revalorizando la voz de los vecinos sobre sus experiencias y perspectivas, y acompañando su lucha por vivir en un ambiente más sano y sustentable.

## **Área de interés**

San Carlos de Bariloche es una de las ciudades más pobladas de la provincia de Río Negro. Según el censo del 2022 cuenta con 162.088 habitantes <sup>2</sup>. El ejido municipal se encuentra dentro del Parque Nacional Nahuel Huapi, área protegida creada en 1934, regulado por la Ley Nacional 22.351 de protección de parques nacionales, las cuales son declaradas dominio público nacional y encargadas a Parques Nacionales para *“conservar en su estado natural (...), serán mantenidas sin otras alteraciones que las necesarias para asegurar su control, la atención del visitante (...). En ellos está prohibida toda explotación económica con excepción de la vinculada al turismo (...)”*.

A 7,1 km del centro cívico, -lugar emblemático de la ciudad-, en dirección sur se ubica el vertedero municipal, creado en la década del 80'. Se localiza en zona de transición de bosque andino patagónico a estepa, en la cara sur del Cerro Otto, región divisoria de aguas hacia el Lago Gutiérrez y el A° Ñireco. Este último, fuente de agua potable para la población que habita la estepa con escasos cursos de agua en su extensión. La ubicación en área de

interés, y con el gradiente hidráulico produce que “los percolados del vertedero drenen hacia ellos sin barrera hidrogeológica, contaminando las aguas superficiales y subterráneas”<sup>3</sup>.



MAPA 1: localización de Bariloche.

MAPA 2: barrios: Celeste: Valle Azul. Naranja: 645 viviendas. Violeta: 29 de Septiembre. Verde: Pilar I.

### Historia socio ambiental

El basural y los barrios aledaños se encuentran en una región denominada Pampa de Huenuleo. La misma, en 1980 no se proyectaba como área urbana según el reglamento municipal debido a las condiciones climáticas y geográficas extremas: fuertes vientos y grandes nevadas en contexto de ausencia de servicios e infraestructura urbana <sup>4</sup>. Sin embargo, debido a la falta de planificación, la especulación inmobiliaria y el alto valor de los terrenos, se desencadenó un proceso de reubicación y toma de terrenos por muchas familias barilochenses. "El Alto", región austral de la ciudad por encima de la cota 900, engloba a la Pampa de Huenuleo y es una de las zonas más pobladas según datos del municipio <sup>5</sup>.

La zona donde hoy se asienta el vertedero comenzó siendo una cantera utilizada para la extracción de materiales requeridos en el asfalto de la Ruta Nacional N°40, decisión tomada por Barberis, intendente de facto de la ciudad. En ese momento se estableció un asentamiento transitorio, cedido por la comunidad Huenuleo, llamado Campamento Robles, habitado principalmente por los trabajadores de la ruta. Éste se instaló de forma permanente, evolucionando a los barrios que hoy conocemos como Pilar I y Pilar II.

El basural, comúnmente denominado “vertedero”, funcionó hasta el 2014 como un *basural a cielo abierto*. A lo largo de los años, a causa de la ocupación progresiva de sus alrededores, se convirtió en un tema crítico para la comunidad generando gran repercusión política. Es por ello que en esa fecha, a través de una ordenanza municipal <sup>6</sup> se toma la

decisión de comenzar la **remediación** del mismo, que consistió en impermeabilizar el suelo con membrana, instalar de tubos de venteo para la liberación de gases producidos por los desechos en descomposición, entre otras medidas <sup>7</sup>.

En el año 2015 pasó a denominarse CRUM, convirtiéndose en el destino final de los residuos sólidos de los municipios de Bariloche y Dina Huapi. La superficie del mismo es de aproximadamente 37 has., que incluye una parte activa denominada "*manto*" y otra no activa que ha sido cubierta con tierra, una cantera, y una planta de reciclaje de residuos urbanos que por convenio con el municipio es operada por la Asociación de Recicladores de Bariloche (ARB). La misma surge en el año 2001 en contexto de crisis socioeconómica-política. Al día de hoy está conformada por unas 60 familias y opera de manera ineficiente debido al deterioro de las máquinas por la falta de mantenimiento y deficiencias en el sistema de separación de residuos.

Se estima que la ciudad produce un promedio 120 toneladas de residuos sólidos por día, generando unas 44.000 toneladas de residuos anuales <sup>8</sup>, con un pico de producción durante las temporadas de ocupación turística plena. Los camiones descargan la basura sin separar en el manto activo y luego se entierra sin tratamiento. Tampoco se trabaja efectivamente sobre lixiviados ni compostaje. Por todo esto, la celda de disposición final se encuentra colapsada y el vertedero ha ido creciendo más de lo previsto.

La recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos (RSU) es responsabilidad de los gobiernos municipales. Lo más común en Argentina es el relleno sanitario, que implica la disposición final de los RSU mediante su confinamiento bajo tierra en celdas impermeabilizadas, con el objetivo de minimizar el deterioro ambiental y el impacto en la salud de la población <sup>9</sup>.

El sistema de Gestión Integral de RSU (GIRSU) abarca una serie de pasos para el manejo eficiente de los residuos tanto en su generación, recolección y disposición final <sup>7</sup>.

En 2019 las juntas vecinales de los barrios aledaños al vertedero presentaron un amparo colectivo ambiental por la exposición a incendios recurrentes provenientes del vertedero; el cual fue revocado por el Superior Tribunal de Justicia de la provincia <sup>9</sup>.

En 2022 se sancionó una ordenanza municipal para el traslado del vertedero teniendo como fecha límite diciembre del 2023; el cual no se ha realizado hasta la fecha.

## **Marco teórico**

## **Basurales a cielo abierto - Vertederos**

Según el Waste Atlas, (iniciativa no comercial que involucra universidades, ONG, etc, que aporta cartografía de residuos a nivel mundial mediante la localización de vertederos e infraestructuras de reciclado), posiciona al vertedero de Bariloche en el puesto número 14 de los 50 más contaminantes del mundo. Éstos se caracterizan por presentar residuos dispersos, sin cobertura ni compactación, siendo susceptibles a quemas a cielo abierto, que exponen frecuentemente a la población a contaminantes <sup>1</sup>.

Está descrito que los basurales a cielo abierto generan impactos que afectan el desarrollo social, la salud humana y la preservación del medio ambiente <sup>10</sup>.

Los problemas medioambientales más comunes son: contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por medio de líquidos residuales como lixiviados; del suelo por elementos potencialmente tóxicos (metales pesados); del aire y cambio climático por la quema incontrolada de desechos sólidos plásticos, y problemas asociados a la biodiversidad (la fauna consume directamente los residuos sólidos o plantas contaminadas)<sup>1-10</sup>.

Con respecto a los problemas de salud, los más frecuentemente descritos son las afecciones gastrointestinales, dermatológicas, respiratorias, genéticas e infecciosas: las poblaciones que viven cerca tienen más episodios de diarrea, dolores de cabeza y de pecho, irritación de la piel, la nariz y los ojos <sup>1-10</sup>.

