



Dossier Villa Tranquila, Avellaneda

Septiembre 2019



Dirección de Salud y Educación Ambiental (DSyEA)

salud@acumar.gov.ar

| | |
|---|-----------|
| Resumen ejecutivo | 3 |
| Introducción | 6 |
| Fundamentación de selección del sitio | 7 |
| Datos del operativo EISAAR..... | 8 |
| Caracterización del sitio..... | 9 |
| Localización geográfica | 9 |
| Historia del barrio..... | 11 |
| Características generales..... | 12 |
| <i>Población</i> | <i>12</i> |
| <i>Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....</i> | <i>13</i> |
| <i>Calidad habitacional.....</i> | <i>13</i> |
| <i>Servicios de Infraestructura.....</i> | <i>14</i> |
| <i>Educación.....</i> | <i>16</i> |
| <i>Empleo.....</i> | <i>17</i> |
| <i>Salud.....</i> | <i>18</i> |
| Riesgos ambientales | 22 |
| <i>Establecimientos declarados agentes contaminantes.....</i> | <i>22</i> |
| <i>Residuos.....</i> | <i>26</i> |
| <i>Riesgo Hídrico.....</i> | <i>28</i> |
| <i>Calidad Ambiental</i> | <i>29</i> |
| <i>Pasivos ambientales.....</i> | <i>31</i> |
| <i>Suelo.....</i> | <i>31</i> |
| Participación social..... | 36 |
| Evaluación toxicológica | 37 |
| Gestión de Casos | 37 |
| Acrónimos..... | 40 |
| Fuentes consultadas..... | 40 |

Resumen ejecutivo

Las principales problemáticas ambientales detectadas en la Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR) realizada entre abril y junio de 2017, y entre noviembre y diciembre de 2018 en el barrio Villa Tranquila, sito en el Municipio de Avellaneda, están vinculadas a la falta de acceso a la red cloacal (34,05% de los hogares relevados no poseen conexión a red pública de desagüe), así como también las dificultades en el suministro de luz (en las entrevistas comunitarias refirieron que hay cortes de suministro, principalmente en invierno), la presencia de roedores (en el 68,60% de los hogares refirieron haber observado roedores alguna vez) y la localización de los hogares sobre terreno rellenado (68,11% de los hogares relevados).

Respecto a la calidad del agua superficial y agua subterránea, las mediciones indican que esta última no es apta para consumo (excedencia de nitrógeno amoniacal) y que existe riesgo para la población si tuvieran contacto directo con el agua superficial (excedencia de hidrocarburos totales y coliformes fecales).

Se destaca el aumento de la población en la zona entre 2010 (4.354 habitantes según CNPHyV) y 2017-2018 (8.047 habitantes estimados según EISAAR), lo cual implica un incremento del 84,8% de la población entre ambos años.

En el relevamiento 2018 se encontró 12,96% de hogares con hacinamiento crítico (en el censo 2010 era 9,63%), inferior al promedio de los barrios relevados en 2017 en la CMR (14,93%)¹.

Respecto al nivel de educación alcanzado, el 76,35% de los mayores de 25 años no han completado el nivel secundario. En relación al empleo de las personas de 18 a 65 años, se observó que el 45,08% no posee trabajo remunerado y el 11,79% posee trabajo informal.

Respecto a los problemas crónicos de salud que las personas refirieron, la presión arterial elevada o hipertensión aparece con mayor frecuencia (17,30%); porcentaje mayor en relación a los datos relevados en 2017 en la CMR (14,79%). Los problemas de salud durante el último año más frecuentemente referidos fueron tos o dificultad para respirar (15,84%), diarreas (9,83%) y problemas dermatológicos (9,45%). El primer evento tuvo una frecuencia mayor en el barrio que en el promedio de barrios relevados en 2017 en la CMR (14,75%)

¹ Los datos CMR 2017 incluyen los relevados en el Villa Tranquila en el año mencionado.

mientras que el segundo y el tercero tuvieron una frecuencia menor respecto al mismo promedio (9,78% y 9,78% respectivamente).

Se encontró asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre la referencia a tres o más episodios de dificultad para respirar y/o tos en el último año y tener paredes de chapa, madera o desecho, y que alguien fume en el hogar. También se encontró asociación entre la referencia a tres o más episodios de diarreas en el último año y no tener agua de red, no tener baño y el manejo inadecuado de excretas. Por último, se encontró asociación entre la referencia a parásitos con no tener agua de red y el manejo inadecuado de excretas el manejo inadecuado de excretas.

En cuanto a los establecimientos declarados agentes contaminantes, si bien en las inmediaciones del barrio se encuentran 29, considerando las actividades que desarrollan y la distancia respecto al barrio, ninguno de ellos representa un riesgo directo para la salud de la población. Por otro lado, se solicitó información a la Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental (DFyAA) sobre un establecimiento cercano al barrio en el que se observan numerosos tanques de gran porte, y del cual no se dispone de datos sobre su actividad como así tampoco si se encuentra activa; en septiembre de 2019 se reiteró la solicitud. Asimismo, dado que no se dispone de información respecto a la actividad del horno de un establecimiento que trabaja con vidrios, y considerando que si no contara con las regulaciones establecidas podría liberar sustancias que afectan las vías aéreas, como así también que a partir del análisis de enfermedades respiratorias referidas se observó mayor referencia de interurrencias respiratorias repetidas veces en el año o enfermedad respiratoria crónica en comparación al resto de la CMR, se solicitó al área correspondiente de ACUMAR que evalúen la posibilidad y pertinencia de realizar análisis de la calidad de aire en la zona.

Se inició la evaluación de plomo en sangre a los niños menores de 6 años y embarazadas que se encuentran emplazados en las inmediaciones de un galpón donde se queman autos, como así también niños y embarazadas expuestos por actividades desarrolladas por otros miembros de la familia y/o habitantes de la vivienda, y aquellas personas que realizan actividades relacionadas con el plomo. A marzo de 2019 se evaluaron 98 personas de las cuales 18 obtuvieron resultados de plomo en sangre por encima de los valores de referencia según guía PRECOTOX.

Asimismo, los días 20 y 23 de noviembre de 2018 se realizó screening de metales en suelo superficial en espacios comunitarios del barrio mediante el

equipo portátil de fluorescencia de rayos X (XRF). Se encontraron elementos que superaron los valores de referencia indicados en la normativa vigente (DR 831/93) en sitios de quema de residuos, incluyendo de aparatos eléctricos y electrónicos, sitios con acumulación de residuos a cielo abierto, una zona de juego y sitios cercanos a canchas de fútbol.

Para dar curso a la resolución de las problemáticas referidas por la población encuestada se articula con el Municipio y efectores locales, y se da continuidad a las intervenciones de casos detectados desde la USAm.

Introducción

En el presente documento se realiza una caracterización desde una perspectiva de salud ambiental del sitio donde la Dirección de Salud y Educación Ambiental (DSyEA) de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) realizó una Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR). Se utilizan como principales fuentes secundarias la información del Análisis de Riesgo Social de Urbanizaciones Emergentes (UREM)² elaborado por la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de ACUMAR y datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

La puesta en marcha del operativo EISAAR depende del consenso con las jurisdicciones correspondientes para el abordaje de las comunidades, para asumir la resolución de los problemas encontrados y acordar las condiciones de derivación de los casos identificados según las necesidades que cada uno de ellos requiera. El abordaje comienza con la inserción en los barrios a partir de la identificación de informantes claves y la administración de entrevistas comunitarias para conocer la percepción que ellos tienen respecto de las problemáticas socio-sanitario ambientales del sitio. Luego se realiza un relevamiento puerta a puerta con el fin de administrar la pesquisa de vivienda, hogar y persona, la cual está orientada a obtener información referenciada de los habitantes del lugar sobre su salud, su situación socioeconómica, las condiciones habitacionales y las amenazas ambientales percibidas. A partir de estos resultados se evalúa la necesidad de tomar muestras biológicas y/o en el ambiente para buscar evidencia de impacto de la contaminación ambiental en la salud. Las problemáticas socio-sanitario-ambientales relevadas se abordan desde la estrategia de Gestión de Casos; las gestiones involucran al sistema de salud local y otros efectores municipales, provinciales o nacionales. Una vez finalizada la EISAAR, se da continuidad a las intervenciones para los casos detectados, tanto individuales como colectivos, desde las Unidades Sanitarias Ambientales (USAm) de la DSyEA. Estas acciones serán informadas periódicamente.

² Refiere a "aquellos barrios que se constituyen como respuesta y/o solución a la crisis habitacional que sufren sus habitantes al no poder acceder a la vivienda a través del mercado formal de tierras. Estos barrios se forman mediante distintas estrategias de ocupación del suelo y presentan diferentes grados de precariedad y hacinamiento, déficit en el acceso a los servicios públicos básicos y situación dominial irregular en la tenencia del suelo" (ACUMAR, 2017). Se consideran aquellos barrios formados como mínimo por ocho viviendas agrupadas o contiguas, y se distinguen tres tipologías de UREM en virtud de sus características urbanas: villas, asentamientos y conjuntos habitacionales.

Fundamentación de selección del sitio

El sitio a abordar fue definido a partir del análisis de variables seleccionadas con criterio sanitario ambiental, lo que permite obtener un puntaje de riesgo para cada barrio y elaborar un cronograma de intervención.

Tabla 1. Variables con mayor puntaje de riesgo, Villa Tranquila - Avellaneda.

| Variable | Puntaje | Riesgo |
|--|---------|----------|
| Densidad habitantes (habitantes/hectáreas) | 0,80 | Muy Alto |
| Población menor de 6 años | 1,00 | Muy Alto |
| Hacinamiento crítico | 0,80 | Muy Alto |
| Vivienda tipo inconveniente | 0,60 | Alto |
| Hogares sin baño | 0,60 | Alto |
| Capacidad de subsistencia | 1,00 | Muy Alto |
| Materiales de la vivienda | 0,60 | Alto |
| Piso de tierra o ladrillo suelto | 0,60 | Alto |
| Hogares con conexión de agua dentro de la vivienda | 0,60 | Alto |
| Hogares conectados a la red de gas | 1,00 | Muy Alto |
| Hogares cuyo combustible principal es leña o carbón | 0,60 | Alto |
| Total vuelcos | 0,60 | Alto |
| Cercanía a Establecimientos de Control Prioritario | 0,80 | Muy Alto |
| Recurrencia de inundaciones | 1,00 | Muy Alto |
| Distancia a cursos de agua | 0,67 | Alto |
| Calidad de agua superficial ³ : nitrógeno amoniacal | 0,60 | Alto |
| Calidad de agua superficial: cromo total | 0,80 | Muy Alto |
| Calidad de agua superficial: hidrocarburos totales | 0,80 | Muy Alto |
| Calidad de agua superficial: coliformes fecales | 1,00 | Muy Alto |
| Total Agua superficial | 1,00 | Muy Alto |
| Calidad de agua subterránea: amonio | 0,80 | Muy Alto |
| Puntos de arroj | 1,00 | Muy Alto |
| Cercanía a vialidades | 1,00 | Muy Alto |
| Mortalidad infantil (Municipio) | 0,80 | Muy Alto |
| Plan Director AySA o ABSA | 0,60 | Alto |

Fuente: Elaboración propia.

³ Se analiza la mediana de los vuelcos efectuados entre 2015 y 2016 de todos los establecimientos fiscalizados, sean declarados agentes contaminantes o no, a una distancia no mayor a 2.000 metros.

