

INFORME FINAL EISAAR BARRIO VILLA INFLAMABLE, AVELLANEDA

Abril 2019

Dirección de Salud y Educación Ambiental

Dirección de Salud y Educación Ambiental

Dra. Susana García

Coordinación de Salud

Dra. Juliana Finkelstein

Coordinación Equipo EISAAR

Prof. Maximiliano Peluso

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE SALUD AMBIENTAL EN ÁREAS DE RIESGO DEL BARRIO VILLA INFLAMABLE, AVELLANEDA 4

1. RESUMEN EJECUTIVO	4
2. INTRODUCCIÓN	7
3. ANEXO I: DOSSIER AMBIENTAL BARRIO VILLA INFLAMABLE.....	8
3.1 <i>Localización geográfica</i>	8
3.2 <i>Características generales</i>	8
3.3 <i>Problemáticas ambientales</i>	10
3.4 <i>Antecedentes de Relevamientos de Salud Ambiental:</i>	17
4. ANEXO II: INFORME ENTREVISTA COMUNITARIA DE PERCEPCIÓN SOCIO SANITARIA AMBIENTAL ..	22
4.1 <i>Análisis por tópico</i>	22
5. ANEXO III: INFORME DESCRIPTIVO SOBRE LA PESQUISA DE VIVIENDAS, HOGARES Y PERSONAS DE VILLA INFLAMABLE (AVELLANEDA).....	25
5.1 <i>Resultados</i>	25
5.2 <i>Eventos de salud enfermedad y características ambientales</i>	34
6. ANEXO VI: INFORME EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA	36
6.1 <i>Población Objetivo</i>	36
6.2 <i>Resultados</i>	36
7. ANEXO V: INFORME GESTIÓN DE CASOS	38
7.1 <i>Introducción</i>	38
7.2 <i>Detección de Casos</i>	38
7.3 <i>Estrategias de Intervención</i>	39
7.4 <i>Estrategias de Intervención comunitaria</i>	41
8. ANEXO VII: INFORME UNIDADES SANITARIAS MÓVILES.....	43
8.1 <i>Introducción</i>	43
8.2 <i>Unidades Sanitarias Móviles</i>	43
9. ABREVIATURAS	45
10. BIBLIOGRAFÍA	46

Informe final de Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo del Barrio Villa Inflamable, Avellaneda

1. Resumen Ejecutivo

En el año 2017, entre junio y agosto, la DSyEA realizó una Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR) en el barrio Villa Inflamable, de la localidad de Dock Sud, Municipio de Avellaneda. El barrio se conforma dentro un perímetro constituido por las calles Malabia, Canalejas, Sargento Ponce, Génova, Morse y Larroque. Se visitaron 898 viviendas de las cuales se concretó entrevista en 422. Se hicieron 8 entrevistas comunitarias a informantes clave de la comunidad.

En cuanto a las características de las viviendas y hogares se observó que Villa Inflamable presenta condiciones de mayor vulnerabilidad que la Provincia de Buenos Aires, CABA y el total país.

Villa Inflamable presenta mayor proporción de hogares con hacinamiento crítico que la Provincia de Buenos Aires, CABA, y total país. Respecto a los servicios de agua para consumo y de desagüe cloacal, en Villa Inflamable se observó mayor proporción de hogares sin acceso a dichos servicios en relación al total país, la Provincia de Buenos Aires y la CABA.

Los informantes clave señalan que no hay acceso a la red de gas, sino que utilizan gas envasado, y, en relación a la red eléctrica existen conexiones informales lo que produce cortes de luz, incendios, episodios de electrocución, etc.

Villa Inflamable está catalogada como inundable. Los vecinos refieren que el barrio se inunda debido a que los desagües están tapados por la basura acumulada en las calles.

Los entrevistados señalan que hay polvo, humo y fuertes olores provenientes por un lado de la quema de cables y de basura, y por otro de la actividad fabril de la zona, el polo petroquímico y una planta de tratamiento de residuos.

En relación al manejo de los residuos y efluentes líquidos, todos los entrevistados describen que tiran la basura en volquetes y que es recolectada 2 veces por semana. Destacan que la frecuencia no es suficiente.

Los problemas de salud referidos con mayor frecuencia fueron tos o dificultad para respirar (19,4%), seguido por los problemas dermatológicos (9,8%) y las diarreas (8,4%).

Se encontró asociación entre no tener baño y haber presentado parásitos o diarreas (3 o más episodios en el último año). También se encontró asociación entre no tener agua de red y haber tenido diarreas (3 o más episodios) o problemas dermatológicos en el último año.

Como antecedente es importante señalar que entre noviembre de 2002 y marzo de 2003, se llevó adelante el estudio JICA II donde se encontró que 46% de los niños evaluados en Villa Inflamable tenían niveles elevados de plomo en sangre, 38,9% presencia de cromo en orina, metabolitos de benceno en 21% de los niños y del tolueno en 88% de los niños. También debe señalarse la EISAR realizada en 2012 por ACUMAR en la que se registraron 237 niños, 4 embarazadas y 38 mayores de 6 años, con valores de plomo (de muestras capilares) por encima de los valores de referencia.

En el marco de la EISAAR, entre Junio y Julio de 2018 se tomaron muestras de sangre para dosaje de plumbemia (concentración de plomo en sangre) a 269 personas (139 niños menores de 6 años, 1 mujer embarazada y 129 personas que se presentaron de manera espontánea) y 31 pacientes tuvieron concentraciones de plomo en sangre por encima del nivel de referencia (27 niños y 4 adultos). Los 31 pacientes se encuentran en seguimiento por el equipo de toxicología de la DSyEA, junto con 33 pacientes que continúan en seguimiento desde el relevamiento EISAR (Evaluación Integral de Áreas de Riesgo) del año 2012 y que continúan presentando concentraciones de plomo en sangre por encima de los niveles de referencia.

Se identificaron 65 casos que ameritaron la incorporación a la estrategia de gestión de casos.

A partir de las distintas problemáticas relevadas (problemáticas habitacionales, presencia de basurales y acumulación de chatarra) se articula con las áreas pertinentes tanto del municipio como de ACUMAR.

En relación al tema basura, se sostienen jornadas de desratización y de recolección de desechos acumulados en distintos puntos del barrio, y también se trabaja

en la promoción y prevención a partir del armado de redes barriales de monitoreo sobre la disposición de la basura.

Asimismo, la DSyEA de ACUMAR colabora con la Dirección de Seguimiento y Abordaje Territorial (DISAT) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en el dispositivo denominado "Trayectorias Tutoriales de Redes de Contención". En dicho dispositivo, participan titulares del Programa de "Ingreso Social con Trabajo" (PRIST) del barrio Villa Inflamable.

El equipo de la USAM acompañó a los vecinos del barrio en la realización de denuncias sobre situaciones irregulares que observan en el barrio. A partir de las denuncias realizadas, la Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental de ACUMAR realizó la inspección de los establecimientos, identificando a los actores responsables, intimándolos a rectificar las irregularidades y continuando el seguimiento para el cumplimiento de lo requerido. El área de Gestión Integral de Residuos Sólidos de ACUMAR realiza el seguimiento de las denuncias de disposición inadecuada de residuos.

En el operativo de Villa Inflamable participaron las Unidades Sanitarias Móviles (USM) de Atención Primaria de la Salud, Odontología y Zoonosis. Se brindaron un total de 1.731 prestaciones y se atendieron a 263 personas y 497 mascotas.