### **Definición de salud**

Un concepto que nos parece importante destacar es el de *determinación social de la salud* según **Jaime Breihl**, quien considera que la salud y los ecosistemas incluyen procesos de carácter biológico socialmente determinados, es decir que se deben considerar las relaciones “social-biológico” y “sociedad-naturaleza” para comprender los procesos de salud de la población y los ecosistemas en los que viven. No hay espacios determinados por procesos puramente biológicos o naturales; es necesario conocer su dimensión histórica. Recupera la importancia del impacto de la historia en la construcción de salud. También aporta que las ciudades que no son sustentables no reponen los recursos consumidos ni logran reciclar sus desechos y además tienen una limitada capacidad vital en términos de productividad integral (incluye la capacidad de sustentar las otras dimensiones de una reproducción social: trabajos y modos de vivir dignificantes; formas de recreación cultural e identitaria; formas de organización solidaria y soportes colectivos y relaciones armoniosas

con la naturaleza). En definitiva una ciudad sustentable no implica el mero cuestionamiento de sus maneras de producción y gestión de desechos, sino también una ciudad con espacio para la vida y la plena vigencia del derecho integral a la salud<sup>11</sup>.

### **Situación de salud**

Tomamos como referencia a **Castellanos**, quien describe que la situación de salud-enfermedad debe ser pensada y entendida desde el punto de vista de los usuarios, percibiendo y jerarquizando los problemas relevantes que ellos mismos traen, con el objetivo de generar proyectos de salud que les interpeleen y contemplen. Entonces, la *“situación de salud de un determinado grupo de población es así, un conjunto de ‘problemas’ de salud descritos y explicados desde la perspectiva de un actor social”*. Entendiendo que ésta no es independiente de quién y desde cuál posición describe y explica<sup>12</sup>.

Una situación de salud-enfermedad, desde el punto de vista de un actor social, contiene: una **selección de problemas**, fenómenos que afectan a grupos de población seleccionados; una **enumeración de hechos**, que en su contenido y forma es asumida como relevantes (suficientes y necesarios) para describir los problemas seleccionados; y una **explicación**, es decir la identificación y percepción del complejo de relaciones entre los múltiples procesos, en diferentes planos y espacios, que producen los problemas<sup>12</sup>.

### **Percepción de riesgo**

El **riesgo** se conforma por un componente objetivo y uno subjetivo, éste último implica una valoración e interpretación de la peligrosidad del riesgo y de la propia vulnerabilidad frente a la amenaza y posterior toma de decisiones por parte de la persona o población expuesta<sup>13</sup>.

La **vulnerabilidad** es la susceptibilidad o predisposición de una persona, sociedad y ambiente a sufrir daños frente a una amenaza<sup>13</sup>.

La **percepción de riesgo** es la idea que tiene una persona de encontrarse en una situación perjudicial para su salud, entendiéndose como una construcción social ajustada a la realidad y contexto de cada una. Los riesgos se evalúan según una serie de conceptos, valores, creencias, sentimientos y emociones que se relacionan entre sí, influenciadas por la cultura, el medio, las instituciones a las que pertenecen y la experiencia previa<sup>13</sup>.

Entonces, la percepción de riesgo se construye a partir de dos variables: la percepción de amenaza y la percepción de vulnerabilidad. A mayor grado de amenaza y mayor grado de

vulnerabilidad, se asocia a mayor nivel de riesgo<sup>13</sup>. Consideramos que estudiarla nos permite ampliar nuestro rango de acciones desde el sector público.

### **Justicia ambiental**

Según H. Acselrad, la noción de justicia ambiental *“implica el derecho a un ambiente seguro, sano y productivo para todos, donde el medio ambiente es considerado en su totalidad, incluyendo sus dimensiones ecológicas, físicas, construidas, sociales, políticas, estéticas y económicas”*<sup>14</sup>.

El movimiento de justicia ambiental surge en los años 60 en EEUU a raíz de la problematización sobre la desigualdad de los costos ambientales, la falta de participación y de democracia, el racismo ambiental hacia los pueblos originarios despojados de sus territorios, la injusticia de género y la deuda ecológica<sup>14-15</sup>.

Este concepto se amplía con el de *justicia ecológica*: *“no tiene que ver sólo con la distribución justa de bienes y males ambientales entre la población humana, sino también entre ésta y el resto de los seres vivos con los que compartimos la biosfera. Los sistemas económico-sociales han de ser reproducibles —más allá del corto plazo— sin deterioro de los ecosistemas sobre los que se apoyan. Es decir, sustentabilidad es viabilidad ecológica: los sistemas socioeconómicos que funcionan destruyendo su base biofísica son insostenibles.”*<sup>16</sup>

El manejo de residuos constituye el principal problema ambiental de la ciudad. Consideramos al vertedero como una consecuencia del modelo de desarrollo económico: extracción de la naturaleza, producción, consumo y generación de residuos, que afecta sobre todo a los sectores más vulnerabilizados que viven lindantes al vertedero<sup>17</sup>.

### **Marco legal**

El artículo 41 de la Constitución Nacional expresa que *“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales...”*

A su vez, en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1986, al cual nuestro país adhiere, se reconoce el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental.

La **ordenanza 1062-CM-2010** aprobó el Plan de GIRSU, que proponía la clausura definitiva del CRUM en un plazo de 18 meses, debido a que el vertedero se encontraba en los estadios finales del proceso de relleno. *“Queda demostrado históricamente que la modalidad del vuelo y relleno (...) han sido muy variables e ineficientes en cuanto a la prevención de la contaminación, aprovechamiento de los espacios y el control de los residuos”*<sup>18</sup>.

Luego, la **Ordenanza 2147-CM-2011** declaró en estado de emergencia al vertedero, haciendo hincapié en la necesidad de iniciar la remediación y relocalización del mismo, propuesto el año previo. A su vez, destacó la ausencia completa de intervención por parte de la Provincia de Río Negro<sup>9</sup>.

Finalmente, el 1ro de diciembre del 2022, el Concejo Deliberante sancionó la **Ordenanza 3349-CM-2022** que *“dispone el cierre definitivo del Centro de Residuos Urbanos Municipales como sitio de disposición final de Residuos Sólido Urbanos con fecha límite el 4 de diciembre de 2023”*.

## **Objetivos**

La situación del vertedero municipal fue estudiada por diferentes disciplinas. Sin embargo, actualmente no se cuenta con investigaciones centradas en salud, siendo nuestro principal propósito la construcción de conocimiento que sirva para generar políticas públicas que mejoren la calidad de vida de la población.

Objetivo general: conocer la situación socioambiental y sanitaria de la población lindante al vertedero municipal.

Como objetivos específicos nos proponemos:

- Caracterizar socio demográficamente a la población lindante al vertedero.
- Conocer los problemas de salud más frecuentes de la población.
- Conocer la percepción de riesgo de las personas en zona lindante al vertedero sobre su salud en relación a éste.
- Indagar en la opinión de las personas y revalorizar sus experiencias en relación a la convivencia con el vertedero.

- Generar datos locales para aportar al conocimiento sobre el conflicto socioambiental de poblaciones lindantes al vertedero.

El **propósito** de este trabajo es contribuir a una mejor comprensión de la problemática socio-ambiental y sanitaria de las personas que habitan lindante al vertedero municipal, privilegiando sus opiniones y experiencias, con la finalidad de cooperar en la resolución del conflicto entre el municipio, los barrios y la disposición final de residuos.

## **Metodología**

Tipo de estudio: Descriptivo. Mixto, cuantitativo y cualitativo. De corte transversal. Exploratorio.