Datos del operativo EISAAR

Tabla 2. Datos del relevamiento socio-sanitario-ambiental en Villa Tranquila, Avellaneda

| | |
|---|--|
| Fechas de realización del operativo | 17 de abril al 05 de julio de 2017; 05 de noviembre al 10 de diciembre de 2018 |
| Manzanas del sitio | 54 ⁴ |
| Entrevistas comunitarias realizadas | 08 |
| Viviendas encontradas | 1.770 |
| Viviendas concretadas | 582 (32,88% del total) |
| Viviendas no concretadas ⁵ | 1.188 (67,12% del total) |
| Hogares encontrados | 602 |
| Personas sobre las que se relevaron datos | 2.646 |
| Promedio de personas por hogar | 4,40 |
| Unidad Sanitaria Móvil (USM) | No |
| Otros | Trayectorias Tutoriales de Redes de Contención ⁶ |

Fuente: Elaboración propia.

Se informa que para el operativo EISAAR se consideraron los límites contemplados en el Relevamiento Nacional de Barrios Populares⁷; por tanto, se realizó el operativo EISAAR en las UREM Villa Tranquila, Caem y Tellier.

⁴ Por cuestiones de seguridad no se relevaron las manzanas 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 42 y 43; la manzana 54 no se relevó porque no se encontraba habitada (sólo había galpones).

⁵ No se encontraron personas mayores de 18 años que pudieran responder y/o rechazaron la evaluación.

⁶ Dispositivo realizado en articulación con el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación en el que participan titulares del Programa "Hacemos Futuro". Se trata de un proceso multiplicador en el que cada una de las personas capacitadas difunde en el territorio los conocimientos y prácticas adquiridos. Fuente: <http://www.acumar.gob.ar/prensa/capacitamos-1038-promotoras-salud-ambiental-2018/> Consultado en abril 2019.

⁷ <https://www.argentina.gob.ar/barriospopulares/mapa>.

Caracterización del sitio

Localización geográfica

Figura 1. Villa Tranquila - Avellaneda.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Datos generales de Villa Tranquila - Avellaneda

| | |
|---------------------------------------|---|
| Ubicación en la CMR | Cuenca Baja |
| Municipio | Avellaneda |
| Localidad | Dock Sud |
| Radios censales | 060350701; 060350702; 060350905; 060350906; 060350906; 060350907; 060350907; 060350908; 060350909; 060350910; 060350911; 060350911; 060350912; 060350913; 060350913; 060351001; 060351004 |
| Límites | Autopista La Plata-Buenos Aires, la calle Estanislao del Campo, Montes de Oca y Avenida General Roca |
| Superficie | 29,4 hectáreas (ha) |
| Lugares de interés cercanos al barrio | Se localiza aproximadamente a siete cuadras del centro de Avellaneda, cuya arteria principal es la Av. Mitre con equipamiento comercial, cultural y de servicios. En las inmediaciones del barrio se localizan la playa de maniobras ferroviaria kilómetro 5 (actualmente administrada por FerroSur Roca) y el puente Barraca Peña (puente basculante para uso ferroviario que cruza el Riachuelo). El Polo Petroquímico se localiza a aproximadamente 1.200 metros |
| Vías principales | Entre las vías más importantes se debe nombrar las calles Homero, Virgen de Itatí, Epecuén y Camino Negro. A escala barrial, la calle Homero es una vía importante por disponer de transporte público. La Estación Turner del Ferrocarril Roca, que une Haedo (Morón) con Temperley (Lomas de Zamora), se localiza a ocho cuadras |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Tipología según la DOT | Asentamiento ⁸ |
| Accesibilidad en transporte público | Las líneas de colectivo circulan a 300 metros del barrio, ninguna circula dentro de sus límites |
| Transitabilidad interna | Las zonas que no son de pasillos las calles están asfaltadas, en el resto son de mejorado |
| Otros datos | <p>Con características de área urbana informal, el barrio se localiza próximo al Riachuelo, en medio de una trama portuario-industrial, donde coexisten viviendas con grandes equipamientos industriales. Presenta un tejido compacto con una estructura interna de pasillos, atravesado por vías del ferrocarril.</p> <p>Internamente es un barrio heterogéneo, con diversas zonas con características diferentes entre sí: un sector urbanizado, con calles de asfalto, construcciones de material y todas iguales; excepto gas natural, poseen todos los servicios. En otro sector se observan casillas precarias, construidas linderas a las vías, que no tienen acceso a ningún servicio. Por último, hay una zona de pasillos, donde las viviendas no tienen acceso a ningún servicio.</p> <p>Hay dos (2) pantanos con residuos acumulados. El barrio está rodeado de vías del ferrocarril Roca que se encuentran activas, sin frecuencia fija (los trenes pueden pasar varias veces por día, o no pasar por una semana). En uno de los sectores funcionaba la fábrica Lever, que fue cerrada y sus espacios recuperados con diferentes fines para uso comunitario</p> |

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Manzanas no relevadas en Villa Tranquila - Avellaneda.



Fuente: Elaboración propia.

⁸ Los terrenos se encuentran, en su mayoría, subdivididos en parcelas regulares que conforman manzanas; remite a una estrategia colectiva de ocupación de tierras, muchas veces acompañada de organizaciones sociales (DOT, 2017).

Historia del barrio

A continuación se presentan tres imágenes satelitales del barrio que evidencian el crecimiento de la población; fueron seleccionadas en función de los siguientes cortes temporales:

- Año 2001, primer año con disponibilidad de imágenes en alta definición.
- Año 2010, año del Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (CNPHyV)
- Año 2018, imagen más actual disponible.

Figura 3. Villa Tranquila - Avellaneda, imagen satelital del 2001. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Villa Tranquila - Avellaneda, imagen satelital del 2010. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Villa Tranquila - Avellaneda, imagen satelital del 2018. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

En las imágenes precedentes se observa que entre 2001 y 2018 se dio un proceso de densificación de la población.

Según lo relatado por las titulares que cursaron la Trayectoria Tutorial de Redes de Contención (TTRC) en el segundo cuatrimestre de 2018, el barrio se formó a medida que la población se asentó en una zona de industrias abandonadas, tanto alrededor como al interior de esas industrias; informaron que actualmente hay familias que habitan silos areneros.

Características generales

Población

Tabla 4. Población Villa Tranquila - Avellaneda, según distintas fuentes.

| | 2010 | 2013 | 2017-2018 | | Variación Porcentual 2010 (censo) - 2018 (estimada) |
|------------------------|-------|--------|---------------------------|--|--|
| | Censo | DOT | Relevados en EISAAR | Población estimada por la DSyEA ⁹ | |
| Total de habitantes | 4.354 | 10.500 | 2.646 | 8.047 | +84,8% |
| Densidad ¹⁰ | 148,1 | 357,14 | 90 | 273,71 | +84,8% |

Fuente: Elaboración propia según datos del CNPHYV 2010 y la EISAAR.

Tabla 5. Población por grupos de edad, Villa Tranquila - Avellaneda.

| Grupo etario | Censo 2010 | | EISAAR | |
|-------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | N | Porcentaje (%) | N | Porcentaje (%) |
| Menores de 6 años | 760 | 17,46 | 369 | 13,95 |
| 6 a 14 años | 750 | 17,23 | 614 | 23,20 |
| 15 a 29 años | 1.239 | 28,46 | 697 | 26,34 |
| 30 a 64 años | 1.400 | 32,15 | 842 | 31,82 |
| 65 años y más | 205 | 4,71 | 113 | 4,27 |
| Sin datos | 0 | 0,00 | 11 | 0,42 |
| Total | 4.354 | 100 | 2.646 | 100 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Tabla 6. Hogares según tiempo de residencia en la vivienda. Villa Tranquila, Avellaneda. N=602

| Hogares según tiempo de residencia | Villa Tranquila | |
|------------------------------------|-----------------|------------|
| | N | % |
| Menos de 1 año | 26 | 4,32 |
| De 1 a 5 años | 70 | 11,63 |
| De 6 a 10 años | 73 | 12,13 |
| 11 y más años | 432 | 71,76 |
| No sabe/No contesta | 1 | 0,17 |
| Total | 602 | 100 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

⁹ Se estima la población total del barrio considerando la cantidad de personas relevadas en las viviendas concretadas (582) y extrapolando el dato a la cantidad total de viviendas (1.770).

¹⁰ Habitantes por hectáreas. Villa Tranquila tiene una superficie de 29,4 hectáreas.

Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Tabla 7. Necesidades Básicas Insatisfechas desagregadas por indicador, Villa Tranquila - Avellaneda.

| | Villa Tranquila | | CMR | |
|---|-----------------|-------------------------------------|----------------|------------------------|
| | Censo 2010 (%) | EISAAR 2017y 2018 (%) ¹¹ | Censo 2010 (%) | 2017 (%) ¹² |
| Hogares con al menos un (1) indicador NBI ¹³ | 28,69 | -14 | 11,16 | -14 |
| Hogares con hacinamiento crítico ¹⁵ | 9,63 | 12,96 | 4,71 | 14,93 |
| Vivienda tipo inconveniente ¹⁶ | 10,86 | - | 4,09 | - |
| Hogares sin baño | 8,08 | 4,32 | 2,32 | 2,28 |
| Niños en edad escolar que no asisten a establecimiento educativo (6 -12 años) | 0,90 | 1,33 | 1,24 | - |
| Capacidad de subsistencia ¹⁷ | 10,08 | 5,65 | 5,31 | - |

Fuente: Elaboración propia según datos del CNPhyV 2010 y la EISAAR.

El 22,76% (137) de los hogares relevados tuvieron como jefa de hogar a una mujer.

Calidad habitacional

Tabla 8. Calidad de materiales de la vivienda y material predominante de los pisos, según CNPhyV 2010, Villa Tranquila - Avellaneda.

| | Villa Tranquila (%) | CMR (%) |
|--|---------------------|---------|
| Vivienda con materiales no resistentes ¹⁸ | 3,57 | 1,42 |
| Tierra o ladrillo suelto como material predominante de pisos | 3,10 | 1,26 |

Fuente: Elaboración propia en base al CNPhyV 2010.

El barrio se encuentra dentro del Convenio Marco de Soluciones Habitacionales (2010).

¹¹ Total de hogares: 602. Total de niños de 6 a 12 años: 481.

¹² Valor de los operativos EISAAR realizados en 2017.

¹³ Porcentaje de hogares con al menos un indicador NBI.

¹⁴ No se puede calcular NBI total dado que uno de sus indicadores no se releva en la EISAAR.

¹⁵ Hogares con tres o más habitantes por cuarto.

¹⁶ Pieza de inquilinato, pieza de hotel o pensión, casilla, local no construido para habitación o vivienda móvil (excluyendo casa y departamento). Se incluyen viviendas tipo rancho.

¹⁷ El indicador NBI 5 no se puede obtener del Censo 2010 por lo cual se construye una aproximación al mismo: porcentaje de jefes de hogar que no hayan completado la escuela primaria y que se encuentren desocupados.

¹⁸ El INDEC categoriza los materiales predominantes de pisos, paredes y techos de la vivienda en función de su solidez, resistencia y capacidad de aislamiento térmico, hidrófugo y sonoro; se utiliza para la ponderación la categoría número IV establecida por el INDEC, la cual determina si la vivienda presenta materiales no resistentes al menos en uno de los componentes constitutivos.