2. Introducción

Las EISAAR representan el modelo de abordaje territorial de la Dirección de Salud y Educación Ambiental, orientado a conocer e intervenir sobre los problemas de salud de la población más vulnerable de la Cuenca Matanza Riachuelo expuesta a amenazas ambientales.

Para su implementación se han desarrollado Guías Metodológicas tomando en cuenta los lineamientos para la identificación, evaluación y atención de riesgos para la salud en comunidades de sitios contaminados desarrollados por el Centro Colaborador en Salud Ambiental Infantil de la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

Los párrafos siguientes presentan, de manera somera, los resultados más importantes de la evaluación socio sanitario ambiental realizado en Villa Inflamable del municipio de Avellaneda. Para mayor abundamiento se presentan los anexos con la información detallada de cada una de las etapas del relevamiento, y las intervenciones realizadas a punto de partida de los problemas detectados.

La importancia de las EISAAR se encuentra en que el estado de salud de las personas es una consecuencia rápidamente perceptible del deterioro del medio ambiente y no es por eso extraño que las primeras manifestaciones de los problemas ambientales se vean reflejados en la salud de la población, tanto los originados por los déficits de los servicios sanitarios como por la contaminación del aire, el agua y el suelo o por las condiciones de los lugares donde viven.

Por este motivo, el abordaje se centra en algunos aspectos de los problemas, pero pueden surgir otros a ser abordados en el futuro. No se pretende agotar en este informe todas las soluciones posibles, dada la complejidad de las problemáticas, pero sí que sea un insumo para organismos públicos locales, provinciales, ONG's y la propia comunidad, que permita sentar una línea de base para acciones y articulaciones que habiliten la posibilidad de mejora constante de la calidad de vida de las personas que viven en el barrio.

3. Anexo I: Dossier Ambiental Barrio Villa Inflamable

3.1 Localización geográfica

Mapa 1: Villa Inflamable, Avellaneda. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

Villa Inflamable se encuentra ubicado en la localidad de Dock Sud en el municipio de Avellaneda. Se conforma dentro del perímetro constituido por las calles Malabia, Canalejas, Sargento Ponce, Génova, Morse y Larroque.

3.2 Características generales

a. Población

El barrio cuenta con una superficie de 69,2 hectáreas (ha) y 3.652 habitantes según el Censo 2010. Considerando estos datos se obtiene que la densidad poblacional es de 52,8 habitantes por hectárea.

Los menores de seis años, ascienden a un total de 641 niños, lo cual representa el 17,55% de la población. Por otro lado, los adultos mayores suman un total de 132 personas y representan el 3,61 % de la población (Indec, 2010).

b. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

En Villa Inflamable el porcentaje de hogares con NBI es casi el triple que el total de la CMR. Todas las categorías de NBI presentan valores por encima del promedio de la CMR (tabla 1).

Tabla 1. Comparación NBI CMR – Villa Inflamable. Avellaneda¹

	NBI Total	NBI 1	NBI 2	NBI 3	NBI 4	NBI 5
CMR	11,16%	4,71%	4,09%	2,32%	1,24%	5,31%
V. Inflamable	29,85%	8,65%	16,24%	8,46%	1,63%	7,00%

Fuente. Elaboración Propia

c. Calidad habitacional

En Villa Inflamable el 6,73% de las viviendas poseen materiales de tipo inconveniente². El 5,80% de los hogares poseen pisos de tierra o ladrillo suelto (INDEC; 2010).

En la CMR la cantidad de viviendas cuyos materiales son de tipo inconveniente asciende al 1,42% y los hogares cuyo material de los pisos es tierra o ladrillo suelto es del 1,26%.

Villa Inflamable se encuentra incluida en el Convenio Marco de Soluciones Habitacionales. De las 1.212 soluciones habitacionales planificadas, 440 fueron reactivadas y 772 se encuentran sin gestión.

d. Servicios de Infraestructura

Tabla 2. Comparación Servicios de Infraestructura CMR – Villa Inflamable. Avellaneda

	Cobertura Red Pública de agua	Conexión Intra domiciliaria	Conexión a red de saneamiento	Desagüe a pozo ciego sin cámara séptica	Gas natural para cocinar	Leña o carbón
CMR	75,40%	86,96%	46,07%	22,44%	63,07%	0,19%
V. Inflamable	89,90%	65,11%	10,74%	57,03%	0,10%	S/D

Fuente. Elaboración Propia

La mayoría de los hogares posee cobertura a la red de agua, no obstante la conexión intradomiciliaria es baja tanto para el agua como para las cloacas. Asimismo,

¹ NBI 1. Hogares con hacinamiento Crítico

NBI 2. Viviendas de tipo inconveniente

NBI 3. Hogares sin baño

NBI 4. Niños en edad escolar que no asisten a ningún establecimiento educativo

NBI 5. Jefes de Hogar con educación primaria incompleta

² El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) categoriza los materiales predominantes de pisos, paredes y techos de la vivienda en función de su solidez, resistencia y capacidad de aislamiento térmico (categoría IV)

la conexión a la red de gas es también muy baja en comparación con el promedio de la CMR.

e. Educación

Dentro de los límites del barrio se encuentran un jardín de infantes y una escuela primaria, una escuela secundaria y un Centro de Formación Profesional.

En cuanto al nivel de educación alcanzado de Villa Inflamable el 21,11% de los jefes de hogar han completado el nivel secundario. En la CMR 36,65% de los jefes de hogar completaron el secundario (INDEC, 2010).

f. Salud

Se encuentra un centro de salud dentro del barrio y otros dos se ubican fuera de los límites del mismo.

3.3 Problemáticas ambientales

a. Establecimientos

En las cercanías del barrio en estudio se hallan un total de 21 establecimientos declarados agentes contaminantes, nueve críticas (seguimiento particular) y doce no críticas.

Establecimientos críticos:

Tabla 3: Villa Inflamable, Avellaneda. Establecimientos de seguimiento particular y distancia al sitio

Establecimiento	Distancia
COOPERATIVA DE TRABAJO DECOSUR LIMITADA	Entre 0 y 100 metros.
MERANOL S.A.C.I.	Entre 101 y 400 metros.
PETROBRAS ARGENTINA S.A.	Entre 101 y 400 metros.
SHELL CIA ARGENTINA DE PETROLEO S.A.	Entre 101 y 400 metros.
CENTRAL DOCK SUD	Entre 401 y 700 metros.
DESTILERIA ARGENTINA DE PETROLEO S.A.	Entre 401 y 700 metros.
ENERGEN S.A.	Entre 401 y 700 metros.
PETRO RIO COMPAÑÍA PETROLERA S.A.	Entre 401 y 700 metros.
TRI-ECO S.A.	Entre 401 y 700 metros.