Universo: Existen aproximadamente 10 barrios cercanos al vertedero, de los cuales seleccionamos 4: Pilar I, Valle Azul, 645 Viviendas y 29 de Septiembre. El criterio de selección se basó en la mayor cercanía al vertedero de la ciudad, siendo los más afectados por el humo de acuerdo a los vientos predominantes en la región, y por características particulares de los mismos: Pilar I el barrio de mayor antigüedad en la zona, Valle Azul es un barrio en desarrollo (de inicio cooperativo), 645 Viviendas por ser parte del plan de viviendas (IPPV) proporcionadas por el estado provincial, y 29 de Septiembre por ser una toma.

Muestra: La muestra seleccionada fue de 180 familias, distribuidas proporcionalmente en cada barrio según la población de cada uno. La **unidad censal** fueron los lotes y la **unidad de análisis** fueron las familias. Las casas fueron seleccionadas de forma aleatoria y proporcional. Se realizó una encuesta por lote, consignando la información sobre el resto del núcleo familiar.

Recolección de datos: se trabajó con datos primarios y secundarios. Para los primeros se realizó un **Trabajo de Campo** que incluyó:

-Visitas al territorio: vertedero, barrios, centros de salud, ARB y municipio.

-Observación no participante con registros de imágenes y texto.

-Encuestas mediante entrevista domiciliaria con utilización de cuestionario semiestructurado, a representantes de las familias que se encuentran en la vivienda de los barrios seleccionados.

Para los **secundarios** se revisaron: libros, revistas, ordenanzas municipales, trabajos de investigación y análisis de información proveniente de INDEC.

El instrumento utilizado consta de 3 módulos: sociodemográfico, salud y ambiente (anexo A), que combinan preguntas cerradas y abiertas. Se incluyeron preguntas con respuesta espontánea y dirigida para evitar el sesgo por preconcepción del equipo investigador.

Se realiza prueba de cuestionario para detección de errores y ajustes en su administración. Se convocó a equipos de salud de centros periféricos para participar de la recolección de datos, recibiendo capacitación previa por parte de los investigadores.

Se envían mensajes de difusión a la comunidad a ser encuestada a través de referentes barriales, medios virtuales y radio.

Consideraciones éticas: la encuesta fue de carácter voluntario y anónimo.

Sistematización y análisis de datos: Luego de recabada la información, se cargó en una base de datos en Excel, donde se contemplaron las variables y sus valores para el posterior análisis. Para los datos cuantitativos, a partir de la base de datos se construyeron indicadores demográficos y epidemiológicos que permitieron responder a los objetivos propuestos.

Para el análisis cualitativo se realizó una categorización primaria agrupando y sistematizando las respuestas.

Se tomó la decisión de combinar datos cuantitativos y cualitativos dada la complejidad del objeto de estudio para lograr una mayor comprensión del mismo <sup>19</sup>.

## **Resultados**

### **Observación**

De la recorrida por los barrios se destaca que en todos ellos hay calles de tierra y perros sueltos, siendo más numerosos en 29 de Septiembre y Valle Azul, lo que sumado a los charcos de agua, dificulta el avance por el territorio. Tanto en Pilar I y en 29 de Septiembre el vertedero no es visible por la disposición geográfica, mientras que en 645 y Valle Azul, los más cercanos, se observa parte del mismo, aves y camiones. En ciertos sectores de Valle Azul, 29 de septiembre y 645 Viviendas se percibió mal olor, a pesar de no haber humo en el ambiente. La basura en los espacios públicos fue un denominador común en todos los barrios; en 29 de Septiembre, principalmente en terrenos y alambrados.

En 645 Viviendas, las calles principales están asfaltadas, cuenta con veredas y cordón cuneta, terrenos amplios y organización espacial del barrio. En contraste, en 29 de Septiembre la falta de planificación dificulta la localización de los lotes.

Destacamos que en Valle Azul sobre la *calle Sgto. García* se encuentra un acceso al vertedero, que auspicia como entrada *no oficial*, cercana a las viviendas, por donde ingresa el camión de bomberos ante incendios. En ese sector el vertedero no está delimitado por un cerco perimetral. Se presencia el ingreso de varias personas incluyendo niños a las que se observa jugando en la basura, gran cantidad de perros y basura arrastrada por el viento. Los vecinos relatan que todos los días observan personas ingresar a recolectar y depositar basura, generalmente en coincidencia con la llegada de camiones con alimentos vencidos (de supermercados), que se consumen y comercializan a través de redes sociales. Hay dos grandes preocupaciones que incluyen la gran cantidad de robos a las familias de este sector y el riesgo de la expansión de los incendios producidos en el vertedero.

### **Encuesta**

Se realizaron un total de 164 encuestas, 159 fueron válidas y en 16 domicilios no se encontraron habitantes. La distribución fue proporcional a la cantidad de familias de cada barrio: 29 de Septiembre 27%, Valle Azul 18%, Pilar I 17% y 35% de 645 Viviendas.

### **Datos Cuantitativos**

De los **datos sociodemográficos**, según la antigüedad de las familias en los barrios (Gráfico 1, anexo), en Pilar I las familias se asentaron hace más de 10 años. En Valle Azul hace menos de 5 años en su mayoría. En el 18 % de los lotes se encuentra más de una familia compartiendo el terreno, destacando esta característica en el barrio 29 de Septiembre con un 25%.

Un total de 506 personas componen los núcleos familiares. Un 32,6% de las personas tienen entre 20 - 39 años y entre 40 - 59 años 23,3% del total, seguidos por el grupo etario que comprende la adolescencia -entre 10-20 años- (19.3%)(Gráfico 2, anexo). Se destaca en Pilar I, del total de la población encuestada el 25% de los vecinos son mayores de 60 años.

Los géneros femeninos y masculinos tienen similar distribución en todos los barrios, a excepción de 29 de Septiembre donde prevalecen las feminidades. Ninguna persona se identificó como no binaria u otras identidades.

En cuanto al trabajo de las personas entre 20 y 65 años, 50% realizan trabajo formal, 25% no está trabajando actualmente y 25% realiza trabajo informal. De este último, la mayor concentración se encuentra en el 29 de Septiembre.

El 53% son beneficiarios de obra social, siendo las 645 Viviendas el barrio con mayor proporción (73,7%) y el 29 de Septiembre el barrio con menor proporción (19.8%), y el 16% accede a algún plan estatal o cobra alguna pensión.

El 95% de los vecinos declaran ser propietarios y un 17.6% de los hogares presentan Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), índice calculado según INDEC, localizando su mayoría en la toma 29 de Septiembre.

Respecto a viviendas: casi el total tienen acceso a agua de red y luz eléctrica. En 29 de Septiembre y zona de toma en Pilar I es informal. La mayoría presentan baño de uso exclusivo dentro del domicilio y con descarga de agua. Respecto a la calefacción, generalmente es a gas natural en 645 Viviendas y Pilar I (conexión en el último año), en 29 de Septiembre es a leña y Valle Azul es mixta (gas, leña y/o eléctrico).

El manejo de residuos: 102 familias lo gestionan a través de recolección municipal (645 Viviendas y Pilar I). Valle azul lo hace a través de contadores gestionados por la junta vecinal y 29 de Septiembre a través de contenedores, tachos de otros barrios o llevando la basura al vertedero. Pocas familias reciclan o compostan.

Casi la totalidad de los hogares tienen perros como mascota y más de la mitad, gatos. El 60% vieron roedores en su terreno en el último año; mayormente en 29 de Septiembre.

En Salud, se registra el 40% de las familias se refieren con el sistema público (hospital o centro de salud), 60% se distribuye equitativamente entre salud privada o atención mixta (público y privada).