Tabla 9. Calidad de materiales del hogar según datos relevados en la EISAAR 2017-2018, Villa Tranquila - Avellaneda.

| | Villa Tranquila | | CMR 2017 (%) |
|------------------------------|-----------------|------|--------------|
| | N | % | |
| Paredes chapa | 36 | 5,98 | 2,71 |
| Paredes madera | 23 | 3,82 | 6,83 |
| Paredes de desecho | 28 | 4,65 | 3,73 |
| Hogares sin piso de material | 52 | 8,64 | 5,99 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Se destaca la presencia de 28 hogares con materiales de desecho en sus paredes lo cual implica un riesgo para la salud de las personas que allí habitan. A su vez se destaca que, según refirieron las personas encuestadas, de los 52 hogares que no tienen piso de material, 41 están construidos sobre terreno rellenado.

Tabla 10. Hogares con baño compartido, Villa Tranquila - Avellaneda.

| | Censo 2010 | | Villa Tranquila | | CMR 2017 (%) |
|-----------------------------|---------------------|---------|-----------------|------|--------------|
| | Villa Tranquila (%) | CMR (%) | Total | % | |
| Hogares con baño compartido | 13,47 | 4,7 | 22 | 3,65 | 6,65 |

Fuente: Elaboración propia en base al CNPhyV 2010 y datos de la EISAAR.

Servicios de Infraestructura

Tabla 11. Servicios en el barrio, según distintas fuentes, Villa Tranquila - Avellaneda.

| | Censo 2010 | | EISAAR 2017-2018 | | | |
|---------------------------------------|---------------------|---------|------------------|-------|--|---|
| | Villa Tranquila (%) | CMR (%) | Pesquisa | | Entrevistas comunitarias y TTRC | |
| | | | N | % | Estado del servicio | Problemas referidos |
| Conexión a una red de pública de agua | 99,45 | 75,40 | 515 | 85,55 | Hay red de AySA sólo en el Área 4, y en los sectores 1 y 4 del Área 3. En el | En las TTRC informaron que los caños de agua para |

| | Censo 2010 | | EISAAR 2017-2018 | | | |
|--|---------------------|---------|------------------|-------|--|---|
| | Villa Tranquila (%) | CMR (%) | Pesquisa | | Entrevistas comunitarias y TTRC | |
| | | | N | % | Estado del servicio | Problemas referidos |
| Hogares que poseen conexión de agua dentro de la vivienda | 76,73 | 86,96 | | | resto de los sectores hay conexiones clandestinas. En la TTRC las titulares informaron que los servicios no llegan al interior de los pasillos, principalmente sobre Estévez, Tellier y por las vías que no funcionan | consumo pasan por las zanjas usadas como desagüe cloacal, y están instalados sin protección |
| Conexión a la red pública de desagüe cloacal | 64,65 | 46,07 | 397 | 65,95 | Hay red cloacal en el Área 4, y sectores 1 y 4 del Área 3. En el sector 5 muchas viviendas tienen pozos ciegos, y otras eliminan excretas en las lagunas. En los sectores 2 y 3, algunas viviendas poseen pozos ciegos, pero la mayoría elimina excretas directamente en la vía o en el fondo de sus casas | Se desbordan cloacas y pozos los días de lluvias fuertes |
| Hogares que poseen baño con descarga a pozo sin cámara séptica | 12,24 | 22,44 | 66 | 10,96 | | |
| Hogares conectados a la red de gas | 5,47 | 63,07 | - | - | | |
| Hogares utilizan leña y/o carbón como principal combustible | 0,9 | 0,19 | 5 | 0,83 | No hay red de gas natural en ninguna parte del barrio | No se refirieron problemáticas |
| Luz eléctrica | - | - | - | - | Hay red de Edesur en el Área 4, y en los sectores 1 y 4 del Área 3. Los sectores restantes poseen conexiones clandestinas | Cortes de suministro principalmente en invierno |

Fuente: Elaboración propia en base al CNPhyV 2010 y datos de la EISAAR.

Se relevó que el 14,45% de los hogares no poseen conexión a una red pública de agua; a su vez, el 10,96% de los hogares relevados poseen descarga a pozo sin cámara séptica, lo cual provoca un aumento en la posibilidad de

contaminación bacteriana del agua de pozo por filtración a las napas de agua subterránea.

Educación

Dentro de los límites del barrio se encuentra un jardín maternal municipal, un centro educativo municipal, una escuela primaria y una secundaria. A menos de 500 metros se encuentran otros cuatro jardines, tres escuelas primarias, cuatro secundarias, dos centros de adultos, un centro de educación física, un centro de formación profesional y un centro de educación complementaria. Según lo relevado en las entrevistas comunitarias, los niños y niñas concurren a dichos establecimientos educativos.

Tabla 12. Educación según CNPhyV 2010, Villa Tranquila - Avellaneda.

| | Villa Tranquila (%) | CMR (%) |
|--|---------------------|---------|
| Jefes de hogar sin secundario completo | 86,13 | 63,35 |
| Inasistencia escolar (4 a 17 años) | 8,25 | 7,13 |

Fuente: Elaboración propia en base al CNPhyV 2010.

Tabla 13. Educación según EISAAR 2017-2018, Villa Tranquila - Avellaneda.

| | Villa Tranquila | | CMR 2017 (%) |
|---|-----------------|------|--------------|
| | N | (%) | |
| Analfabetismo en personas de 10 años y más (N=1.984) | 61 | 3,07 | 2,76 |
| Mayores de 3 años que nunca asistieron a establecimiento educativo (N=2.472) | 58 | 2,35 | 2,92 |
| Niños/as entre 6 y 12 años que no asisten a establecimiento educativo (N=481) | 10 | 2,08 | 1,93 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Tabla 14. Máximo nivel de educación alcanzado en personas de 25 años y más según sexo, Villa Tranquila - Avellaneda. Años 2017-2018 N=1.167

| | Villa Tranquila | | | | | | CMR 2017 (%) |
|------------------------------------|-----------------|-------|---------|-------|---------|-------|--------------|
| | Total | | Mujeres | | Varones | | |
| | N | % | N | % | N | % | |
| Sin instrucción | 41 | 3,51 | 21 | 3,41 | 20 | 3,63 | 2,48 |
| Primario incompleto | 244 | 20,91 | 126 | 20,45 | 118 | 21,42 | 17,31 |
| Primario completo | 356 | 30,51 | 180 | 29,22 | 176 | 31,94 | 28,94 |
| Secundario incompleto | 250 | 21,42 | 138 | 22,40 | 112 | 20,33 | 21,49 |
| Secundario completo | 204 | 17,48 | 110 | 17,86 | 94 | 17,06 | 22,49 |
| Terciario/universitario incompleto | 28 | 2,40 | 17 | 2,76 | 11 | 2,00 | 3,04 |

| | Villa Tranquila | | | | | | CMR 2017 (%) |
|----------------------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| | Total | | Mujeres | | Varones | | |
| | N | % | N | % | N | % | |
| Terciario/universitario completo | 21 | 1,80 | 14 | 2,27 | 7 | 1,27 | 2,83 |
| Educación especial | 4 | 0,34 | 3 | 0,49 | 1 | 0,18 | 0,39 |
| Sin datos | 19 | 1,63 | 7 | 1,14 | 12 | 2,18 | 1,03 |
| Total | 1.167 | 100 | 616 | 100 | 551 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Empleo

Tabla 15. Situación de empleo en personas de 18 a 65 años según sexo, Villa Tranquila - Avellaneda. N=1.391

| Trabajo remunerado | Villa Tranquila | | | | | | CMR 2017 (%) | |
|--------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|-------|
| | Total | | Mujeres | | Varones | | | |
| | N | % | N | % | N | % | | |
| No | 627 | 45,08 | 435 | 59,10 | 192 | 29,31 | 39,92 | |
| Sí | Formal | 331 | 23,80 | 132 | 17,93 | 199 | 30,38 | 22,62 |
| | Informal | 164 | 11,79 | 69 | 9,38 | 95 | 14,50 | 18,71 |
| | Independiente | 234 | 16,82 | 86 | 11,68 | 148 | 22,60 | 17,45 |
| | Sin Datos | 18 | 1,29 | 9 | 1,22 | 9 | 1,37 | 0,25 |
| Sin datos | 17 | 1,22 | 5 | 0,68 | 12 | 1,83 | 1,05 | |
| Total | 1.391 | 100 | 736 | 100 | 655 | 100 | 100 | |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Tabla 16. Actividades de riesgo toxicológico realizadas por hogar, Villa Tranquila - Avellaneda. N=602

| Actividades de riesgo | Villa Tranquila | | CMR 2017 (%) |
|------------------------------|-----------------|------|--------------|
| | N | % | |
| Acarreo y/o acopio chatarra | 29 | 4,82 | 1,60 |
| Acarreo y/o acopio de cartón | 35 | 5,81 | 1,69 |
| Fundición de metales | 19 | 3,16 | 0,81 |
| Quema de cables | 29 | 4,82 | 1,16 |
| Reciclado de baterías | 15 | 2,49 | 0,58 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

En 24 de los 52 hogares donde las personas refirieron realizar por lo menos una de estas actividades de riesgo, viven menores de 6 años¹⁹.

¹⁹ Los menores fueron citados para realizar evaluación de plomo en sangre.

Salud

Según refirieron en las entrevistas comunitarias, dentro del barrio no hay efectores de salud, y los vecinos concurren a la Unidad Sanitaria Nro. 4 (ubicada a menos de 50 metros del barrio), a la Unidad Sanitaria Nro. 15 (ubicada a 200 metros, cruzando la Autopista), a la Unidad Sanitaria Nro. 2 (ubicada a 600 metros, cruzando la Autopista), y la Unidad Sanitaria Nro. 9 (ubicada a 900 metros, en Isla Maciel). Además, refirieron que concurren al Hospital Interzonal General de Agudos Pedro Fiorito.

Problemas de salud referidos por la población del barrio

En cuanto a la percepción de salud, en las entrevistas comunitarias se refirió como principales problemas las enfermedades respiratorias, las dermatológicas y alergias.

Asimismo, dado que los habitantes del barrio refirieron al equipo de la USAm que en el barrio hubo casos de intoxicaciones con monóxido de carbono, el equipo realizó charlas puerta a puerta sobre esta problemática.

En las tablas siguientes se presenta la información relevada en la pesquisa de población, hogar y vivienda.

Tabla 17. Distribución porcentual de los eventos de salud-enfermedad que se presentaron en algún miembro del hogar, Villa Tranquila - Avellaneda. N= 602

| | Villa Tranquila | | CMR 2017 (%) |
|--|-----------------|-------|-----------------|
| | N | % | |
| Pérdidas de embarazos | 68 | 11,30 | 11,80 |
| Recién nacidos bajo peso (<2.500 gramos) | 49 | 8,14 | 5,58 |
| Recién nacidos pretérmino | 76 | 12,62 | 9,43 |
| Muertes por cáncer | 32 | 5,32 | 4,38 |
| Muertes por enfermedad respiratoria | 19 | 3,16 | 2,41 |
| Muertes por infarto o Accidente Cerebro Vascular (ACV) | 33 | 5,48 | 2,71 |
| Muertes por accidente de tránsito | 20 | 3,32 | 2,61 |
| Muertes por caída de altura | 7 | 1,16 | 0,82 |
| Muertes por incendio o quemaduras | 9 | 1,50 | 0,67 |
| Muertes por ahogamiento | 2 | 0,33 | 0,35 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR

El 64,51% (1.707) de las personas manifestó no tener cobertura de salud por obra social, prepaga o privada. Por otro lado, el 13,64% (361) de las personas

presentaron controles de salud insuficientes²⁰, de las cuales 28 son menores de 6 años.