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 2: Villa Inflamable, Avellaneda. Establecimientos Críticos. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

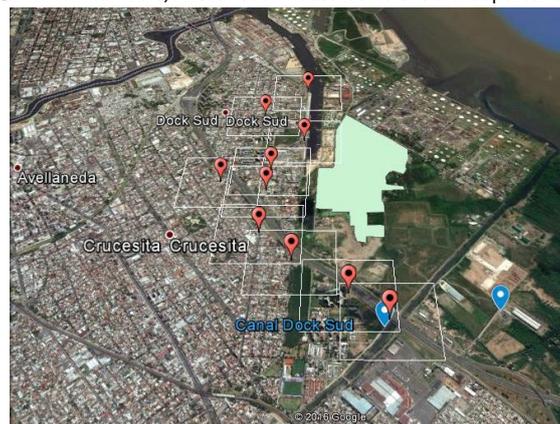
Establecimientos No críticos:

Tabla 4: Villa Inflamable, Avellaneda. Establecimientos no críticos y distancia al sitio

Establecimientos	Distancia
LOGINTER S.A.	Entre 101 y 400 metros.
PAMPACO S.R.L.	Entre 101 y 400 metros.
ALLER LILIANA	Entre 401 y 700 metros.
ANTONIO MERCURI SACIF – FACENDA S.A.	Entre 401 y 700 metros.
CASCOTERA SANTA RITA S.R.L.	Entre 401 y 700 metros.
EXOLGAN SA. TREVI SA. Y DRAGADOS Y OBRAS PORTUARIAS S.A.	Entre 401 y 700 metros.
HIERROS PARROTA S.A.	Entre 401 y 700 metros.
PAVISUR S.A.	Entre 401 y 700 metros.
TUIN S.R.L.	Entre 401 y 700 metros.
ABASTO XXI S.A.	Entre 701 y 1000 metros.
LABORATORIO QUIMICO COSMETICA RETTES S.R.L.	Entre 701 y 1000 metros.
PAREJA MARIA DOLORES	Entre 701 y 1000 metros.

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 3: Villa Inflamable, Avellaneda. Industrias no críticas. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

b. Riesgo hídrico

En relación al riesgo hídrico, Villa Inflamable se encuentra a menos de 30 metros de un curso de agua y a menos de cinco metros por debajo del nivel del mar. En el análisis

de riesgo social de Urbanizaciones Emergentes elaborado por la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) la zona fue catalogada como inundable dado que se encuentra por debajo de la cota mínima de inundación.

c. Calidad Ambiental

Mapa 4: Imagen satelital de Villa Inflamable y Estaciones de Monitoreo de Calidad Ambiental. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede visualizar en el mapa 4, no hay estaciones de monitoreo de agua superficial en las cercanías de Villa Inflamable.

Para el análisis de la calidad del agua subterránea, se tienen en cuenta los datos del pozo al acuífero freático monitoreado por ACUMAR, ubicado a 800 metros del barrio. Se analizó la información del pozo ACUMAR-031F (Ubicación geográfica: 34°40'7.91"S, 58°20'21.30"O) obtenida de la toma de muestra realizada por el Instituto Nacional del Agua (INA) en el mes de junio de 2012, para determinar la calidad del agua subterránea que dicha población puede llegar a consumir, si accede al agua de pozo. No se realizaron tomas de muestras posteriores a la fecha indicada debido a un impedimento de acceso al pozo. A futuro, está prevista la realización de un nuevo pozo en la zona.

Tabla 5: Parámetros medidos en el pozo de agua subterránea ACUMAR-031F y comparación con valores máximos para consumo humano.

Parámetro	Unidad de medida	Limite aceptado para consumo CCA	ACUMAR-031F Freático
pH	U. pH	6.5 - 8.5 U pH	7.1
Turbiedad	NTU	<3	58
Amoníaco	mg/l	<0,2	15.5
Cloruro	mg/l	<350	170
Dureza total	mg/l	<400	625
Fluoruro	mg/l	<1	0.5
Sólidos Disueltos totales	mg/l	<1500	2034
Arsénico	mg/l	0.05	0.02
Hierro	mg/l	<0.3	6.4
Manganeso	mg/l	<0.1	5.73
Nitratos	mg/l	<45	<45

Fuente: Elaboración propia.

De los 11 parámetros analizados, 5 de ellos no cumplen con el valor de referencia establecidos por el Código Alimentario Argentino (CAA) para agua de consumo. Estos son Amoníaco, Dureza, Sólidos disueltos, Hierro y Manganeso.

Adicionalmente, entre los años 2010 y 2011, la empresa Ambiental del Sud S.A., a pedido de ACUMAR, realizó un estudio particular en el sitio, en el marco del "Programa de Urbanización de Villa Inflamable" que se presentó el 14 de julio de 2010 por parte de la Intendencia de la Municipalidad de Avellaneda a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (**ACUMAR - Proyecto: INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGO EN "VILLA INFLAMABLE", EXPEDIENTE Nº: 47395/2010**). En particular, en la Fase II del Proyecto (Investigación Intrusiva), se evaluaron las condiciones ambientales en un área de 40 hectáreas de extensión en Dock Sud, donde se llevaron a cabo muestreos de suelos, agua subterránea, agua superficial y sedimentos.

En particular, de algunas muestras de Agua Superficial, se obtuvieron valores elevados de metales (Plomo, Níquel y Zinc) y Coliformes Fecales. En muestras de suelo, Sedimentos de Lagunas y Agua Subterránea, entre los compuestos con mayores concentraciones se encontraron metales en algunos puntos de control en el área de estudio (Plomo, Níquel, Cadmio, Zinc). También se reconocieron muestras con contenidos de hidrocarburos con distintas fracciones de la cadena de carbono que tienen diferentes características en cuanto a su movilidad o estabilidad (Hidrocarburos

totales, Aromáticos y Alifáticos; BTEX: Benceno, Tolueno, Etilbenceno, y Xilenos, Fracción más móvil y liviana de los hidrocarburos).

En las muestras de suelos, éstos fueron encontrados en puntos cercanos al canal, donde se reconocen trabajos históricos de rellenos cerrando el canal hacia el Sur, dragados del canal en el tramo de operaciones de buques, y rellenos de las márgenes. Es posible entonces que el origen de estos contaminantes esté relacionado con vuelcos inciertos o provenientes del lavado de sentinas de buques que allí operan. La presencia de hidrocarburos livianos indica la probabilidad de que éstos se movilicen por lavado o lixiviado hasta alcanzar el freático y luego a través de éste hacia las zonas aledañas según los movimientos del agua subterránea.

Para las Fases III y IV del Proyecto (Investigación y Análisis de Riesgo), con el fin de determinar si se requería de la aplicación de medidas correctivas en el área bajo estudio, se llevó a cabo una evaluación basada en el riesgo. Para esto, se dividió el área en tres Sectores (Mapa 5) definidos por las características propias de cada una de éstos, y la distribución de Compuestos De Interés (CDI) identificados en cada sector.

Mapa 5: Sectores A, B y C en los que se ha subdividido el área de estudio



Fuente: Empresa Ambiental del Sud. Proyecto: Investigación y Análisis de Riesgo en "Villa Inflamable", Expediente Nº: 47395/2010

La aproximación metodológica del trabajo consistió en verificar las condiciones de riesgo que los compuestos de interés implican para la salud de Receptores Humanos en un proyecto de urbanización. Se consideraron los escenarios para la exposición humana residencial y ocupacional respecto de los receptores ubicados dentro del área de estudio, incluyendo también la exposición de los trabajadores de la construcción que operarán durante la etapa de construcción del proyecto pudiendo realizar movimientos

de suelo y excavaciones del subsuelo del sitio. Se empleó la metodología de Análisis de Riesgo (RBCA) y se calcularon los Valores Objetivo con Criterio de Riesgo (VOCR) para los compuestos de interés presentes en el suelo, agua subterránea y aguas superficiales, asumiendo varios escenarios de exposición humana basados en el uso potencial proyectado, potenciales medidas correctivas a aplicar e información detallada del sitio y recopilada. A partir de los resultados analíticos obtenidos de las muestras de Fase II, y en función de la sectorización realizada en el área, se seleccionaron para su tratamiento aquellos compuestos de interés que presentaron valores superiores al límite de cuantificación del método en cada sector.