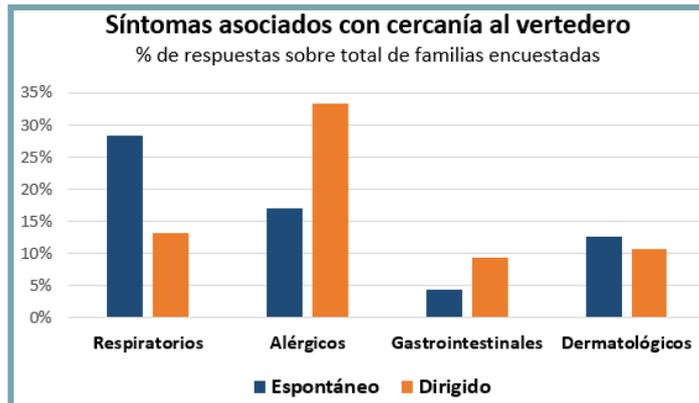
Solamente en dos núcleos familiares hay personas gestando.

Las enfermedades crónicas más frecuentes fueron hipertensión arterial (22%), asma/epoc (13,8%), diabetes (13,2%) y artritis reumatoidea (5,6%) con distribución homogénea en los barrios. Otras no clasificadas y nombradas por los vecinos fueron las osteoarticulares, colagenopatías, neurológicas, entre otras. Hay un 25% de tabaquismo activo. Un 5% refirió antecedente de cáncer, sin propensión por un órgano en particular. De las 26 personas con discapacidad, las más frecuentes fueron de tipo motriz o intelectual.

Al preguntar si (desde que vivían en el barrio) tuvieron enfermedades que pudieran estar relacionadas con la cercanía al vertedero, las respuestas espontáneas con mayor tendencia refirieron síntomas respiratorios, mientras que en las dirigidas destacaron los síntomas alérgicos. Los cuadros dermatológicos fueron referidos de forma espontánea y

dirigida en igual medida; y los gastrointestinales surgieron de forma dirigida el doble de veces que espontáneamente.

Con respecto a la **Percepción de Riesgo** el 90% de las personas entrevistadas afirmaron que la cercanía del barrio al



vertedero puede afectar su salud o la de su familia.

Al indagar si los vecinos tenían conocimiento de la ordenanza que establece el traslado del vertedero, 82% aseguraron estar al tanto de la misma y 92% manifestaron estar de acuerdo con dicha medida; sin embargo proponen repensar el tratamiento de la basura de manera más sustentable, sin afectar a otras familias y al medioambiente y pensando en quienes viven y trabajan del vertedero. Quienes estuvieron en desacuerdo, expresaron que trasladar el vertedero “no es una solución real”, “es necesario un circuito virtuoso”, o que “la solución no es traslado sino otro tratamiento de la basura”.

El 50% de las encuestadas (mayormente localizadas en 29 de Septiembre) indicaron conocer gente de sus respectivos barrios que ingresan al vertedero por diferentes motivos (búsqueda de alimentos, recuperación de materiales para la venta, reciclados, etc).

## Datos Cualitativos

### ¿Cómo afecta tu salud la cercanía al vertedero?

Con las respuestas obtenidas realizamos una **categorización primaria** en tres grupo, según frecuencia de aparición:



**Mecanismos causales:** incendios que a través del humo contaminan el aire, roedores como vectores de enfermedades, mayor presencia de animales (gatos y perros), la contaminación del agua y napas, lixiviados, microplásticos y explosiones. Destacamos lo relatado por una vecina

de Valle Azul quien refirió que tiraban perros muertos cerca de su casa.

**Afecciones de salud:** siendo los eventos respiratorios los más mencionados, destacando las reagudizaciones de EPOC y de asma. En Valle Azul algunas personas refieren empeoramiento de síntomas respiratorios desde que se mudaron al barrio. En los barrios Pilar I y 645 Viviendas hacen referencia al cáncer: *“Mucha gente murió de cáncer en el barrio por culpa del humo”*.

**Tiempo de exposición prolongado:** característico de este tipo de problemas de salud, entendido como situaciones que aún no se presentan por tiempo insuficiente. Ejemplo: efecto cancerígeno en relación a la exposición en el largo plazo.

Otra consideración tendrían las respuestas como: *“No se puede plantar nada”, “Contaminación visual”, “Angustia de verlo”*. Destacamos el relato de una vecina del barrio Valle Azul quien ante esta pregunta, aseguró que la cercanía al vertedero y los múltiples robos que sufrieron durante el último año, provocaron que su marido sufra un ACV.

### **¿Qué hacen en ese momento?**

La mayoría hace alusión a **acciones individuales** para evitar el ingreso del humo a la vivienda, como cerrar puertas y ventanas, intentar sellar aberturas con trapos húmedos, cinta y burletes hasta el uso de barreras físicas (barbijos); en otros casos irse del barrio temporalmente, llegando a organizar su vida laboral en función de las quemas (trabaja en invierno intensamente y utiliza los recursos económicos durante el verano).

En menor medida se registran sentimientos de **impotencia/frustración**: *“no podemos hacer nada”* ante el humo.

En todos los barrios se repite la tendencia de no poder colgar la ropa al aire libre, por el **olor** que se impregna en las prendas y algunos vecinos destacaron problemas dermatológicos asociados a esto. Se destaca el comentario: *“dejo una muda de ropa en el trabajo porque en mi casa se impregna de olor a basura”*.

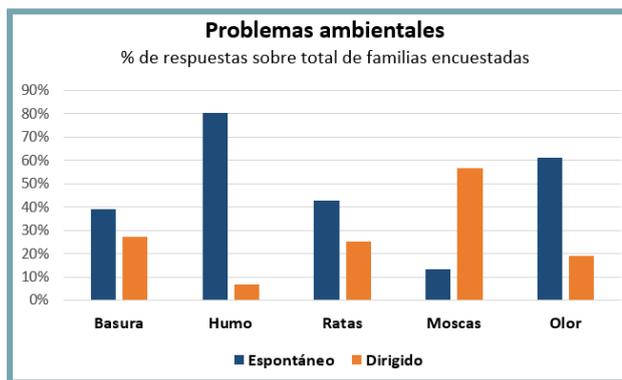
Unas pocas personas hicieron alusión a **acciones colectivas** como en el barrio Pilar I donde *“varios vecinos se paraban haciendo un cordón para impedir el ingreso de personas al basural hasta que pararan las quemas”*, y de **reclamo** como llamar a defensa civil y municipio, realizar notas para frenar los incendios. En 29 de Septiembre, Pilar I y Valle Azul se menciona la responsabilidad política ante los problemas que ocasiona el vertedero.

### **¿Estas situaciones le hicieron pensar en vivir en otro lugar?**

El 55% respondió no haber pensado en vivir en otro lugar, mientras que 44% respondió afirmativamente. En el barrio Pilar I la mayoría de la población encuestada no pensó en vivir en otro lugar. Se destaca la frase: “*Si hubiera sabido, no compraba ahí*”. En 645 Viviendas y 29 de Septiembre la respuesta se divide en similar proporción. En Valle Azul también, sin embargo varias personas prefieren no pensarlo por motivos económicos o por ser su casa propia. Algunas personas refieren gustarles el barrio en el que viven.

### Problemas ambientales percibidos

La percepción de problemas ambientales, en orden de frecuencia fueron:



El **Humo**: 139 personas (92% espontáneas y 8% dirigidas). El **Olor**: 127 personas (76% respuesta espontánea). Las **Moscas**: 111 personas, (19 % espontánea frente a 81% dirigida), remarcan su aparición en verano. La **basura**: 105 personas (59% espontáneas), destacamos un comentario

en Valle Azul que relata que “cuando hay viento, vuela tanta basura que los árboles parecen arbolitos de navidad”. **Roedores** en las casas: 108 personas, 63% espontáneo y 37% dirigido.