Tabla 18. Personas mayores de 18 años que manifestaron fumar tabaco, Villa Tranquila - Avellaneda. N=1.491

| EISAAR | | Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) ²¹ | | | |
|-----------------|-------|--|------------------|----------|---------------|
| Villa Tranquila | | CMR 2017 (%) | Buenos Aires (%) | CABA (%) | Argentina (%) |
| N | % | | | | |
| 391 | 26,22 | 23,01 | 25,80 | 24,30 | 25 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR y ENFR.

A continuación se presentan las frecuencias de problemas de salud referidos por las personas entrevistadas sobre los integrantes de los hogares relevados.

Tabla 19. Problemas de salud referidos de personas de 18 años y más, Villa Tranquila - Avellaneda²². N=1.491

| Patologías ²³ | Villa Tranquila | CMR 2017 | Buenos Aires | CABA | Argentina |
|----------------------------------|-----------------|----------|--------------|-------|-----------|
| | % | % | % | % | % |
| Hipertensión | 17,30 | 14,79 | 34,50 | 28,50 | 34,10 |
| Diabetes | 6,51 | 5,70 | 9,80 | 8,20 | 9,80 |
| Colesterol elevado | 5,50 | 5,44 | 30,40 | 27,90 | 29,80 |
| Ataque Cardíaco | 3,22 | 1,84 | 3,00 | 4,20 | 3,80 |
| Accidente cerebro vascular (ACV) | 2,08 | 1,32 | 2,10 | 2,10 | 1,90 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR y la ENFR.

Tabla 20. Problemas de salud referidos en el último año según grupos de edad, Villa Tranquila - Avellaneda. N= 2.646²⁴

| | Villa Tranquila | | | | | | | | | | | | CMR 2017 (%) |
|--------------------------------|-----------------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|----------|-------|---------------|-------|--------------|
| | Menores de 6 | | 6 a 14 | | 15 a 29 | | 30 a 64 | | 65 y más | | Total general | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Tos o dificultad para respirar | 80 | 21,68 | 77 | 12,54 | 86 | 12,34 | 152 | 17,46 | 24 | 21,24 | 419 | 15,84 | 14,75 |

²⁰ Control de salud suficiente: de 0 a 6 meses mensual, de 6 meses a 1 año bimensual, entre 1 y 2 años trimestral, entre 2 y 3 años semestral, entre los 3 y 18 años anual y a partir de los 18 años cada dos años.

²¹ Porcentajes de población (muestra) en la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR): 18-24: 13,4%; 25-34: 21,7%; 35-49: 27,8%; 50-64: 20,4%; 65 y más: 16,6%; población total mayor a 18 años: 32.365. Porcentajes de población de las EISAAR 2017: 18-24: 28,9%; 25-34: 23,8%; 35-49: 26,1%; 50-64: 14,4%; 65 y más: 6,7%; población total mayor a 18 años: 21.480.

²² Los datos de Argentina, Buenos Aires y CABA corresponden a la tercera Edición de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), Año 2013. Los datos de la CMR corresponden al total de operativos EISAAR 2017.

²³ Aunque el ataque cardíaco (infarto) y el accidente cerebro vascular (ACV) son eventos agudos, se incluyen en esta tabla junto con eventos de salud crónicos dado que suelen ser consecuencia de estos eventos o factores de riesgo cardiovasculares tales como la hipertensión arterial, la diabetes y el colesterol elevado, entre otros.

²⁴ En la tabla 5 se presentan la siguiente información sobre población por grupos de edad:
 Menores de 6 años: 369;

| | Villa Tranquila | | | | | | | | | | | | CMR 2017 (%) |
|--|-----------------|-------|--------|-------|---------|------|---------|------|----------|-------|---------------|------|--------------|
| | Menores de 6 | | 6 a 14 | | 15 a 29 | | 30 a 64 | | 65 y más | | Total general | | |
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| Tos o dificultad para respirar 3 o más episodios | 35 | 9,49 | 30 | 4,89 | 37 | 5,31 | 70 | 8,31 | 7 | 6,19 | 179 | 6,76 | 6,75 |
| Diarreas | 61 | 16,53 | 68 | 11,07 | 40 | 5,74 | 70 | 7,96 | 20 | 17,70 | 260 | 9,83 | 9,78 |
| Diarreas 3 o más episodios | 29 | 7,86 | 26 | 4,23 | 18 | 2,58 | 30 | 3,33 | 9 | 7,96 | 112 | 4,23 | 4,66 |
| Parásitos | 48 | 13,01 | 92 | 14,98 | 30 | 4,30 | 24 | 2,85 | 5 | 4,42 | 201 | 7,60 | 3,80 |
| Problemas dermatológicos | 31 | 8,40 | 78 | 12,70 | 63 | 9,04 | 68 | 7,60 | 10 | 8,85 | 250 | 9,45 | 9,78 |
| Caída de altura | 1 | 0,27 | 2 | 0,33 | 4 | 0,57 | 5 | 0,59 | 2 | 1,77 | 14 | 0,53 | 0,28 |
| Intoxicación por plomo | 2 | 0,54 | 1 | 0,16 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 3 | 0,11 | 0,36 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

De las tres (3) personas que refirieron como problema de salud intoxicación por plomo en el último año, una (1) había sido detectada en la EISAR de Villa Inflammable realizada en 2012, y no había concurrido a las citas programadas; el caso se encuentra en seguimiento por el equipo de Gestión de Casos. Los restantes dos (2) fueron citados para realizar evaluación de plomo en sangre; uno (1) de ellos obtuvo resultados por encima de los valores de referencia y se encuentra en seguimiento, mientras que el otro obtuvo resultados dentro de los valores de referencia.

De las 823 personas que refirieron tener alguna enfermedad aguda o crónica, 176 informaron no haber recibido asistencia médica.

Por otro lado, 0,45% (12) refirieron algún tipo de cáncer.

Tabla 21. Situación de vacunación según referencia de la persona entrevistada en cada hogar, Villa Tranquila - Avellaneda. N=2.646

| | Villa Tranquila | | | | | | CMR 2017 (%) |
|---------------------------------|-------------------|------|-------------|------|-------------------|------|--------------|
| | Menores de 6 años | | 6 a 11 años | | Población general | | |
| | N | % | N | % | N | % | |
| Carnet de vacunación incompleto | 17 | 4,61 | 10 | 2,35 | 106 | 4,01 | 4,90 |

6 a 14 años: 614;
15 a 29 años: 697;
30 a 64 años: 842;
65 años y más: 113.
Sin datos: 11.

| | Villa Tranquila | | | | | | CMR 2017 (%) |
|-----------------|-------------------|------------|-------------|------------|-------------------|------------|--------------|
| | Menores de 6 años | | 6 a 11 años | | Población general | | |
| | N | % | N | % | N | % | |
| No tiene carnet | 0 | 0,00 | 2 | 0,47 | 144 | 5,44 | 5,47 |
| Carnet completo | 337 | 91,33 | 400 | 93,90 | 2.308 | 87,23 | 87,83 |
| Sin datos | 15 | 4,07 | 14 | 3,29 | 88 | 3,33 | 1,81 |
| Total | 369 | 100 | 426 | 100 | 2.646 | 100 | 100 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Tabla 22. Asociación de eventos de salud-enfermedad y factores ambientales en Villa Tranquila - Avellaneda.²⁵

| Evento | Factor de exposición | Odds ratio | Intervalo de Confianza | | P |
|---|---|------------|------------------------|-------|-------|
| Asma - Enfisema - Bronquitis crónica (EPOC) | No tener piso de material | 1,049 | 0,595 | 1,850 | 0,868 |
| | Tener terreno rellenado | 1,429 | 0,807 | 2,532 | 0,219 |
| | Paredes de chapa, madera o desecho | 0,861 | 0,531 | 1,396 | 0,543 |
| | Alguien fuma en el hogar | 0,737 | 0,523 | 1,038 | 0,080 |
| | La persona fuma | 0,544 | 0,298 | 0,991 | 0,044 |
| Dificultad para respirar y/o tos (3 o más episodios en el último año) | No tener piso de material | 0,651 | 0,348 | 1,217 | 0,176 |
| | Tener terreno rellenado | 0,768 | 0,505 | 1,167 | 0,214 |
| | Paredes de chapa, madera o desecho | 2,223 | 1,567 | 3,155 | 0,000 |
| | Alguien fuma en el hogar | 1,378 | 1,017 | 1,868 | 0,038 |
| | La persona fuma | 1,148 | 0,740 | 1,781 | 0,538 |
| Diarreas (3 o más episodios en el último año) | Tener terreno rellenado | 0,827 | 0,487 | 1,402 | 0,479 |
| | No tener agua de red | 1,918 | 1,226 | 3,000 | 0,004 |
| | No tener baño | 3,970 | 2,088 | 7,547 | 0,000 |
| | Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros (manejo inadecuado de excretas) | 2,839 | 1,865 | 4,320 | 0,000 |
| | Tener huerta familiar | 1,594 | 0,723 | 3,516 | 0,244 |
| Parásitos | Tener terreno rellenado | 1,150 | 0,745 | 1,775 | 0,527 |
| | No tener agua de red | 2,986 | 2,158 | 4,132 | 0,000 |
| | No tener baño | 1,581 | 0,805 | 3,105 | 0,180 |
| | Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros (manejo inadecuado de excretas) | 2,062 | 1,459 | 2,915 | 0,000 |
| | Tener animales domésticos | 1,123 | 0,800 | 1,576 | 0,503 |
| Problemas dermatológicos | Tener terreno rellenado | 1,039 | 0,710 | 1,521 | 0,844 |
| | Paredes de chapa, madera o desecho | 0,930 | 0,639 | 1,354 | 0,706 |

²⁵ Odds Ratio (OR): Medida de asociación entre un factor de riesgo y la enfermedad que resulta del cociente entre el Odds del grupo expuesto sobre el Odds del grupo no expuesto, siendo un odds una forma alternativa de expresar la posibilidad de ocurrencia de un evento de interés o de presencia de una exposición. Analiza ante un grupo de personas enfermas en comparación con las no enfermas, cuántas veces más frecuente fue la exposición al factor de riesgo analizado. La razón de momios u Odds Ratio, se presenta con un nivel de confianza del 95%, que estima la variación posible de resultados asumiendo una influencia del azar en el resultado de hasta el 5%. Si el valor de OR es cercano a 1, quiere decir que la prevalencia entre expuestos y no expuestos al factor analizado es la misma. En el caso de que el OR < 1, la prevalencia entre los expuestos se considera menor que en no expuestos y en el caso contrario con un OR > 1 se interpreta que la prevalencia fue mayor en el grupo expuesto.

| Evento | Factor de exposición | Odds ratio | Intervalo de Confianza | | P |
|--------|---|------------|------------------------|-------|-------|
| | No tener agua de red | 1,372 | 0,976 | 1,929 | 0,068 |
| | Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros (manejo inadecuado de excretas) | 1,161 | 0,808 | 1,666 | 0,419 |
| | Tener animales domésticos | 1,067 | 0,787 | 1,448 | 0,675 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Como se observa en la tabla precedente, en Villa Tranquila se encontró asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre la referencia a tres o más episodios de dificultad para respirar y/o tos en el último año y tener paredes de chapa, madera o desecho, y que alguien fume en el hogar. También se encontró asociación entre la referencia a tres o más episodios de diarreas en el último año y no tener agua de red, no tener baño y el manejo inadecuado de excretas. Por último, se encontró asociación entre la referencia a parásitos con no tener agua de red y el manejo inadecuado de excretas.