El objeto fundamental del análisis no fue la población existente en la zona, sino la que habrá en el sitio a partir de la implementación de este proyecto de Urbanización.

Como resultado del Análisis de Riesgo, en el *Sector A*, se observa que se exceden los límites de riesgo específicos del sitio para línea de base de riesgo cancerígeno, para las rutas de exposición a Aire Interior y para exposición a Agua Subterránea. También se exceden los límites de toxicidad para las siguientes rutas de exposición: Aire interior, Suelo y Agua Subterránea. En el *Sector B*, se observa que se exceden los límites de riesgo específicos del sitio para línea de base de riesgo cancerígeno, para la ruta de exposición a Aire Interior. En este sector se exceden los límites de toxicidad para las siguientes rutas de exposición: Aire exterior, Aire interior, Suelo y Agua Subterránea. En el *Sector C*, se observa que se exceden los límites de riesgo específicos del sitio para línea de base de riesgo cancerígeno, para la ruta de exposición a Aire Interior. En este sector se exceden los límites de toxicidad para las siguientes rutas de exposición: Aire interior, Suelo y Agua Subterránea.

El tipo de afectación registrado está asociado al uso del suelo y a las prácticas de vuelcos y rellenos que se han venido realizando históricamente en el sitio durante más de 20 años.

d. Residuos

En las inmediaciones del sitio se localizan tres micro basurales y dos puntos de arrojado. Por otra parte, en los alrededores de Villa Inflamable se encuentran dos

f. Uso del suelo

Teniendo en cuenta la zonificación del Municipio se observa que el barrio está catalogado, por un lado como zona de distrito industrial exclusivo con uso de suelo productivo industrial y por otro lado como área de equipamiento (deportivo - esparcimiento), con uso de suelo como espacio verde.

Desde las imágenes satelitales no se visualizan áreas de actividad agrícola.

3.4 Antecedentes de Relevamientos de Salud Ambiental:

Entre noviembre de 2002 y marzo de 2003, se llevó adelante el PLAN DE ACCIÓN ESTRATÉGICO (PAE) PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL SUSTENTABLE DE DOCK SUD, estudio conocido como JICA II, que incluía el análisis de un componente de salud en la evaluación ambiental.

Posteriormente, entre junio y agosto de 2012 ACUMAR realizó la Evaluación Integral de Salud en Áreas de Riesgo (EISAR) en Villa Inflamable, en Avellaneda.

a. El JICA II

Entre los antecedentes de las evaluaciones ambientales realizadas en el Polo Petroquímico de Dock Sud en diferentes oportunidades, destaca el PLAN DE ACCIÓN ESTRATÉGICO (PAE) PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL SUSTENTABLE DE DOCK SUD, estudio conocido como JICA II, que incluyó un componente de salud en la evaluación ambiental, y tuvo como objetivo conocer el impacto y los efectos de la exposición a algunos de los contaminantes presentes en el ambiente en niños de edad escolar.

Este estudio se llevó a cabo entre noviembre de 2002 y marzo de 2003, en el marco de la Investigación Ambiental sobre el Polo Petroquímico de Dock Sud, realizado por el Municipio de Avellaneda junto a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y la Subsecretaría de Política Ambiental de la provincia de Buenos Aires, con fondos de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

Respecto al estudio ambiental, se determinó la presencia de metales pesados (cromo y plomo) y se caracterizó la calidad de aire de la zona de estudio, y encontraron que la presencia de hidrocarburos aromáticos fue constante (por ejemplo, benceno, tolueno, estireno, xileno, entre otros). Se estudiaron 149 niños entre 7 y 11 años

residentes en el área de Villa Inflamable. El estudio de salud incluyó la confección de una historia clínica-toxicológica y examen físico protocolizados, recabando antecedentes de patología respiratoria, dérmica, neurológica y antecedentes familiares, y también se realizó a cada niño un hemograma completo y determinación de enzimas hepáticas; a su vez, se evaluó el coeficiente intelectual. Con respecto a la determinación de biomarcadores de exposición, se realizó el dosaje en sangre y orina de metales pesados (cromo y plomo), benceno (ácido trans mucónico), tolueno (ácido hipúrico) y xileno (ácido metil hipúrico).

Según los resultados obtenidos en el estudio citado, se observó que 50% de los niños presentaron niveles elevados de plomo en sangre, 38,9% presentaron cromo en orina, 11% presentaron el metabolito del benceno con niveles superiores a los de referencia (ácido trans transmucónico) y 88% metabolitos del tolueno (ácido hipúrico).

b. EISAR 2012

Respecto a la Evaluación Integral de Salud en Áreas de Riesgo (EISAR) realizada en Villa Inflamable en el 2012, el objetivo fue determinar la presencia de plomo, mercurio, cromo, benceno y tolueno en niños menores de 6 años, determinar la presencia de plomo en embarazadas y analizar la presencia de determinantes socioambientales relacionados con el grado de exposición a los contaminantes ambientales y con los niveles de los biomarcadores a determinar.

Niños menores de 6 años:

❖ Concurrieron al laboratorio móvil 514 niños menores de 6 años; de ellos un (1) niño no fue evaluado por cumplir con los criterios de exclusión (presentaba un cuadro febril) y tres (3) niños sólo entregaron las muestras de orina y no realizaron extracción sanguínea.

❖ En el documento publicado se informa que de los 509 niños a quienes se les realizó el análisis de plomo en sangre capilar, 237 niños (46%) tuvieron resultados superiores a los valores de referencia ($Pb > 5 \text{ ug/dl}$)⁴.

⁴ CDC, 2012: 5 ug/dl.

- ❖ De los 237 niños con valores de plomo por encima de los valores de referencia, 143 niños (28%) tuvieron valores entre 5,1 y 9,9 ug/dl y 94 niños (18%) tuvieron valores ≥ 10 ug/dl; y 13% tuvieron valores ≥ 20 ug/dl.
- ❖ Según la distribución por edad de los resultados de las plombemias capilares >VdeR, el 67,5 % de los niños corresponde al grupo etario de 0 a 3 años.
- ❖ Respecto a los biomarcadores en orina, se tomaron muestras de 240 niños de 3 a 5 años de edad en condiciones de recolectar las muestras de orina para realizar las determinaciones de cromo, mercurio, TTMA (metabolito del benceno) y O-cresol, (metabolito del tolueno); se enviaron 200 muestras de orina (75%) a los laboratorios de referencia de la red de ACUMAR (Hospital de Pediatría SAMIC "Prof. Dr. Juan Pedro Garrahan" y Centro de Asesoramiento Toxicológico Analítico – CENATOXA-).
- ❖ Se realizaron 171 determinaciones de cromo en muestras orina; 20 muestras (10%) no pudieron ser analizadas por razones técnicas⁵; ninguna muestra obtuvo resultados superiores a los de referencia (rango ND o <LC⁶ a 2,1 ug/g creat.)⁷.
- ❖ Se realizaron 158 determinaciones de mercurio en muestras de orina; 32 muestras (17%) no pudieron ser analizadas por razones técnicas; 2 muestras obtuvieron resultados superiores a los de referencia (1,3%). (VdeR: 9 ug/g creat. CENATOXA)⁸. en los dos (2) casos de niños con mercurio elevado Se realizaron visitas a los domicilios para evaluar la presencia de probables fuentes contaminantes intradomiciliarias y realizar la derivación para evaluación toxicológica.
- ❖ Se realizaron 172 determinaciones de O-cresol en muestras de orina; 18 muestras (9,5%) no pudieron ser analizadas por razones técnicas; 8 muestras (5 %) tuvieron resultados superiores a los de referencia (rango: 0,31 a 0,87 mg/g creat.)⁹
- ❖ Se realizaron 164 determinaciones de TTMA (metabolito del benceno) en muestras de orina; 26 muestras (14%) no pudieron ser analizadas por razones técnicas; 44 muestras (27%) tuvieron resultados superiores a los de referencia (rango 134 a 1749

⁵ Razones Técnicas: corresponde a muestra escasa, creatininuria baja, incumplimiento de las recomendaciones para la recolección de la muestra, o condiciones inadecuadas que impiden su procesamiento y análisis.