### Limitación del uso de espacios públicos

El uso del espacio público se ve limitado para el 61% de les encuestades. Se enfatiza la limitación fueron 29 de Septiembre y 645 Viviendas.

### Discusión

#### Del acceso a la tierra al “Sueño de la Casa Propia”

Para adentrarnos en la discusión, nos centraremos en el **acceso a la tierra**, un eje que no fue planteado en un primer momento pero aparece a partir de comprender cómo estas familias se ubican en el territorio. El acceso a la vivienda, una de las principales problemáticas de la ciudad, y el “*deseo de la casa propia*” movilizan nuestro pensamiento para comprender por qué y cómo se establecen frente al tema investigado <sup>20</sup>.

Cada barrio y sus familias llegan al territorio de manera diferente: en las 645 Viviendas el plan provincial las localizó directamente cercanas al vertedero; Valle Azul tenía un territorio diferente asignado el cual fue tomado, por medio de un plan municipal de

reubicación; Pilar I se construye a partir de un asentamiento cuando había un incipiente vertedero; y en 29 de Septiembre las familias sin terrenos se asientan sobre tierras fiscales municipales. Muchas personas refieren haber desconocido la cercanía del barrio al vertedero antes de mudarse, y otras mencionan la “promesa” por parte del municipio de cerrar/trasladar el vertedero a raíz de distintas ordenanzas. En este sentido, interpretamos que la decisión de vivir en estos lugares fue/está **condicionada/determinada**, afectando la autonomía para decidir, en el sentido de la *determinación social de la salud* de J. Breilh.

### **Resistir desde el territorio**

Entendemos la salud como la lucha por resolver conflictos u obstáculos físicos, psíquicos, sociales, culturales y económicos, que evitan que alcancemos el óptimo vital para vivir en la construcción de nuestra felicidad. Esta definición planteada por Floreal Ferrara, discute con la propuesta por la Organización Mundial de la Salud que la define como “*completo estado de bienestar físico, mental y social*”, al hacer foco en el *conflicto*, y pelearse con la idea de *estabilidad y adaptación* que plantea la otra <sup>21-22</sup>. Debido a los hallazgos de la investigación, pensamos que es importante recuperar este concepto de salud ya que los vecinos de los barrios se encuentran en una lucha por resistir las condiciones de vida asociadas a la cercanía del vertedero, priorizando su derecho al acceso a la vivienda propia.

Podemos hablar de la **resistencia desde la permanencia** en el territorio, desde el encierro, con estrategias individuales (cerrar ventanas, puertas), incluso medidas físicas sobre su cuerpo (uso de barbijos), como mecanismos para poder continuar la vida dentro del núcleo familiar. Un grupo minoritario sostiene la permanencia con migraciones transitorias durante las quemas; éstas requieren mayor logística y red (de personas, lugares, medios económicos) que por la característica migrante de la población barilochense, y aún más en barrios de alta vulnerabilidad, son difíciles de llevar a cabo. Estas prácticas que priorizan el cuidado del núcleo familiar terminan separando a la población (“*cada uno en su casa*”), dificultando la organización colectiva y de medidas comunitarias con el fin de la resolución del conflicto ambiental. Algunas personas refirieron que “*no se puede hacer nada*”, o que las medidas que toman para defenderse no alcanzan; esto lo destacamos como símbolo de resignación y agotamiento frente a la situación.

Quizás la necesidad de resistir inflencie los resultados en la percepción de riesgo: más del 90% asocia que la cercanía del vertedero afecta su salud, y sin embargo el 55% negó

pensar en irse del territorio. Al escuchar a la población, el sentido de la pregunta cambia de la abstracción de lo imaginario, a lo concreto de llevarlo a cabo por cuestiones económicas, sociales y políticas. Es lógico asociarlo al negocio inmobiliario, al alto valor de los terrenos, y poca intervención y planificación municipal que llevaron a muchas de estas familias deseosas de lograr el *“sueño de la casa propia”*, a vivir en condiciones que ponen en riesgo su salud.

Podemos entender que si bien existen diferencias en todos los barrios, lo que los aúna es la **vulnerabilidad** a la que están expuestos. Las condiciones geográficas son hostiles para toda la población, pero la forma de afrontarla se vuelve dispar desde las características de las viviendas, dado que el origen de los barrios determina el acceso a servicios y las formas de construcción de las mismas, desde las planificadas (645 Viviendas) a las armadas a partir de material recuperado del vertedero (29 de Septiembre); este último, suma sustancialmente al porcentaje de hogares con NBI encontrado.

Acorde a la brecha de género existente, damos cuenta de esta **“feminización de la pobreza”** en la toma 29 de Septiembre, donde se concentra la mayoría, siendo algunas el único sostén del hogar. Esta observación da pie a continuar indagando sobre las luchas de las mujeres por la preservación de los cuerpos y los territorios.

Coincidentemente, los barrios que más infancias tienen, son aquellos de mayor cercanía al vertedero, limitando su derecho al juego, y al crecimiento y desarrollo en un ambiente sano. La calle Sgto. Garcia, se vuelve una **unidad de registro espacial**, dado el ingreso de infancias al vertedero junto a sus familias, jugando entre la basura, rodeadas de perros. Adquiere relevancia por ser una entrada no oficial, con mayor flujo de personas que ingresan al no estar cercada ni custodiada, a diferencia de la situada sobre la RN40 (por la que acceden los camiones). Destacamos su uso por los bomberos en momentos de quemas. Hay un contrapunto revelador entre estas dos entradas: pedir permiso para ingresar por la formal, mientras que la informal no es nombrada ni reconocida, siendo un hallazgo casual comentado por los vecinos de Valle Azul en torno a sus preocupaciones.

El uso del espacio público se ve limitado para estos vecinos del Alto. Las estrategias de resistencia dejan a las infancias en sus domicilios, escuchándose frases como *“no se ven chicos en las plazas”* en todos los barrios. Estas estrategias de adaptación no son nuevas: *“cuando era chica no me dejaban ir a la plaza”*. Se asocia la respuesta respecto a las infancias con la exposición y el tiempo: *“a largo plazo nos va a enfermar”*. Entendemos que muchas familias tienen en cuenta la exposición de los niños con una posible enfermedad a futuro. Sin

embargo, las personas laboralmente activas se ven obligadas a salir de sus viviendas. Esto da lugar a hablar de las familias que trabajan informalmente, mayormente ubicadas en 29 de Septiembre, coincidiendo ser el barrio donde, en la mitad de los casos, conocen vecines que van al vertedero. También identificaron gente que asiste desde otros barrios cercanos, donde habitan trabajadores de la ARB, quienes sugieren que podría trasladarse el vertedero pero no así la planta recicladora. (Ver ANEXO “*Relato visita al vertedero*”).

En el módulo de Salud, destacamos que la prevalencia de asma/EPOC y tabaquismo es similar a la general del país. La **exposición a biomasa** por calefacción o múltiples quemas del vertedero, reagudizan estas patologías. Esta asociación se repite en otro trabajo que desarrolla la relación de salud de las poblaciones cercanas a los basurales a cielo abierto <sup>23</sup>.