Riesgos ambientales

Las titulares que cursaron la TTRC identificaron como problemas ambientales las inundaciones, la existencia de una laguna rellena, la falta de contenedores para residuos y la presencia de plagas. Las titulares consideraron que el primer problema tiene un grado de prioridad alto, mientras que a los restantes les asignaron la categoría de prioridad media.

El equipo de la USAm informó sobre los problemas vinculados con los residuos a la Dirección de Higiene Urbana del Municipio, quienes en febrero de 2018 realizaron diferentes acciones para abordar esta problemática; en la sección "residuos" se presenta más información al respecto.

Establecimientos declarados agentes contaminantes

Tabla 23. Establecimientos agentes contaminantes entre 0 y 1.000 metros de Villa Tranquila - Avellaneda.

| | |
|--|----|
| Total de establecimiento declarados agentes contaminantes ²⁶ | 29 |
| Establecimientos agentes contaminantes de seguimiento particular ²⁷ | 5 |

²⁶ "Todo establecimiento que se encuentre radicado en el ámbito de la Cuenca Matanza Riachuelo conforme lo previsto en el artículo 1º de la Ley N° 26.168, que genere emisiones gaseosas o residuos sólidos en contravención a la legislación aplicable o que no permita preservar o alcanzar los objetivos de calidad fijados para los mismos, o que no cumpla con los límites establecidos en la Tabla Consolidada de Límites Admisibles para Descargas de Efluentes Líquidos establecidos por la Resolución ACUMAR N° 1/2007 y sus modificatorias" (ACUMAR, 2017).

²⁷ "Establecimientos industriales, de servicios o agrícola-ganaderos que requieren un seguimiento y control más detallado por considerarse de mayor relevancia ambiental y potencialmente contaminantes. Para éstos, se diseñó un Plan de Seguimiento con el fin de realizar una secuencia planificada de acciones de evaluación, observaciones y mediciones de los procesos. Garantizando que se cumplan con las medidas de mitigación correspondientes, cuando se detecten impactos negativos que violen normas, criterios o políticas de protección y conservación del ambiente" (ACUMAR, 2017).

| | |
|--|----|
| Establecimientos agentes contaminantes no críticos ²⁸ | 24 |
|--|----|

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24. Establecimientos de seguimiento particular y distancia a Villa Tranquila - Avellaneda.

| Establecimiento | Distancia | Macro actividad |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| EXPRESO BUENOS AIRES S.A.T.A | Entre 401 y 700 metros | Servicios |
| EXOLGAN S.A. | Entre 401 y 700 metros | Servicios |
| CENTRAL DOCK SUD | Entre 701 y 1.000 metros | Generación de energía |
| TRANSPORTE AUTOMOTOR PLAZA SACI. | Entre 701 y 1.000 metros | Transporte de pasajeros |
| VUELTA DE ROCHA S.A. | Entre 701 y 1.000 metros | Transporte de pasajeros |

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Villa Tranquila - Avellaneda, y establecimientos de seguimiento particular. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25. Establecimientos no críticos y distancia a Villa Tranquila - Avellaneda.

| Establecimiento | Distancia | Rubro / Actividad |
|------------------------------|------------------------|--|
| EDUARDO DE LISI | Entre 101 y 400 metros | Industria manufacturera no clasificado previamente. Productos de vidrios |
| FERNANDEZ Y CIA SA | Entre 101 y 400 metros | Elaboración de soda y agua |
| HORMIGONERA MARTIN COCCO SRL | Entre 101 y 400 metros | Fabricación de productos minerales no metálicos |
| LUFISA SA | Entre 101 y 400 metros | Imprenta |
| PANS COMPANY SA | Entre 101 y 400 metros | Industria alimenticia |
| RECTIFICADORA EL ARSENAL | Entre 101 y 400 metros | Mantenimiento y reparación de vehículos automotores |
| RODACO ARGENTINA SA | Entre 101 y 400 metros | Fabricación de cubiertas y cámaras |

²⁸ Aquellos declarados agentes contaminantes que no son de seguimiento particular ni se localizan en Dock Sud.

| Establecimiento | Distancia | Rubro / Actividad |
|--|--------------------------|--|
| SATINADORA DE LISI SRL | Entre 101 y 400 metros | Industria manufacturera no clasificada previamente |
| TECAPLAS SA | Entre 101 y 400 metros | Fabricación de productos de plástico |
| TTB SA | Entre 101 y 400 metros | Fabricación de envases plásticos |
| BUENOS AIRES SATA | Entre 401 y 700 metros | Servicio complementario al transporte terrestre |
| GOMAPLAST SAIC | Entre 401 y 700 metros | Fabricación de productos de caucho |
| PANYMAX SA | Entre 401 y 700 metros | Elaboración fraccionamiento, distribución y venta de productos alimenticios para panadería y confitería |
| SERVICENTRO SAN EDUARDO SA | Entre 401 y 700 metros | Mantenimiento y reparación de vehículos automotores |
| SOPRANO SRL | Entre 401 y 700 metros | Servicios relacionados con la impresión |
| TRANSPORTE SANTA FE SAC.E.I. | Entre 401 y 700 metros | Estación intermedia para transporte público urbano automotor, taller de reparación de vehículos propios |
| ANDRES LAGOMARSINO E HIJOS SA | Entre 701 y 1.000 metros | Molienda de trigo, fabricación de pre-mezcla para panaderías y fabricación de alimentos balanceados |
| ANTONIO MERCURI SACIF / FACENDA SA | Entre 701 y 1.000 metros | Reparación de vehículos propios, garaje y lavadero de vehículos |
| BARICOSMOS SA | Entre 701 y 1.000 metros | Elaboración de productos de higiene personal, cosméticos y perfumes con fraccionamiento y envasado de los mismos. Productos medicinales y veterinarios |
| COMPLEJO BARRACAS | Entre 701 y 1.000 metros | Venta al por menor de combustible para vehículos automotores y motocicletas |
| JOSIMAR S.A. | Entre 701 y 1.000 metros | Supermercado con procesamiento y elaboración de alimentos |
| LA BOCCETTA EDUARDO ANDRES | Entre 701 y 1.000 metros | Lavado automático y manual |
| OLIVOS DEL SUR ALIMENTOS S.R.L. | Entre 701 y 1.000 metros | Fraccionamiento y envasado de embutidos |
| EMPRESA DE TRANSPORTE PEDRO DE MENDOZA S.A | Entre 701 y 1.000 metros | Terminal de ómnibus y transporte urbano. Lavado automático y manual |

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Villa Tranquila – Avellaneda, y establecimientos no críticos. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los establecimientos presentados en las tablas precedentes, considerando las actividades que desarrollan y la distancia respecto al barrio, ninguno de ellos representa un riesgo directo para la salud de la población de Villa Tranquila.

Respecto a los establecimientos presentados en las tablas precedentes, considerando las actividades que desarrollan y la distancia respecto al barrio, se observó que el establecimiento que trabaja con vidrios (EDUARDO DE LISI), podría tener implicancias sobre la salud de la población cercana, ya que el horno que se utiliza en ese rubro, si no contara con las regulaciones establecidas podría liberar sustancias que afectan las vías aéreas (material particulado, sílice, cridimita y cristo balita -que son otras formas de sílice- y óxido nitroso). Dado que no se dispone de información sobre el funcionamiento del horno del establecimiento citado, y que en Villa Tranquila se relevó mayor referencia de eventos respiratorios repetidas veces en el año y enfermedad respiratoria crónica en comparación al resto de la CMR, se solicitó a la Coordinación de Calidad Ambiental que evalúen la posibilidad y pertinencia de realizar un análisis de la calidad de aire en la zona.

Tabla 26. Eventos de Salud referidos, comparación entre Villa Tranquila y la CMR. Años 2017-2018²⁹

| Eventos de salud referidos | Villa Tranquila | | CMR | |
|----------------------------|-----------------|----------|-----|----------|
| | % | IC (95%) | % | IC (95%) |
| Tos de 3 o más episodios* | 6,8 | 5,8-7,7 | 3,0 | 2,9-3,1 |

²⁹ N población Villa Tranquila = 2.645
N población CMR (2017-2018) = 79.130

| Eventos de salud referidos | Villa Tranquila | | CMR | |
|--|-----------------|----------|-----|----------|
| | % | IC (95%) | % | IC (95%) |
| Asma/Enfisema/Bronquitis crónica (EPOC)* | 5,7 | 4,8- 6,6 | 3,9 | 3,8-4,0 |

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en imágenes satelitales se observa que en los límites del barrio se localiza un sitio con numerosos tanques de gran porte del cual no se dispone de datos sobre su actividad como así tampoco si se encuentra activa; se solicitó información al área de fiscalización vía correo electrónico, y se reiteró la solicitud en septiembre de 2019 a través del Comunidad (CAC) de ACUMAR (número de ticket: TKT- 100850)³⁰.

Por otro lado, las titulares que cursaron la TTRC informaron que en Manuel Estévez y Av. Roca se localiza una fábrica abandonada, en cuyo interior hay automóviles incinerados. Las titulares informaron que, si bien el Municipio removió vehículos del sitio, continúan abandonando autos allí. En relación a esta problemática, el equipo de la USAm realizó a través del CAC de ACUMAR (número de ticket: 2018052420000116), la cual fue derivada a la Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental (DFyAA), quienes informaron que cuando acudieron al sitio, el establecimiento se encontraba abandonado y que allí no existía actividad alguna. Por otro lado, se informó sobre la problemática detectada a la Dirección de Residuos Urbanos del Municipio, quienes refirieron que desde dicha dependencia no es posible intervenir ya que el predio es privado.

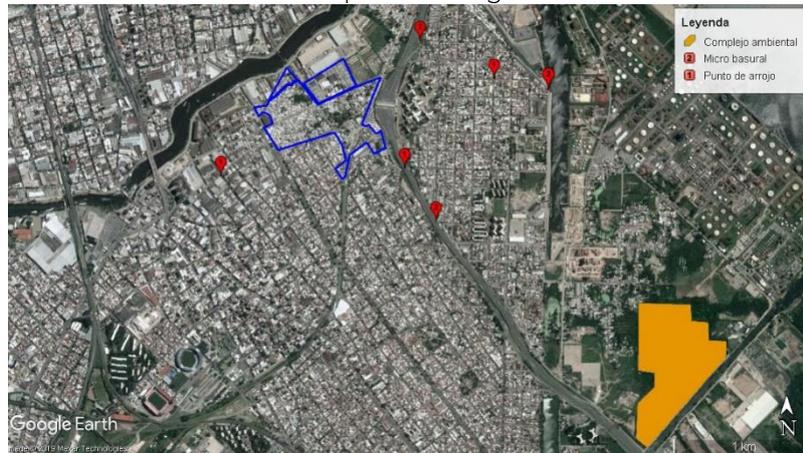
Residuos

Respecto a los lugares de disposición de residuos³¹, a menos de 1.200 metros se localizan tres (3) micro basurales y tres (3) puntos de arroj. Asimismo, a más de 2.000 metros se localiza un complejo ambiental.

³⁰ El CAC otorga un número de ticket que permite realizar el seguimiento de la denuncia realizada.

³¹ Se considera como factor de riesgo dado que la acumulación de residuos conlleva la aparición de roedores y otras plagas que pueden afectar la salud de la población. La Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos (DGIRS) de ACUMAR clasificó los lugares de acumulación de residuos según el volumen estimado de los mismos al momento de detectar el sitio: puntos de arroj de 0-15 m³; micro basural de 15-500 m³; basural de 500-15.000 m³, y más de 15.000 m³ macro basural.