⁶ No Detectable o menor al Límite de Cuantificación del instrumental utilizado.

⁷ Valor de referencia para población no expuesta laboralmente, Cenatoxa, hasta 2,68 ug/g creat

⁸ Rango de los resultados obtenidos: ND o <LC a 16,22 ug/g creat. El resultado del 91,7% de las muestras analizadas fue ND o <LC. En 11 muestras (7%) se detectó algún nivel de mercurio (rango: 1,29 a 7,7 ug/g creat.).

⁹ Valor de referencia. Cenatoxa < 0,3mg/g creatinina

ug/g creat.). El resultado del 82% de las muestras >VdeR estuvo en el rango comprendido entre 134 y 500ug/g creat¹⁰.

Embarazadas:

- ❖ Concurrieron a la evaluación 61 embarazadas; a 60 de ellas se dosó la concentración de plomo en sangre.
- ❖ De los resultados de plumbemia capilar obtenidos en las 60 embarazadas evaluadas, cuatro (7%) tuvieron valores comprendidos entre 5,1 ug/dl y 9,9 ug/dl.

Evaluación del grupo familiar:

- ❖ Se evaluaron 134 convivientes de los niños menores de 6 años y embarazadas con plumbemias superiores a los valores de referencia (Pb>VdeR), pertenecientes a 109 familias. Los convivientes incluidos fueron 6 adultos y 128 menores entre 6 y 19 años. Respecto a este último grupo, 38 (30%) menores tuvieron plumbemia en sangre capilar elevada; la distribución de las plumbemias fue la siguiente: 14 menores tuvieron resultados de Pb \geq 10 ug/dl (11%) y 24 entre 5,1 y 9,9 ug/dl (19%). Ningún adulto presentó resultados superiores a los de referencia.

Extracción de sangre venosa confirmatoria:

- ❖ Los 279 pacientes que presentaron un resultado de plumbemia capilar por encima de los valores de referencia fueron citados para la toma de muestras confirmatorias. Se realizaron 112 pruebas confirmatorias para determinar plomo en sangre venosa a aquellos niños con resultados superiores a los de referencia en la prueba de screening; 47 determinaciones tuvieron resultados dentro de los valores de referencia.
- ❖ Todos los niños y embarazadas con plumbemias >VdeR fueron derivados para su evaluación clínico-toxicológica por el profesional toxicólogo del municipio.

¹⁰ El resultado del 55% de las muestras analizadas fue ND o <LC. Valor de referencia: 133ug/g creatinina, Cenatoxa

El informe publicado de los resultados de la EISAR 2012, sostiene que los niños cuyos resultados de plomo en sangre capilar fueron muy elevados presentaron los siguientes determinantes sociales como factores de riesgo de exposición al plomo:

1. Instalación de las viviendas en zonas anegables y rellenadas con desechos y escombros de origen desconocido.
2. Presencia de pisos de tierra y escombros al interior de las viviendas.
3. Desarrollo de actividades que involucraban metales en el domicilio o peridomicilio.
4. Quema de cables en los terrenos lindantes.
5. Acumulación de basura en los terrenos como en el exterior.
6. Quema de basura en los terrenos.
7. Presencia constante de agua anegada.
8. Precariedad en la construcción de las viviendas.
9. Calles de tierras.
10. Presencia de mascotas en malas condiciones de higiene y salud.
11. Falta de acceso a agua segura, para otros usos diferentes al consumo.
12. Ausencia de cloacas.

Actualmente, el seguimiento de estos pacientes se enmarca en la estrategia de Gestión de Casos implementada por la DSyEA. A continuación se informa el estado de seguimiento de las personas derivadas a partir de la EISAR realizada en Villa Inflamable en 2012.

Tabla 17: Estado de seguimiento de los niños menores de 6 años derivados por exposición inaceptable a plomo. EISAR 2012. Situación a Agosto 2018

Estado actual	N	%
Alta	103	44,40
Seguimiento	33	14,22
Abandono Contactado	69	29,74
Rechazo	11	4,74
Mudanza	16	6,90
Total	232	100

Fuente: elaboración propia

4. Anexo II: Informe Entrevista Comunitaria de Percepción Socio Sanitaria Ambiental

La Entrevista Comunitaria genera datos cualitativos, con utilidad directa para el desarrollo local de estrategias de prevención de la enfermedad y promoción de la salud ambiental. Tiene como unidad de análisis un ÁREA (4 a 6 manzanas) y se aplica a todos los informantes clave que se encuentren en cada ÁREA. Por informante clave se entiende a aquellas personas u organizaciones que tienen inserción social en los barrios en los que se desarrolla las intervenciones de la DSyEA.

Se realizaron un total de 8 entrevistas, las edades de los entrevistados varía entre los 38 y los 55 años, y los tópicos que se abordaron fueron el saneamiento ambiental, energía, las fuentes de contaminación y la participación social.

4.1 Análisis por tópico

A continuación, se presentan los resultados del análisis cualitativo de las respuestas de los entrevistados en cada uno de los siguientes temas.

a. Saneamiento ambiental

La mayoría de los entrevistados refieren no tener acceso a la red de agua potable. Afirman que sale con poca presión y solo la utilizan para cocinar y lavar. Describen que la conexión es precaria y a menudo los caños se rompen y se contamina el agua. Para consumo personal son abastecidos con agua potable de los puestos de agua, que están a cargo de Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA).

Los entrevistados refieren que no hay acceso a la red de gas en al área y utilizan gas envasado. En cuanto a la red eléctrica, describen que las conexiones son informales, existiendo solo algunas excepciones. Es habitual la baja tensión, los cortes de luz y los accidentes: refieren incendios y episodios de electrocución, provocando muertes en algunas ocasiones.

La mayoría de las calles en el barrio son de tierra, con excepción de las vías principales constituidas por las calles Génova, Larroque, Ing. Huergo, Sto. Ponce y Canalejas.

La totalidad de los vecinos entrevistados refiere que hay gran cantidad de perros con sarna sueltos en el barrio. Comentan que se han hecho distintos operativos de vacunación y castración de perros y gatos por parte tanto de Zoonosis de ACUMAR como del municipio.

Los vecinos refieren preocupados la gran cantidad de roedores en el barrio, principalmente en las zonas aledañas a las lagunas. Describen que el municipio realiza trabajo de desratización periódicamente, colocando cebos y veneno.

En relación con los cursos de agua e inundaciones, los entrevistados refieren que existen cursos de agua en el área, mencionan que cada vez que llueve el barrio se inunda debido a que los desagües están tapados por la basura acumulada en las calles.

Los vecinos consultados refieren las enfermedades respiratorias, dermatológicas y "plomo en sangre" como las principales enfermedades y problemáticas de salud en el barrio.