Al indagar en **afecciones a la salud**, diferenciamos las respuestas espontáneas de las dirigidas, siendo las relacionadas con lo ambientalmente reconocible, las más mencionadas por las familias (asociación lineal entre el humo y el daño al aparato respiratorio). Muchas familias nombran las afecciones de la piel, como dermatitis atópica recurrente, que no relacionan de manera directa con la contaminación ambiental, lo cual no queda registrado. Esto nos lleva a pensar la posibilidad a futuro de un nuevo análisis para esta población. Es llamativo que muchas personas respondan por la negativa a esta pregunta y algunas mencionan que prefieren no saber si existe vínculo con el basural.

Una observación respecta a la proporción de personas gestando en estos barrios, 2 en una muestra total de 506 personas, alejado de la tasa de fecundidad de la ciudad. Nos preguntamos si existe una decisión de no gestar condicionada por la cercanía al vertedero.

Uno de los limitantes en nuestro trabajo fue el tiempo apremiante para realizar las encuestas y analizar los datos obtenidos. En retrospectiva, lo atribuimos a la inexperiencia del equipo, la complejidad de llevar a cabo este tipo de trabajo cuyo inicio se vio condicionado por las medidas de lucha salarial que ocuparon parte del año, la dedicación de tiempo de forma paralela con nuestras responsabilidades diarias y la dificultad de lograr encontrarnos todos los integrantes y avanzar en el trabajo.

A la hora de realizar el trabajo de campo, varies vecines no sabían que iríamos a encuestar, lo que limitó su participación. Consideramos que deberíamos mejorar nuestra comunicación con los vecines y referentes barriales a fin de obtener mejores respuestas.

Por su parte, el instrumento de recolección de datos pesquisó información que no aportó a los objetivos planteados, dificultando su procesamiento. Las anotaciones

manuscritas complejizaron la lectura e interpretación de las observaciones. Tampoco logramos estandarizar el registro de observaciones, y encontramos encuestas incompletas o mal cargadas. Creemos importante mejorar las capacitaciones que realicemos a quienes colaboren con investigaciones futuras, así como recabar los datos en plataformas digitales.

## **Conclusiones**

Hay aún mucho por explorar e investigar con respecto al conflicto ambiental-social-político del vertedero en Bariloche. Este trabajo de carácter eminentemente exploratorio permitió aproximarnos a conocer la situación socio-sanitaria y ambiental de la población lindante a éste. Destacamos la centralidad de la problemática ambiental y la dificultad al acceso a la vivienda en la ciudad, que condiciona que muchas personas vivan en situaciones que comprometen su salud.

En relación a los objetivos planteados, consideramos que pudimos concretarlos e incluso recabar nueva información que no esperábamos obtener.

Destacamos la capacidad de las familias que ante las adversidades, organizan estrategias que permiten resignificar y dignificar su cotidianeidad. A su vez, exponemos la contradicción en el equipo investigador para posicionarnos respecto al traslado/cierre del vertedero ya que si bien implica un riesgo para la salud de todos los habitantes de Bariloche y genera un impacto ambiental inconmensurable, también representa la fuente de trabajo de muchas personas, y a su vez otras tantas lo utilizan como medio para subsistir (buscando alimentos o materiales para comercializar). Asimismo, la posibilidad de moverlo nos lleva a preguntarnos si esta “solución” no significa en realidad mover el conflicto de lugar.

Al ser una problemática compleja, entendemos que se requieren distintas miradas que la aborden transdisciplinariamente. Éstas no sólo deberían ser de quienes están en el centro del conflicto, sino también del resto de la población, organizaciones barriales, juntas vecinales, investigadores, políticas públicas municipales y provinciales; con el objetivo de priorizar la calidad de vida de los ciudadanos y el cuidado del ambiente, acorde a las leyes que los regulan.

## **Referencias bibliográficas**

1. International Solid Waste Association (2014). *Waste Atlas. The World's 50 Biggest Dumpsites 2014. Report.*

2. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022). *Resultados Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (2022)*.
3. M. Uber; Antolin, Graciela; Rovere, Elizabeth I. (2014). *Vertederos de la ciudad de San Carlos de Bariloche, prov. de Río Negro. Contaminación ambiental e implementación de la normativa geocientífica*. XIX Congreso Geológico Argentino. Córdoba, Argentina.
4. Medina, V. D., & Tella, G. (2017). Dinámica inmobiliaria y acceso al suelo urbano en una ciudad turística: San Carlos de Bariloche entre 1991 y 2010.
5. Municipalidad de San Carlos de Bariloche, provincia de Río Negro (2024). *Proyección poblacional San Carlos de Bariloche. Años 1991-2035*. Disponible en el siguiente link: [https://www.bariloche.gov.ar/estadisticas\\_grafico.php?grafico=28](https://www.bariloche.gov.ar/estadisticas_grafico.php?grafico=28)
6. Concejo Municipal de San Carlos de Bariloche, provincia de Río Negro (2013). Ordenanza Municipal 2385-CM-2013. Se encuentra en el siguiente link: <https://concejobariloche.gov.ar/proyectos//Proyecto%20363-13%20modificar%20art%202%20ordenanza%202385-CM-13.pdf>
7. Calfuquir, Aluminé; Pitte, I; Espina, L; Diaz Leviante, M; Benitez, M; Morabes N. (2019) *Informe técnico del Centro de Residuos Urbanos Municipal (CRUM)*. San Carlos de Bariloche.
8. Painehual, Mabel; Ertola, F; De Torres Curth, M; Méndez, L. (2017). *Un día más... ARB, una historia de conciencia y dignidad*. Editorial de la Universidad Nacional del Comahue.
9. Guevara, T., Wallace, J., Marigo, P., & Cavanagh, E. (2020). *Conflictos socioambientales en torno a la gestión de residuos.: El caso de Bariloche*.
10. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Programa para el medio ambiente (2021). *Línea de base. Coalición para el cierre progresivo de los basurales en América Latina y el Caribe*.
11. Breilh, J. (2013). La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 31, 13-27.
12. Castellanos, P. L. (1990). *Sobre el concepto de salud enfermedad. Descripción y explicación de la situación de salud*. *Bol epidemiol OPS*, 10, 1-7.
13. Ballesteros, A. C. (2008). *Investigación socioambiental: Paradigmas aplicados en salud ambiental y educación ambiental*. Universidad de Guadalajara, Instituto de Medio

Ambiente y Comunidades Humanas, Cuerpo Académico de Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable.

14. Svampa, M. (2012). *Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina*. *osal*, 13(32), 15-38.
15. Alier, J. M. (2001). *Justicia ambiental, sustentabilidad y valoración*. *Ecología política*, (21), 103-134.
16. Riechmann, J. (2003). *Tres principios básicos de justicia ambiental*. *Revista internacional de filosofía política*, 21(21), 103-120.
17. Azerrat, J. M. I. (2022). *Ambiente, sustentabilidad y desigualdad: el caso del vertedero en San Carlos de Bariloche (2001-2019)*. *Postdata*, 27(1), 81-102.
18. DE BARILOCHE, M. D. S. C. (2008). *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos*.
19. Bosi, M. L. M., & Mercado, F. J. (Eds.). (2007). *Investigación cualitativa en los servicios de salud*.
20. Guevara, T., Medina, V., & Bonilla, J. (2016). *Demanda y déficit habitacional en San Carlos de Bariloche (2015)*. *Sudamérica: Revista de Ciencias Sociales*, (5), 17-40.
21. Blanco, B. (2010). *La salud es la solución del conflicto*. Entrevista inédita a Floreal Ferrara. *Página/12*, 19(04)
22. Ferrara, F. (1975). *En torno al concepto de salud*. *Revista de salud pública de la plata-Argentina*.
23. Feiock, E & Hadad, M. F (2018). *Consideraciones epidemiológicas acerca del barrio "101 viviendas" de Junín de Los Andes*. Coordinación de Epidemiología, Neuquén.