Figura 8. Villa Tranquila - Avellaneda, y lugares de disposición de residuos.
Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27. Residuos domiciliarios y limpieza de sectores comunes, según datos relevados en las entrevistas comunitarias y en TTRC, Villa Tranquila - Avellaneda.

| | |
|-------------------------------------|--|
| Servicio de recolección | Sí |
| Prestador | Municipio |
| Frecuencia | Hay contenedores ubicados por las calles Pinzón y Estévez, que son vaciados por el camión de recolección municipal, con una frecuencia diaria |
| Principales problemáticas referidas | El camión circula por las calles del Área 4. Sobre la calle Tellier hay 100 metros que no están asfaltados donde se arrojan residuos. En el sector 5 hay pantanos con basura acumulada |
| Limpieza de márgenes | - |
| Limpieza de calles | Hay cooperativa de limpieza que trabaja de forma diaria |

Fuente: Elaboración propia.

En relación a esta problemática, el equipo de la USAm identificó y geolocalizó dos (2) puntos de arrojó e incineración de residuos, uno de ellos ubicado en la intersección de las calles Pinzón y 25 de Mayo y el segundo en la laguna del barrio. Asimismo, el equipo de la USAm solicitó al área de Higiene Urbana del Municipio que optimice el servicio de recolección y que realice la limpieza de los puntos relevados; a raíz de ello, en febrero de 2018 el Municipio colocó dos (2) contenedores de basura en la principal zona afectada, se restableció la recolección con frecuencia diaria y realizó un operativo de recolección de residuos.

A continuación, se presenta información relevada en la EISAAR referida a la presencia de roedores en la zona y prácticas de riesgo en el manejo de la basura.

Tabla 28. Prácticas de riesgo relacionadas con la basura en los hogares, Villa Tranquila - Avellaneda. N=602

| | Villa Tranquila | | CMR 2017 (%) |
|--|-----------------|-------|--------------|
| | N | % | |
| Hogares cuyos integrantes han afirmado que acumulan basura fuera del terreno | 219 | 36,38 | 27,99 |
| Hogares cuyos integrantes han afirmado que queman basura fuera del terreno | 8 | 1,33 | 4,36 |
| Hogares cuyos integrantes han afirmado que acumulan basura dentro del terreno | 17 | 2,82 | 2,49 |
| Hogares cuyos integrantes han afirmado que queman basura dentro del terreno | 13 | 2,16 | 3,45 |
| Hogares cuyos integrantes han afirmado haber observado ratas, ratones y/o lauchas alguna vez | 413 | 68,60 | 74,00 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Tabla 29. Presencia de roedores, según información obtenida en entrevistas comunitarias y en TTRC, Villa Tranquila - Avellaneda.

| Presencia de roedores en la zona | Acciones realizadas | Observaciones |
|----------------------------------|---|---|
| Sí | Hay campañas de desratización de forma periódica, realizadas por el Municipio | Afirmaron que su presencia se debe a la basura acumulada en los pantanos y en la zona de calle Tellier sin asfaltar |

Fuente: Elaboración propia.

Se presentó esta problemática en una reunión llevada a cabo con la Secretaría de Obras y Servicios Públicos del Municipio, donde se conversó la concreción y seguimiento de los planes de desratización. Actualmente el Municipio realiza operativos de desratización y fumigaciones puerta a puerta cada cuatro (4) meses.

Riesgo Hídrico

Tabla 30. Riesgo de inundación, según distintas fuentes de información.

| | Instituto Geográfico Nacional (IGN) | DOT ACUMAR | Entrevistas comunitarias y TTRC |
|--------------------------|-------------------------------------|------------------|---|
| Barrio en zona inundable | Sí ³² | Sí ³³ | Se desbordan cloacas, pozos ciegos y pantanos debido a que el agua no drena. Según las titulares que cursaron la TTRC, había una laguna central que fue rellenada; las viviendas instaladas sobre esa zona y alrededores se inundan cuando llueve en forma intensa. En la zona sin asfaltar de calle Tellier queda agua estancada |

Fuente: Elaboración propia.

³² El barrio se ubica por debajo de los cinco metros sobre el nivel del mar.

³³ El barrio se encuentra por debajo de la cota mínima de inundación.

Por otro lado, el equipo de la USAm detectó en una recorrida territorial que faltaba la tapa de una boca de tormenta de 3 metros de profundidad; dado que esta situación representa un riesgo para la población, se informó sobre la misma a las autoridades locales, quienes colocaron la tapa faltante.

Calidad Ambiental

Figura 9. Imagen satelital de Villa Tranquila – Avellaneda, y Estaciones de monitoreo. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31. Calidad de agua superficial, Villa Tranquila – Avellaneda.

| | |
|---|--|
| Ubicación en la CMR | Cuenca Baja ³⁴ |
| Cursos de agua cercanos | Río Matanza Riachuelo |
| Distancia a curso de agua más cercano | 150 metros |
| Estación de monitoreo de agua superficial más cercana | Ptepueyr-30 (34°39'24.43"S, 58°22'25.15"O) |
| Monitoreo de la estación | Desde 2008 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32. Parámetros medidos en la estación PtePuey-30 y comparación con valores máximos para uso II.

| Parámetro | | Unidad de medida | Límite aceptado para uso II | PtePuey-30 Nov15- Nov16 ³⁵ |
|-----------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Físico-químicos | Nitrógeno Amoniacal | mg NH4+/l | 3 | 2,7 |
| Inorgánicos | Cromo total | mg Cr/l | 0,05 | 0,024 |
| | Hidrocarburos totales | mg/l | 0,05 | 0,3 |

³⁴ Se consideró que la gente del barrio podría tener interacción con el agua superficial de la zona por contacto directo. De todas formas, se analizaron algunos parámetros específicos considerando su potencial efecto sobre la salud si se estableciera un contacto directo con el agua. Los resultados obtenidos para estos parámetros fueron comparados con los valores de referencia asociados al uso II: "Apta para actividades recreativas c/contacto directo"; contemplados en el Anexo II de la Resolución ACUMAR N°46/2017, mediante la cual se regulan los Límites de Vertido, Usos y Objetivos de Calidad del Agua y la Declaración de Agente Contaminante. Se analizó la mediana de los resultados obtenidos en la estación de monitoreo próxima al barrio.

³⁵ Siete (7) campañas de monitoreo a cargo de la empresa EVARSA.

| Parámetro | | Unidad de medida | Límite aceptado para uso II | PtePuey-30 Nov15-Nov16 ³⁵ |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Orgánicos y Microbiológicos | Coliformes Fecales | UFC/100 ml | 150 | 500.000 |

Fuente: Elaboración propia.

Los coliformes fecales implican riesgo de infección por contacto directo o por ingesta accidental de agua. En referencia a hidrocarburos totales, que tienen un leve efecto irritante dérmico, en dos (2) las siete (7) campañas realizadas se detectaron valores superiores al límite de cuantificación (0,5 y 1,2 mg/l).

Tabla 33. Calidad de agua subterránea³⁶, Villa Tranquila – Avellaneda.

| | |
|---|--|
| Pozo de monitoreo de agua subterránea más cercano | ACUMAR-006F (34°39'13.60"S, 58°21'10.60"O) |
| Distancia | 37 metros |
| Acuífero | Freático |
| Monitoreo de la estación | Instituto Nacional del Agua (INA) |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34. Parámetros medidos en el pozo de agua subterránea ACUMAR-006F y comparación con valores máximos para consumo humano.

| Parámetro | Unidad de medida | Límite aceptado para consumo CAA | ACUMAR-006F - Freático 2014, 2015, 2016 |
|----------------------------|------------------|----------------------------------|---|
| Nitrato | mg/l | <45 | 2,8 |
| Nitrógeno Amoniacal | mg/l | <0,2 | 15,9 |
| Arsénico | mg/l | <0,05 | 0,0006 |

Fuente: Elaboración propia.

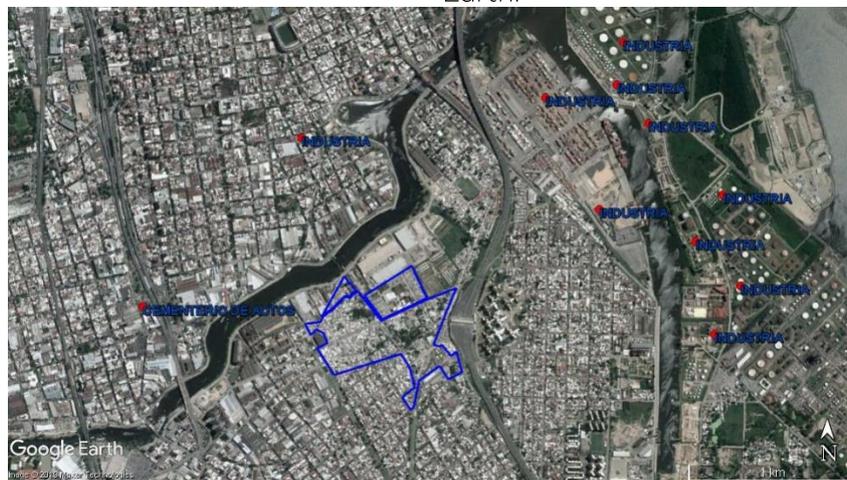
El nitrógeno amoniacal (indicador de contaminación reciente por presencia de efluentes con altos contenidos de materia orgánica) no cumple con el valor de referencia establecido por el CAA para agua de consumo. Este parámetro es importante en aquellos sectores donde la población utiliza agua subterránea para consumo doméstico, ya que la materia orgánica de los efluentes dispuestos en pozos ciegos (debido a la falta de desagüe cloacal), pueden migrar y alcanzar el agua subterránea, deteriorando la calidad del agua de los acuíferos y la aptitud de la misma para consumo.

³⁶ Se seleccionan tres parámetros, nitrato, nitrógeno amoniacal y arsénico, como indicadores de calidad del agua subterránea; se realizan promedios a partir de los resultados obtenidos entre los años 2014, 2015 y 2016, y se utilizan como valor de referencia los niveles establecidos por el Código Alimentario Argentino (CAA) para determinar la calidad del agua subterránea que dicha población puede llegar a consumir, si accede al agua de pozo. Cabe mencionar que sólo se analizaron parámetros físico-químicos, ya que no se dispone de parámetros bacteriológicos.

Pasivos ambientales

En relación a los pasivos ambientales³⁷, a menos de 1.000 metros del barrio se localiza un (1) cementerio de automóviles, y a menos de 2.000 metros se localizan 10 antiguas industrias catalogadas como pasivos ambientales; entre estas últimas hay una que se dedicaba a la fabricación de sustancias químicas básicas y otra que realizaba actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas.

Figura 10. Villa Tranquila – Avellaneda, y pasivos ambientales. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

Suelo

Teniendo en cuenta la zonificación del Municipio se observa que el barrio está catalogado como residencial; un sector, ubicado cerca del Riachuelo, está catalogado como industrial exclusivo.

Tabla 35. Datos sobre suelo relevados en entrevistas comunitarias

| | Sí/No | Observaciones |
|-------------------|-------|--|
| Terreno rellenado | Sí | La totalidad del barrio se encuentra sobre terreno rellenado. Previamente era zona de laguna y basural |

Fuente: Elaboración propia.