La atención de salud la realizan en la sala de salud San Martín de Porres (dentro del barrio) y la USAm Avellaneda. En ambos casos, señalan la falta de profesionales médicos, que ocasiona dificultades para conseguir turnos para su atención. Por fuera del barrio se atienden en el Hospital Interzonal General de Agudos Dr. Pedro Fiorito, el Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich y el Hospital General de Niños Dr. Pedro de Elizalde.

b. Fuentes de contaminación

La totalidad de los entrevistados manifiesta que hay polvo, humo y fuertes olores provenientes por un lado de la quema de cables y de basura, y por otro de la actividad fabril de la zona, principalmente de la planta de carbón "Coque" en la calle Sgto. Ponce, el polo petroquímico y la planta de tratamiento de residuos TRIECO.

Los entrevistados refirieron preocupación por la presencia de "gases de motores", pero no pudieron identificar su origen. Perciben ruidos fuertes y vibraciones provenientes del tránsito de camiones.

Los entrevistados coinciden en que viven sobre terreno relleno con desechos industriales.

No se utilizan fertilizantes ni plaguicidas y no hay canteras ni ladrilleras en la zona.

En relación al manejo de los residuos y efluentes líquidos, todos los entrevistados describen que tiran la basura en volquetes y ésta es recolectada 2 veces por semana. Destacan que la frecuencia no es suficiente inclusive contando con cooperativas que recolectan lo que desborda de éstos. También señalan que los vecinos queman la basura en sus patios. Otro vecino destaca la quema de residuos patológicos provenientes de camiones que descargan en descampados y en las lagunas de la zona.

En cuanto a efluentes líquidos, no perciben vertido de líquidos residuales industriales en la zona.

c. Participación Social

En este tópico, los entrevistados comentan las diferentes instituciones insertas en el barrio. Una de ellas es "La Rosa Mística" que funciona como comedor, puesto de agua y además cuenta con actividades recreativas y talleres de apoyo escolar. Los vecinos también acuden al "Salón de Usos Múltiples (SUM)" de la Escuela Nro. 67 donde se dan clases de apoyo escolar.

Otras instituciones en el barrio son, "Sembrando Juntos", "Pie Pequeño" y "Vecinos Unidos". En estos lugares de encuentro, los vecinos periódicamente realizan reuniones para definir estrategias de reclamo ante las problemáticas del barrio.

Finalmente se destaca que la totalidad de los vecinos entrevistados conoce ACUMAR y tuvo vinculaciones con ésta. Comentan haber participado en el 2012 de la evaluación EISAR y del operativo de Zoonosis para vacunación y castración de perros y gatos, que realizó la DSyEA a mediados de 2017.

5. Anexo III: Informe descriptivo sobre la Pesquisa de viviendas, hogares y personas de Villa Inflamable (Avellaneda)

5.1. Resultados

El relevamiento socio-sanitario ambiental se realizó desde 19 de Junio al 11 de Agosto del 2017. Se visitaron 898 viviendas de las cuales se concretó entrevista en el 47% (422). Se encontraron 531 hogares en las viviendas y se logró entrevistar al 88,3% (469). En dichos hogares había 1932 personas, de las cuales se obtuvo información a través de un representante por hogar. El promedio de hogares por vivienda fue 1,26 y el promedio de personas por hogar fue 3,6.

a. Características de las viviendas, hogares y entorno

Se observó 73 hogares con hacinamiento¹¹, lo que representó el 15,6%. A nivel país este indicador fue del 5,8%, en Bs. As. fue 3,6% y en la CABA 1,5%¹². El 16,4% (77) de los hogares no tenían piso de material en todas las habitaciones. De acuerdo a datos censales en el total país el 2,6% de los hogares tenían piso de tierra o ladrillo suelto, en Bs. As. 0,9% y en la CABA 0,1%. El 86,3% (405) de los hogares estaban construidos sobre terreno rellenado. El 15% (70) de los hogares tenían paredes de madera, el 12% (57) de chapa de metal y el 3,6% (17) de material de desecho.

Con respecto al agua de consumo de los hogares, el 43,7% (205) informó que no cuenta con conexión a la red pública por cañería dentro de la vivienda. En el total país los hogares sin conexión a agua de red fueron el 16%, en Bs. As. el 25% y en la CABA el 0,4%.

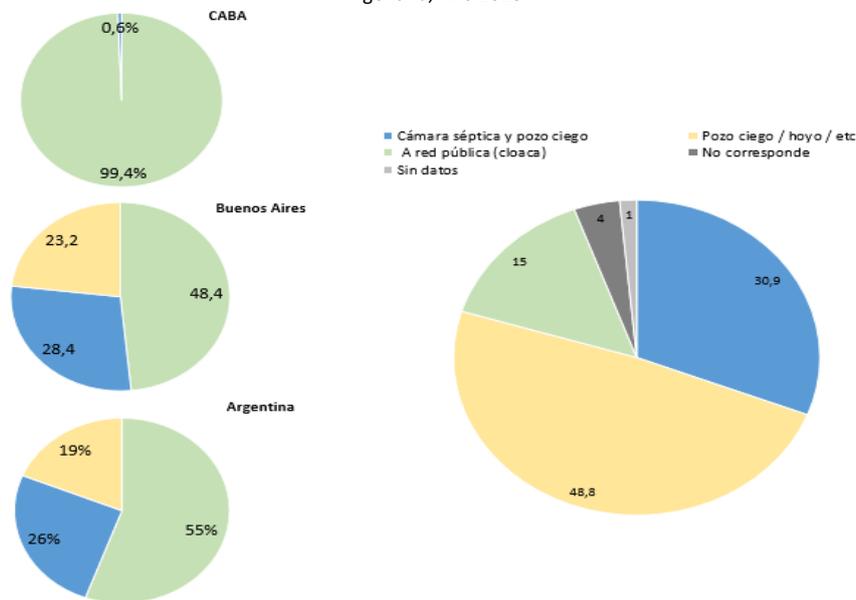
El 4% (19) de los hogares no tienen baño ni letrina y el 7,9% (37) de los hogares tenían baño compartido. A nivel país el 2,6% de los hogares refirieron no tener baño y el 4,2% refirieron baño compartido, en Bs. As. el 1,7% y 3% respectivamente y en CABA el 0,9 y 5%. El 14,7% (69) de los hogares tenían desagüe cloacal a red pública, el 30,9% (145) a pozo ciego y cámara séptica, y el 48,8% (229) a pozo ciego/hoyo/ etc. (Figura 1).

¹¹ Hacinamiento es la relación entre la cantidad total de miembros del hogar y la cantidad de habitaciones de uso exclusivo del hogar. Operacionalmente se considera que existe hacinamiento crítico cuando en el hogar hay más de tres personas por cuarto.

¹² Censo de Población, Hogares y Viviendas de 2010

A nivel país los hogares sin desagüe cloacal a red fueron el 45%, en Bs. As. el 51% y en la CABA el 0,6%.

Figura 1: Porcentaje de hogares según tipo de desagüe del baño. Villa Inflammable, Avellaneda, 2017. CABA, Buenos Aires y Argentina, Año 2010.



Fuente: elaboración propia

Dentro de los hogares relevados de la encuesta, el 94% (441) utiliza gas o electricidad para cocinar o calefaccionar el hogar, el 1,5% (7) utiliza leña carbón o combustibles líquidos y el 3,6% restante utiliza ambas (17). A nivel país el 2,6% de los hogares utilizaba como combustible leña o carbón, en Bs. As. el 0,1% y en la CABA el 0,03%.