## ANEXOS

Crecimiento poblacional en San Carlos de Bariloche (Fuente: Estimaciones propias del municipio a partir de los Censos 1991, 2001 y 2010)

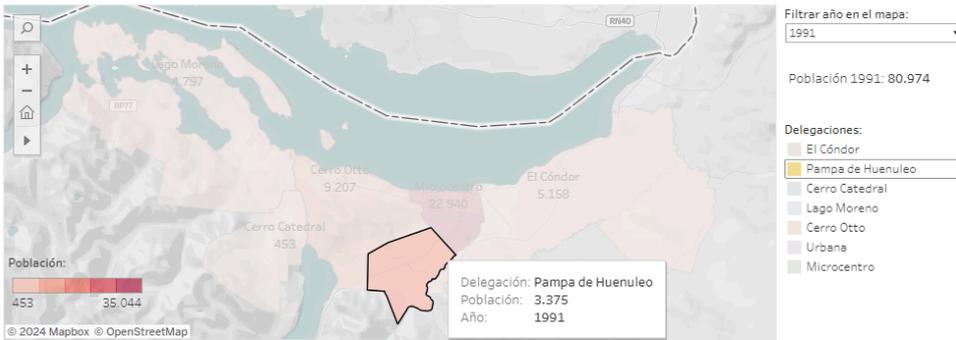


Fig. 1: Estimaciones municipales de población en Pampa de Huenuleo año 1991

Crecimiento poblacional en San Carlos de Bariloche (Fuente: Estimaciones propias del municipio a partir de los Censos 1991, 2001 y 2010)

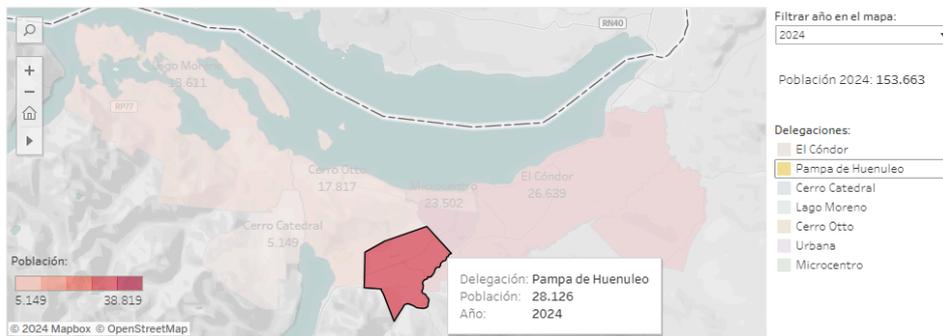


Fig. 2: Estimaciones municipales de población en Pampa de Huenuleo año 2024

## Resultados

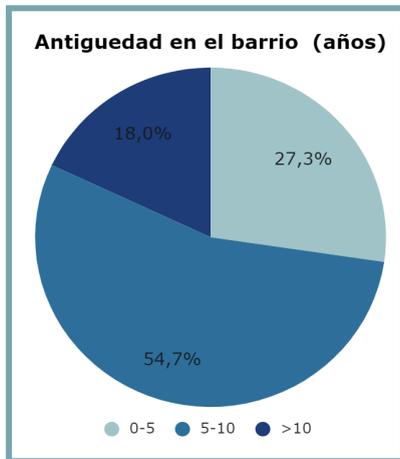


Gráfico 1: Antigüedad en el barrio

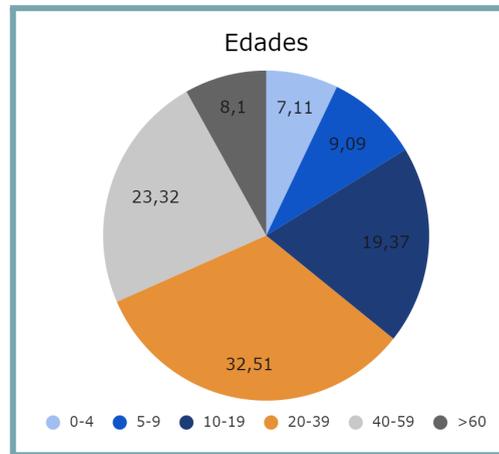


Gráfico 2: edades

## Relato de una visita

Un viernes lluvioso, llegamos al vertedero municipal en busca de la ARB. Alguien nos recibe y confirma: *-Si es acá, atrás, en el galpón.* Estacionamos entre barro, basura, máquinas, perros y gente que iba y venía, laburando. El caos se apoderaba del lugar.

Entramos al galpón de la ARB, es de chapa gigante, altísimo, la lana de vidrio aluminizada a la vista, de a pedazos, sin revestimiento interno. Se entra por una gran puerta, que cabe una máquina con pala, que pronto vemos cómo ingresa con basura. Dentro a la derecha hay varias máquinas de la planta. Todo está frío, húmedo y oscuro. Hay un dejo de aroma ácido y dulce de basura húmeda en putrefacción. Mientras cargaban pack de reciclado en un camión, percibimos algo de tensión pero se acercan a saludarnos, sabían que teníamos una cita a las 11 am. Dejamos a la gente alrededor de un tacho con fuego, donde se calentaban los panes del desayuno pero también las manos, para subir unas escaleras que nos llevan a la oficina donde nos esperan.

Carolina, actualmente directora de la ARB, y 4 mujeres más, dos trabajando en una computadora muy concentradas y otras dos se disponen en ronda para la conversación. Nos presentamos, contamos un poco el objetivo de la visita, y comenzamos con algunas preguntas para conocer de primera mano ¿Quiénes son? y ¿Qué hacen? Todo se da en una charla muy amena, salvo cuando preguntamos del MTE y del traslado del basural a otra área. Ellas dicen: - *"A nosotros nadie vino a contarnos nada. Si se quieren llevar el basurero, bien, pero nosotros no vamos a movernos, ésto se podría arreglar bien y quedar como la planta de reciclaje de la ciudad"*.

Con parte de la tarea emprendida, pedimos bajar al manto, nos cuentan que hay que hablar con la gente de la municipalidad, así que nos acercamos a la primera casita, nos dan permiso y nos acompañan dos trabajadores, que nos advierten que no saquemos fotos. Bajamos del auto siguiéndolos. Llegamos a una planicie, estacionamos. Se ven grupos de personas buscando en la basura. Hay también unos tachos separados con fuego prendido. Llovizna, todo es barro y un viento bien patagónico que hiela la *jeta* y las manos.

Nos empiezan a comentar como funciona la situación del basural, y ahí nomás, aparece un camión para descargar; uno de los muchachos buscadores, juega a ser recolector, se sube en el camión compactador, en la parte de atrás, hasta que se estaciona, se junta gente, y se abre la compuerta para descargar. Muchos Juanitos Laguna, con ayuda de un alambre largo, o un palo, tantean las bolsas y separan, hay una lógica de esperar, tantee y después ir armando algún montoncito de lo recolectado.

Encuentran un artefacto electrónico, lo agarra del cable y lo estalla contra el barro, se parte en mil pedazos. Recupera el cable. Nos cuentan, que el fuego es para quemar cables y otros materiales para sacar el cobre, por ejemplo.