³⁷ Los pasivos ambientales son definidos por la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de ACUMAR como "aquellos sitios en los que se desarrollaron actividades, ya sea de carácter público o privado, que han provocado deterioros en los recursos naturales y de los ecosistemas, representando un riesgo permanente y/o potencial para la salud y la integridad física de la población y han sido abandonados por los responsables ante la Ley, convirtiéndose en una deuda ambiental".

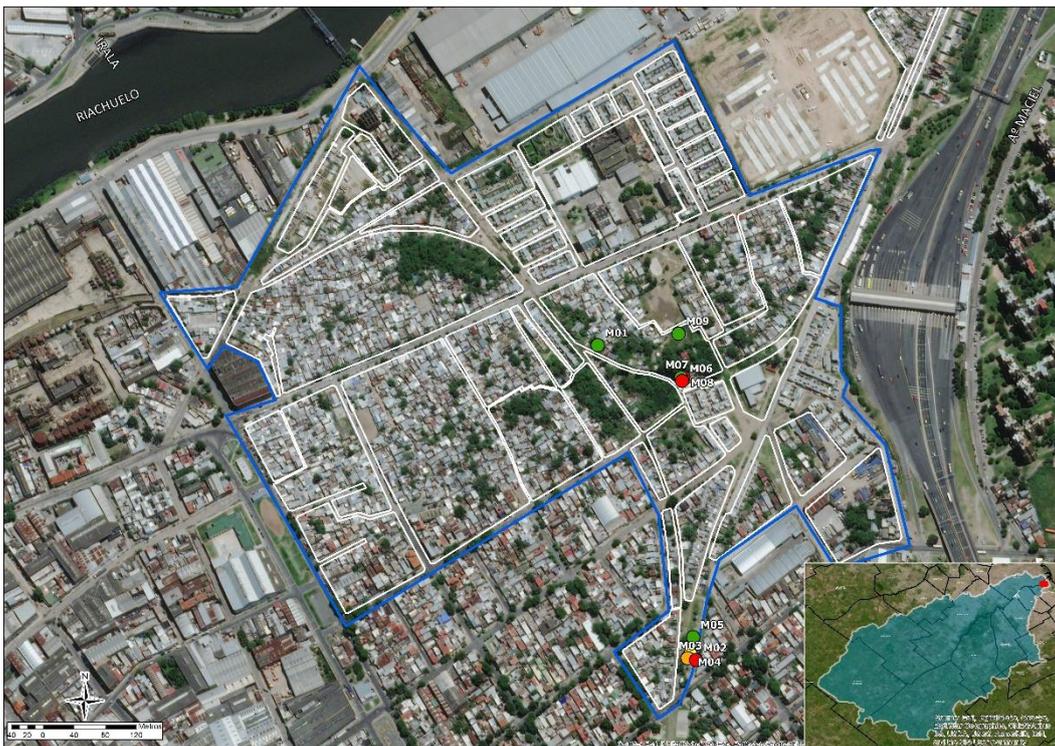
Tabla 36. Características del suelo según datos relevados en la EISAAR, Villa Tranquila - Avellaneda. N=602

| | Villa Tranquila | | CMR 2017 (%) |
|---------------------------------|-----------------|-------|--------------|
| | N | % | |
| Hogares sobre terreno rellenado | 410 | 68,11 | 58,78 |
| Hogares con huerta familiar | 27 | 4,49 | 8,66 |

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

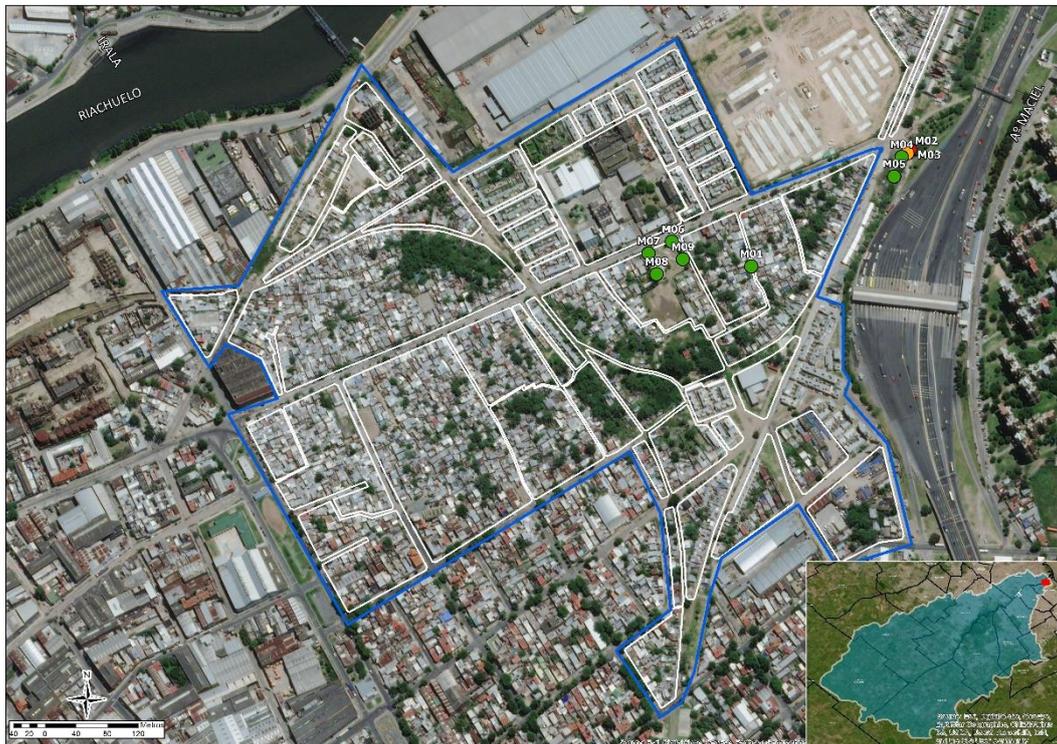
Los días 20 y 23 de noviembre del 2018 el equipo de Toxicología Ambiental de la DSyEA llevó a cabo mediciones in situ del suelo superficial de los espacios comunitarios de Villa Tranquila mediante el equipo portátil de fluorescencia de rayos X (XRF).

Figura 11. Mapa con distribución de puntos de muestreo realizado el 20/11/2018 dentro de los límites del barrio.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 12. Mapa con distribución de puntos de muestreo realizado el 23/11/2018 dentro de los límites del barrio.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presentan los resultados obtenidos el 20 de noviembre de 2018.

- El punto de muestreo M1 correspondió a un sitio ubicado en la cercanía de las vías, esquina calle 25 de Mayo, donde se observó tierra de color negro, y se sospechó que podría ser un sitio de quema; allí se encontraron los siguientes elementos por encima de los valores de referencia indicados en la normativa vigente: **cobre** (16 veces del valor de referencia), **bario** (nueve veces del valor de referencia), **zinc** (siete veces del valor de referencia), **antimonio** (cinco veces del valor de referencia), **selenio** (cinco veces del valor de referencia), **vanadio** (cinco veces del valor de referencia) y **molibdeno** (tres veces del valor de referencia). Cabe aclarar que el selenio y el vanadio se encontraron sólo en una de las tres lecturas realizadas.
- El punto de muestreo M2 correspondió a un sitio de quema de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) donde se observó a menores jugando en la zona; en el sitio se encontraron los siguientes elementos por encima de los valores de referencia

que indica la normativa vigente: **cobre** (294 veces del valor de referencia), **bario** (79 veces del valor de referencia), **estaño** (63 veces del valor de referencia), **antimonio** (32 veces del valor de referencia), **plomo** (24 veces del valor de referencia), **cadmio** (siete veces del valor de referencia), **molibdeno** (siete veces del VR), **arsénico** (tres veces del valor de referencia), **vanadio** (tres veces del valor de referencia) y **zinc** (tres veces del valor de referencia). Cabe aclarar que el arsénico y el vanadio se encontraron sólo en una de las tres lecturas realizadas.

- En el punto de muestreo M3, que se ubicó a un metro del sitio de quema mencionado en el punto anterior (M2), se observaron los siguientes elementos con valores por encima de los de referencia de la normativa vigente: **cobre** (55 veces del valor de referencia), **antimonio** (16 veces del valor de referencia), **estaño** (14 veces del valor de referencia), **plomo** (seis veces del valor de referencia), **bario** (dos veces del valor de referencia), **cadmio** (dos veces del valor de referencia), **mercurio** (tres veces del valor de referencia), **molibdeno** (dos veces del valor de referencia) y **zinc** (tres veces del valor de referencia). Cabe aclarar que el bario, mercurio y molibdeno se encontraron sólo en una de las tres lecturas realizadas.
- En el punto de muestreo M4, que correspondió a un sitio de quema, se encontraron los siguientes elementos con valores por encima de los valores de referencia de la normativa vigente: **zinc** (137 veces del valor de referencia), y similares a los valores de referencia, **bario**, **cadmio** y **plomo**. Cabe aclarar que el antimonio, cadmio y plomo se encontraron sólo en una de las tres lecturas realizadas.
- En el punto de muestreo M6, que correspondió a un sitio de quema con RAEE, se observaron los siguientes elementos en niveles por encima de los valores de referencia establecidos en la normativa vigente: **cobre** (153 veces del valor de referencia), **plomo** (34 veces del valor de referencia), **arsénico** (23 veces del valor de referencia), **antimonio** (tres veces del valor de referencia), **cadmio** (dos veces del valor de referencia) y **zinc** (dos veces del valor de referencia). Tanto el cobre como el zinc se encontraron sólo en una de las dos lecturas realizadas.
- En el punto de muestreo M7, que correspondió a un sitio de acumulación de residuos a cielo abierto con restos de quema, se

encontraron elementos por encima de los valores de referencia establecidos en la normativa vigente: **cobre** (siete veces del valor de referencia), **antimonio** (cuatro veces del valor de referencia), **bario** (cuatro veces del valor de referencia) y **zinc** (dos veces del valor de referencia). El antimonio se encontró sólo en una de las tres lecturas realizadas.

- En el punto de muestreo M8, que correspondió a un sitio de quema con RAEE, los siguientes elementos se hallaron por encima de los valores de referencia indicados en la normativa vigente: **cobre** (88 veces del valor de referencia), **plomo** (12 veces del valor de referencia), **antimonio** (10 veces del valor de referencia), **zinc** (6 veces del valor de referencia), **arsénico** (cuatro veces del valor de referencia), **estaño** (tres veces del valor de referencia), **mercurio** (tres veces del valor de referencia), **bario** (dos veces del valor de referencia) y **cadmio** (dos veces del valor de referencia). El antimonio, cadmio, estaño, mercurio y zinc se encontraron sólo en una de las tres lecturas realizadas.
- En el punto de muestreo M9, que correspondió a un sitio de quema cercano a una cancha de fútbol, los siguientes elementos presentaron valores que exceden los de referencia de la normativa vigente: **zinc** (siete veces del valor de referencia), **mercurio** (seis veces del valor de referencia), **antimonio** (seis veces del valor de referencia), **cobre** (cuatro veces del valor de referencia), **bario** (dos veces del valor de referencia) y **estaño** (dos veces del valor de referencia). Tanto el estaño, como el mercurio y zinc se encontraron sólo en una de las tres lecturas realizadas.

A continuación se presentan los resultados obtenidos el 23 de noviembre de 2018.

- En el punto de muestreo M2, que correspondió a un punto de arrojado con restos de quema en cercanías al barrio, lindante con la autopista, los siguientes elementos presentaron valores que exceden los de referencia de la normativa vigente: **antimonio** (18 veces del valor de referencia), **bario** (una vez del valor de referencia), **cadmio** (dos veces del valor de referencia), **cobre** (175 veces del valor de referencia), **estaño** (cinco veces del valor de referencia), **plomo** (ocho veces del valor de referencia) y **zinc** (cinco veces del valor de referencia).