El 5,5% (26) de los hogares tenían huerta familiar y el 85% (399) observó alguna vez ratas, ratones y lauchas. En cuanto a las prácticas de riesgo en el manejo de la basura, el 37,7% (177) de los hogares acumulan la basura fuera del terreno, el 2,3% (11) la quema afuera del terreno, el 2,5% (12) la acumula dentro del terreno y el 4,7% (22) la quema dentro del terreno.

En el 33,7% de los hogares hubo algún fumador (158). El 27,5% (129) de los hogares manifestaron tener algún evento de salud enfermedad. Los eventos con mayor frecuencia fueron pérdidas de embarazo y recién nacidos pretérmino, seguido de recién nacidos bajo peso. A continuación se presentan eventos de salud enfermedad que hubo en algún miembro del hogar:

Tabla 6: Eventos de salud-enfermedad que se presentaron en algún miembro del hogar. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017

Eventos	Frecuencia	%
Pérdidas de embarazos	46	9,8
Recién nacidos bajo peso (<2.500 grs)	30	6,4
Recién nacidos pretérmino	44	9,4
Muertes por cáncer	14	3
Muertes por enfermedad respiratoria	15	3,2
Muertes por Infarto o Accidente cerebrovascular	10	2,1
Muertes por accidente de tránsito	10	2,1
Muertes por Caída de altura	4	0,9
Muertes por Incendio o quemaduras	6	1,3
Muertes por Ahogamiento	1	0,2

Fuente: elaboración propia

El 79% (371) de los hogares manifestaron tener animales domésticos o de compañía. En 201 hogares había perros, en 140 perros y gatos, y en 30 sólo gatos. A continuación se presenta la caracterización de los animales domésticos del hogar:

Tabla 7: Caracterización de las mascotas de los hogares. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017.

	Frecuencia
Caninos	791
Felinos	275
Menor de 6 meses	103
Mayor de 6 meses	940
Sin vacuna antirrábica (último año)	237
Sin desparasitación (últimos 6 meses)	201
Sin castrar	698

Fuente: elaboración propia

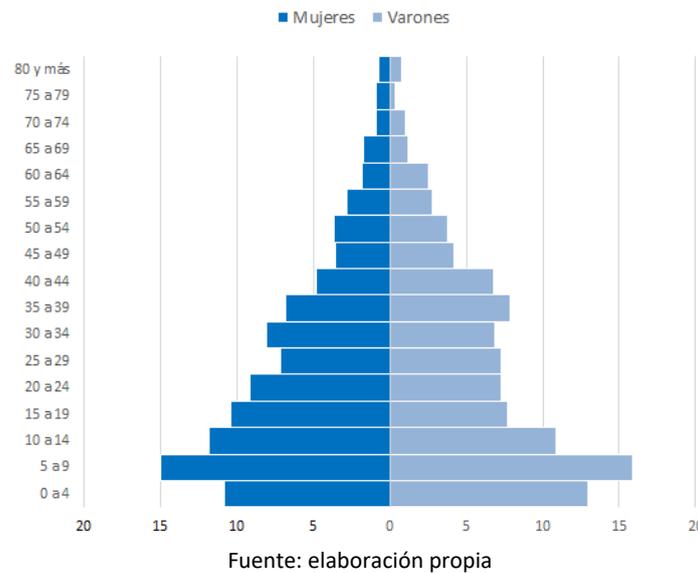
b. Características personales

En Villa Inflamable 14,5% (282) de la población fueron menores de 6 años y el 24% (464) entre 6 y 14 años de edad. El 38,6% (746) de la población tiene menos de 15 años, en Argentina dicha población representa el 25,1%, en CABA el 19,0%, y en la Prov. Bs. As. el 23,9%.

En Villa Inflamable el 5,9% (115) de la población fueron mayores de 60 años, en Argentina dicha población representa el 10,4%, en CABA el 16,5%, y en Bs. As. el 11%.

El índice de masculinidad (IM) fue 96,5%. En el total país y en Bs. As. el IM fue 94,8% y en la CABA fue 85%.

Figura 2: Pirámide poblacional. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017. N=1932



El 6,6% (129) de las personas manifestaron recibir jubilación o pensión, el 19,3% (374) asistencia o subsidio y el 3,7% (73) planes/políticas sociales.

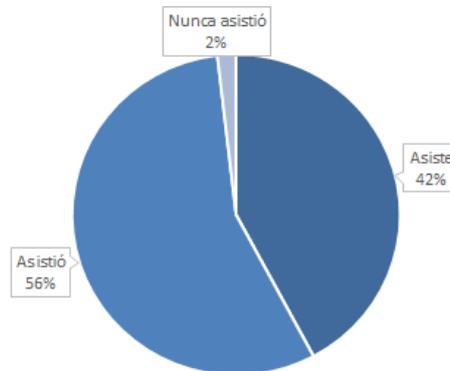
La tasa de analfabetismo en personas de 10 años y más fue 2,2%. A nivel nacional la tasa de analfabetismo fue de 1,9%, en la provincia de Bs. As. 1,36% y en la CABA fue de 0,48%.

Con respecto a educación, se observó que en los mayores de 3 años el 1,8% nunca asistió a un establecimiento educativo (Figura 3). En el total país dicho indicador fue del 3%, en la provincia de Bs. As. 2,2% y en la CABA de 1%.

De los 370 niños/as de 6 a 12 años, 354 asisten actualmente a un establecimiento educativo, 11 asistieron, y de 5 no se cuenta con dicha información¹³.

¹³ De los 11 que figuran como no escolarizados se verificó que 10 de ellos asisten a la escuela y 1 no se pudo volver a contactar. Respecto a los 5 sin datos: 2 asisten a la escuela y los otros 3 no se pudieron volver a contactar

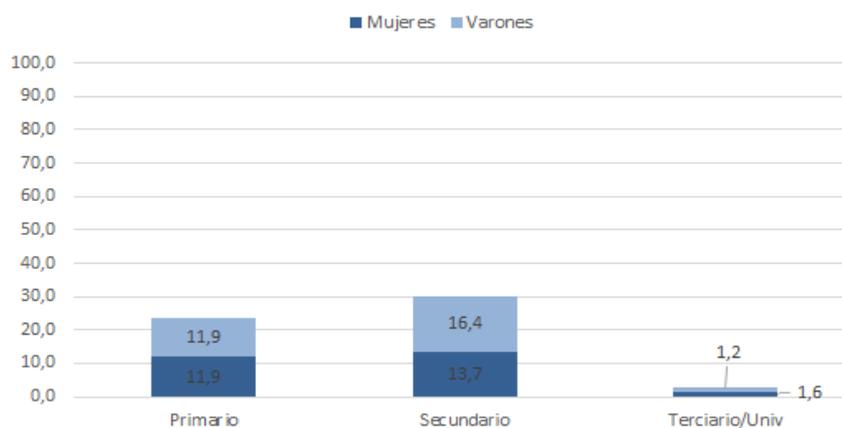
Figura 3: Porcentaje de personas de 3 años y más según asistencia a un establecimiento educativo. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017. n=1752



Fuente: elaboración propia

Se observó que el máximo nivel educativo finalizado en las personas mayores de 25 años con mayor frecuencia fue el secundario (30,1%) seguido por el primario (23,7%). A nivel país y en la provincia de Bs. As. fue el primario con el 28,2% y el 31,1% respectivamente y en la CABA el máximo nivel educativo finalizado fue el terciario y superior con 30,4% (se agruparon los niveles superior no universitario con un 9%, universitario un 18,7% y postuniversitario un 2,7%) (Figura 4).