Es un mar de basura.

Donde estamos es zona de residuos domiciliarios. Entra un camión de empresa privada con volquete de una constructora importante de la ciudad, también es residuo domiciliario. Nadie se acerca a ese volquete, no debe tener valores agregados. Yo logro divisar unos recortes de durlock qué me vendrían bastante bien, pero claro, improbable llevarlo a pata ese material, y en el mar están todos a pata, menos uno que tiene un golcito gris estacionado al lado de donde dejamos el auto nosotros.

Cada tanto algo asusta a las aves y se levantan coreográficamente encima de nuestras cabezas. Como en el mar, hay gaviotas, un sin fin de gaviotas, se acoplan a la coreo buitres, chimango y caranchos.

Los muchachos del municipio nos siguen explicando *“entran más de 30 camiones al día, sin contar la recolección nocturna”*. Dicen que ahora hay poca gente; para mi que haya más de 5, me parece un montón, pero es invierno y la gente no viene tanto. Vienen antes de las 12, que es cuando se trabaja más, porque están todas las montañas de basura de la noche, y es ahí donde vienen los recicladores. Hay ahora unas tres cooperativas, creen, no saben bien, que no son la ARB.

Preguntamos si hubo un aumento de gente en el último tiempo. Nos dicen: *“precisamente hace 7 meses la cantidad de gente aumentó”*. Reflexiona que después de la pandemia, prohibieron la entrada de las infancias.

Nos vamos, con la lluvia, con los pies llenos de barro y el olor ácido de la basura que nos acompañará, incluso, hasta unos días después.



Foto 1

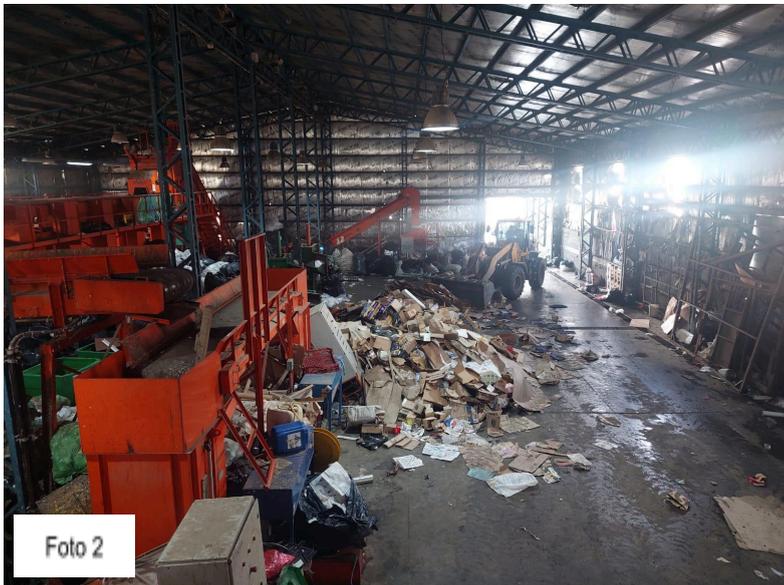


Foto 2



Foto 3



Foto 4

Foto 1: manto del vertedero. Registro propio.  
Foto 2: galpón de la ARB. Registro propio.  
Foto 3: manto del vertedero. Registro propio.  
Foto 4: calle Sargento Garcia. Registro propio

1. LOCALIZACIÓN				2. FAMILIA			
BARRIO				N° DE PERSONAS EN SU NÚCLEO FAMILIAR		ANTIGÜEDAD EN EL BARRIO	
MANZANA		LOTE/CASA		N° FAMILIAS EN EL LOTE		<5 a 5-10 a >10 a	
DOMICILIO				N° DE PERSONAS EN EL LOTE			
3. SOCIODEMOGRÁFICO (Sólo núcleo familiar)						4. VIVIENDA	
a. EDAD		b. GÉNERO		c. ESCOLARIDAD		d. TRABAJO	
						e. OBRA SOCIAL	
						f. PENSION	
						a. HAB PARA DORMIR	
						c.TIPO	
						P A PR	
						d. BAÑO	
						S A AD AF	
						d. BAÑO	
						Compartido Exclusivo	
5. SERVICIOS						6. ANIMALES	
a. AGUA		b. CALEFACCIÓN		c. LUZ		d. EXC	
						e. RESIDUOS	
RED OTRAS		G E L O SI NO		C P Q E R O		P G O ROEDORES	
						SI NO	
Observaciones:							

RMG Bariloche  
Salud - Vertedero



NOTAS

REFERENCIAS:

3 Sociodemográfico

b. Género F: femenino M: masculino NB: no binario O:otro

c. Escolaridad I:maternal/nivel inicial P: primario S:

secundario T: terciario U: universitario // completar con C:

completo I: incompleto E: en curso

d Trabajo asalariado NO: no trabaja F: formal I: informal

4. Vivienda

c. Tipo P: propia A: alquila PR: prestada O: ocupada

d. Baño: S: seco A: descarga, mochila, boton. AD: adentro AF:

afuera

5. Servicios

a Agua: Otras: A: arroyo, V: vertiente, P: perforación, C: camion

b.Calefacción G: gas E: electrica L: leña O : otra

5.. Servicios

d. Excretas C: cloaca P: pozo ciego

e. Residuos Q: quema E: entierro R: recolección O:otros

6. Animales P: perro G: gato O: otros

Roedores: en el último año

7. SALUD														
a. ATENCIÓN DE SALUD			b. PERSONA EMBARAZADA			c. ENFERMEDAD CRÓNICA				d. CÁNCER				
Centro de salud			SI NO			HTA DBT TBQ hT4 RESP AR				M C P Pi O				
Guardia Hospital Zonal														
Consultorio Hospital Zonal			OTRA											
Consulta privada			DISCAPACIDAD SI NO NS											
Otro			¿CUÁL?											
e. ASOCIADO AL VERTEDERO														
RESPIRATORIO			ALERGIAS			GI			DERMATO					
E D			E D			E D			E D					
Bronquitis			Irritación o ardor en los ojos			Diarrea			Ronchas					
Neumonía						Vómitos			Picazón					
Asma			Congestión nasal			Otros			Otros					
Epoc						OTRAS								
Tos constante														
Broncoespasmo														
f. PERCEPCIÓN DE SALUD														
¿Cree que la cercanía de su barrio al vertedero puede afectar su salud o la de su familia?											SI		NO	
¿Cómo?														
¿Qué hacés en esa situación/momento?														
¿Estas situaciones le hicieron pensar en vivir en otro lugar?														
¿Sabías que hay una ordenanza para trasladar el vertedero?											SI		NO	
¿Estas de acuerdo?											SI		NO	
g. AMBIENTAL ¿Qué problemas ambientales encontrás en tu barrio?														
Basura		Humo		Ratas		Moscas		Olor		¿Estos problemas limitan el uso de los espacios públicos?				
E D		E D		E D		E D		E D						
Observaciones:														

RMG Bariloche  
Salud - Vertedero



REFERENCIAS:

7. SALUD

c.Enfermedad crónica

HTA: hipertensión arterial

DBT: diabetes

TBQ: tabaquismo

hT4: hipotiroidismo

RESP: asma/EPOC

AR: artritis

c. Cáncer M: mama C: colon

P: pulmón Pi: piel O: otro

e. Asociado al vertedero

E: respuesta espontánea

D: pregunta dirigida