- En el punto de muestreo M3, correspondió al mismo sitio de quema con RAEE de M2, los siguientes elementos presentaron valores que exceden los de referencia de la normativa vigente: **antimonio** (21 veces del valor de referencia), **bario** (dos veces del valor de referencia), **cadmio** (dos veces del valor de referencia), **cobre** (252 veces del valor de referencia), **estaño** (tres veces del valor de referencia), **plomo** (27 veces del valor de referencia) y **zinc** (cinco veces del valor de referencia).
- En los puntos de muestreo M4 y M5, que pertenecen a una zona de juegos y un sitio cercano a una cancha de fútbol, los siguientes elementos presentaron valores que exceden los de referencia de la normativa vigente: **cobre** (cinco veces del valor de referencia) y **bario** (una vez del valor de referencia). Las muestras presentaron similitudes en sus concentraciones y sólo estos dos elementos se encontraron con valores elevados.
- Los restantes puntos de muestreo restantes sólo presentaron valores elevados de **bario**; dado que este elemento se encontró en la mayoría de las muestras (34 de 49 lecturas realizadas), es posible que sea un elemento constitutivo del tipo de suelo.

Participación social

Según lo relevado en las entrevistas comunitarias, es un barrio con estructura organizativa: hay referentes por sector que tienen reuniones por problemáticas específicas, y articulan con efectores municipales.

En cuando a las instituciones, en las entrevistas comunitarias refirieron que en el Área 4, donde funcionaba la fábrica Lever, actualmente funcionan el Sedronar, el Centro Educativo Municipal, el Jardín Nro. 25 y el Jardín Maternal Nro. 12. Asimismo, en el Área 3 funciona El Club Nueva Esperanza 2000, iglesias evangélicas, una iglesia católica, el Comedor Azucenas Siempre Crecerán, una copa de leche, y también hay plazas y canchas de fútbol. Asimismo, las titulares que cursaron la TTRC informaron que Villa Tranquila hay un centro cultural y cuatro comedores, en los cuales se brinda apoyo escolar y funciona el plan FinEs³⁸.

³⁸ Plan de finalización de estudios para mayores de 18 años. Fuente: <https://www.argentina.gob.ar/terminar-la-primaria-o-la-secundaria-con-el-plan-fines> Consultado en abril 2019.

Evaluación toxicológica

En junio de 2018 el equipo de toxicología de la DSyEA inició un operativo para evaluar niveles de plomo en sangre en menores de 6 años y embarazadas que se encuentran emplazados en las inmediaciones de un galpón donde se queman autos, como así también niños y embarazadas expuestos por actividades desarrolladas por otros miembros de la familia y/o habitantes de la vivienda, y aquellas personas que realizan actividades relacionadas con el plomo que habían sido pesquisados en la EISAAR realizada en 2017.

Luego, en abril de 2019, se realizó un nuevo operativo toxicológico para evaluar el sector que se pesquisó en 2018. Se citaron, por fuente de exposición relacionada con la actividad desarrollada por la familia (como reciclado de baterías, quema de cables y acopio de chatarras, entre otros), a todos los menores entre 6 meses y 6 años, madres de los menores de 6 meses, embarazadas, niños entre 6 años y 18 años que realicen la actividad junto a sus padres y adultos que realicen la actividad (expuestos laboralmente). Asimismo, por fuente de exposición estrictamente ambiental, es decir ajenas a la actividad familiar (como suelo de relleno presuntamente contaminado, desarmadero de autos, talleres de auto, quema de cables realizada por vecinos, entre otros), se citaron a los menores entre 6 meses y 6 años, madres de los menores de 6 meses y embarazadas.

De las 186 personas que cumplían con los criterios establecidos por el equipo de toxicología, a marzo de 2019 se evaluaron 98, de las cuales 18 obtuvieron resultados de plumbemia por encima del valor de referencia según guía PRECOTOX e iniciaron seguimiento toxicológico; 17 de ellos son menores de 6 años. Tres (3) de las personas que iniciaron seguimiento toxicológico no asistieron a los controles programados, a pesar de ser citados en reiteradas oportunidades, y uno (1) fue dado de alta.

En noviembre de 2018 se realizó análisis de suelo superficial mediante el equipo portátil de fluorescencia de rayos X (XRF); en la sección "suelo" se presentan los resultados.

Gestión de Casos

Tabla 37. Casos que ameritaron intervenciones y/o seguimiento, Villa Tranquila - Avellaneda.

| | |
|---|-----|
| Cantidad de casos detectados en la EISAAR | 137 |
|---|-----|

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se listan los motivos de ingreso al dispositivo de los casos detectados en Villa Tranquila³⁹:

- Controles insuficientes de salud.
- Enfermedades crónicas y agudas sin tratamiento.
- Calendario de vacunación incompleto.
- Dificultad para tramitar el Certificado Único de Discapacidad (CUD).
- Dificultad para tramitar Asignación Universal por Hijo (AUH).
- Niños sin escolarizar.
- Problemáticas habitacionales.

Para dar curso a la resolución de los casos con problemáticas de salud referidas por la población encuestada, se derivaron al Centro de Atención Primaria de Salud (CAPS) Nro. 4, al CAPS Nro. 2 y a la Unidad Sanitaria Ambiental (USAm).

Por otro lado, para la gestión de los casos en que se detectaron falta de documentación (CUD, AUH y otras pensiones), se articuló con la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES) y con la Dirección de Discapacidad de Avellaneda.

En relación a las problemáticas habitacionales detectadas, se elaboró y presentó un informe socio ambiental a la entonces Dirección de Asistencia crítica (DIACRI) del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y al área de Trabajo Social de la Unidad Sanitaria Nro. 4.

Respecto a los menores sin escolarizar, se articuló con la Subsecretaría de Educación de Avellaneda y con la Jefatura Distrital de la provincia de Buenos Aires para que arbitraran los medios necesarios para su inclusión en el sistema educativo.

El avance de las gestiones de derivación de los casos a los efectores locales a la fecha de elaboración de este informe, distribuidos según grupos de edad se puede observar en la siguiente tabla.

³⁹ Cabe aclarar que se detalla la cantidad de derivaciones por cada problemática abordada, motivo por el cual el número no necesariamente corresponde con el total de casos, ya que una persona puede ser derivada por más de una problemática. Por otro lado, se informa que no se contabilizan los casos de personas que no aceptan la incorporación al dispositivo. Aquellos casos donde se vea vulnerado algún derecho de un menor de edad, ingresan al dispositivo aunque el mayor a cargo se rehúse, y se realizan las intervenciones correspondientes.

Tabla 38. Seguimiento de Casos. Villa Tranquila - Avellaneda. Marzo 2019.

| | Menores de 6 años | | De 6 a 18 años | | Mayores de 18 años | | Embarazadas | | Total | |
|--|-------------------|------------|----------------|------------|--------------------|------------|-------------|----------|------------|------------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Total de derivaciones | 66 | 100 | 28 | 100 | 43 | 100 | 0 | 0 | 137 | 100 |
| En seguimiento ⁴⁰ | 17 | 26 | 6 | 21 | 7 | 16 | 0 | 0 | 30 | 22 |
| En proceso de derivación ⁴¹ | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Resueltos ⁴² | 5 | 8 | 11 | 39 | 11 | 26 | 0 | 0 | 27 | 20 |
| Perdidos ⁴³ | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 9 | 0 | 0 | 6 | 4 |
| Rechazos ⁴⁴ | 2 | 3 | 0 | 0 | 14 | 33 | 0 | 0 | 16 | 12 |
| Descartado ⁴⁵ | 40 | 61 | 10 | 36 | 7 | 16 | 0 | 0 | 57 | 42 |
| Pendiente ⁴⁶ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Elaboración propia.

Desde la USAm se da continuidad a las intervenciones para los casos detectados, tanto individuales como colectivos, a través de actividades de prevención y promoción de la salud ambiental, como así también mediante la convocatoria y participación en mesas de trabajo con la comunidad y actores sociales y gubernamentales. Respecto a las problemáticas comunitarias relevadas en los barrios de Avellaneda, desde 2018 se realizan reuniones mensuales en la Secretaría de Salud del Municipio donde se trabaja en forma conjunta el abordaje de las mismas.

⁴⁰ Casos en seguimiento por el equipo de toxicología de la DSyEA y otros que presentan problemáticas integrales que requieren un seguimiento exhaustivo a largo plazo y la articulación con diferentes organismos y efectores.

⁴¹ Casos cuyas derivaciones a efectores se estén gestionando y se espera una resolución en el corto plazo.

⁴² Casos en los que se hayan realizado todas las intervenciones posibles y articulado con el efector encargado de la resolución del caso o cuando hayan recibido el alta toxicológica.

⁴³ Casos detectados que no se haya podido re-contactar.

⁴⁴ Personas que se negaron a recibir las intervenciones ofrecidas o que se ausentan tres veces a un turno programado.

⁴⁵ Casos que realizaron análisis toxicológico y en la primera evaluación obtuvo un resultado dentro de los parámetros de referencia.

⁴⁶ Casos que realizaron análisis toxicológico y se encuentran a la espera de los resultados.

Acrónimos

| | |
|--------|---|
| ACUMAR | Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo |
| ANSES | Administración Nacional de la Seguridad Social |
| AUH | Asignación Universal por Hijo |
| AySA | Agua y Saneamientos Argentinos S. A. |
| CAA | Código Alimentario Argentino |
| CABA | Ciudad Autónoma de Buenos Aires |
| CAC | Centro de Asistencia a la Comunidad |
| CAPS | Centro de Atención Primaria de Salud |
| CMR | Cuenca Matanza Riachuelo |
| CNPhyV | Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas |
| CUD | Certificado Único de Discapacidad |
| DOT | Dirección de Ordenamiento Territorial |
| DSyEA | Dirección de Salud y Educación Ambiental |
| EISAAR | Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo |
| ENFR | Encuesta Nacional de Factores de Riesgo |
| IGN | Instituto Geográfico Nacional |
| INA | Instituto Nacional del Agua |
| INDEC | Instituto Nacional de Estadística y Censos |
| NBI | Necesidades Básicas Insatisfechas |
| RAEE | Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos |
| TTRC | Trayectoria Tutorial de Redes de Contención |
| UREM | Urbanización Emergente |
| USAm | Unidad Sanitaria Ambiental |
| USM | Unidad Sanitaria Móvil |

Fuentes consultadas

- Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de la Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR)
- Instituto Geográfico Nacional (IGN), <http://www.ign.gob.ar/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC). Datos Censo 2010, http://www.indec.gob.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135
- Municipalidad de Avellaneda, <https://www.avellaneda.gob.ar/>

- Base de Datos Hidrológica - BDH -ACUMAR
- Código Alimentario Argentino, Artículo 982, Año 2007, Calidad de Agua de Consumo Proyecto de Resolución de Agente Contaminante-Límite de Vertido- Calidad de Agua - ACUMAR. ANEXO III: características y valores de parámetros asociados a los usos / objetivos de calidad establecidos y a establecer en forma progresiva para las aguas superficiales en la cuenca hídrica matanza riachuelo y sus sub-cuencas.
- Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental, ACUMAR:
<http://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/Ficha.-Indicador-21.-Establecimientos-cr%C3%ADticos-identificados-y-adecuados.pdf>