Figura 4: Máximo nivel educativo finalizado en personas de 25 años y más según sexo. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017. n=827



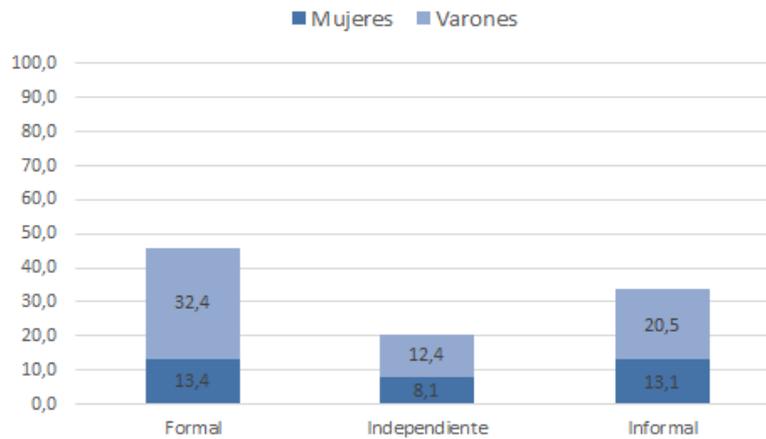
Fuente: elaboración propia

Nota: las personas que asistieron al EGB y Polimodal, fueron reasignadas en los niveles de educación primario y secundario.

En relación a la situación laboral se observó que el 41,4% de las personas entre 18 y 65 años manifestaron no tener un trabajo remunerado, siendo las mujeres las que presentaron mayor frecuencia dentro de éste grupo. De las personas con trabajo remunerado el 45,8% manifestaron tener trabajo formal, el 20,5% ser trabajadores

independientes y el 33,6% trabajo informal. En cuanto a las diferencias según sexo se observa que los hombres presentaron mayor frecuencia de todas las condiciones laborales (Figura 5).

Figura 5: Situación de formalidad del empleo según sexo. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017. n=580



Fuente: elaboración propia

34 personas manifestaron realizar al menos una actividad de riesgo, de las cuales 21 manifestaron realizarlas dentro de sus casas. Hubo 1 menor que realiza acarreo y/o acopio de chatarra y de cartón (una mujer de 14 años).

Tabla 8: Frecuencia de actividades de riesgo realizadas. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017

Actividad de riesgo	Frecuencia
Acarreo y/o acopio chatarra	22
Acarreo y/o acopio de cartón	19
Fundición de metales	4
Quema de cables	12
Reciclado de baterías	1

Fuente: elaboración propia

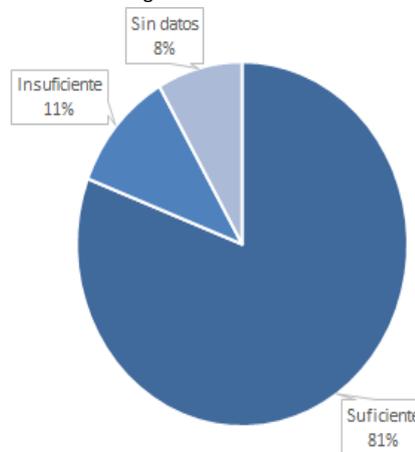
c. Situación de salud

El 64,2% (1240) manifestó no tener cobertura de salud por obra social, prepaga o privada. En CABA la proporción fue 17,2%, en Buenos Aires el 35,4% y en el total país el 36%. El 13,7% (265) de las personas mayores de 18 años manifestaron fumar tabaco. En la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) del Ministerio de Salud de la

Nación del año 2013 la prevalencia de consumo de tabaco en Argentina fue de 25%, de CABA 24,3% y Buenos Aires 25,8%.

El 10,8% (209) de las personas presentaron insuficientes controles de salud¹⁴ (figura 5). De los 282 niños menores de 6 años, 273 presentaron controles de salud suficientes para su edad y en 9 casos, la persona entrevistada no supo responder sobre los controles de salud¹⁵. En relación a las embarazadas (16), 15 presentaron controles suficientes y de 1 no se conoce el dato¹⁶.

Figura 5: Control de salud suficientes o insuficientes según fecha de último control. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017. N=1932.



Fuente: elaboración propia

En Villa Inflamable el 12,2% (133) de las personas mayores de 18 años refirió tener la presión arterial elevada o hipertensión. En la ENFR el 34,1% refirió tener presión arterial elevada en nuestro país, el 34,5% en la provincia de Bs. As. y el 28,5% en la CABA (ENFR. MSal, 2013).

El 5,9% (64) de las personas mayores de 18 años informó tener "Azúcar elevada" en sangre o diabetes. A nivel nacional la prevalencia fue de 9,8% al igual que en la Prov. de Buenos Aires, en la CABA fue de 8,2% (ENFR. Msal, 2013).

En Villa Inflamable el 2,6% (18) de las personas de 20 a 44 años refirió tener o haber tenido Asma, Enfisema o Bronquitis crónica. En Argentina la prevalencia de asma

¹⁴ 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.

¹⁵ De los 9 casos sin información fueron revisitados y 5 efectivamente cuentan con los controles necesarios, 3 no se pudieron volver a contactar y 1 se mudó a Perú

¹⁶ Se gestionó turno para obstetricia y clínica médica y se corroboró la asistencia.

en población de 20 a 44 años fue del 6% y 9% han tenido alguna vez asma confirmado por un médico (MSal, 2015).

6% (65) de las personas mayores de 18 años refirió tener colesterol elevado, a nivel país la prevalencia fue del 29,8%, en la provincia de Bs. As. 30,4%, y en CABA 27,9% (ENFR. Msal, 2013).

El 1,9% (21) de los mayores de 18 años reportó haber padecido un ataque cardíaco. A nivel nacional se estimó una prevalencia de 3,8%, en la Provincia de Bs. As. de 3% y en la CABA de 4,2 % (ENFR. Msal, 2013).

El 1,4% (15) de las personas mayores de 18 años refirió antecedentes de Accidente cerebro vascular (ACV), a nivel nacional la prevalencia fue 1,9%, en Provincia de Bs. As. y en CABA fue 2,1%. (ENFR. Msal, 2013)

De las 287 personas (14,9%) que refirieron alguno de los problemas de salud crónicos relevados, 237 refirieron haber recibido la atención médica correspondiente.

A continuación se presentan las frecuencias de problemas de salud que las personas manifestaron que un profesional de la salud les dijo tener o haber tenido:

Tabla 9¹⁷: Problemas de salud referidos por las personas. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017. N=1932

	Menores de 6		De 6 a 14		De 15 a 24		De 25 a 59		De 60 y más		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Presión elevada o hipertensión	1	0,4	1	0,2	9	2,7	79	10,7	46	40,0	136	7,0
Ataque cardíaco	0	0	0	0	0	0	11	1,5	10	8,7	21	1,1
Accidente cerebrovascular (ACV)	0	0	0	0	1	0,3	8	1,1	6	5,2	15	0,8
"Azúcar elevada" en sangre o diabetes	0	0	0	0	2	0,6	43	5,8	19	16,5	64	3,3
HIV / SIDA	0	0	0	0	1	0,3	5	0,7	0	0	6	0,3
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	3	0,4	1	0,9	4	0,2
Asma- Enfisema- Bronquitis crónica	10	3,5	24	5,2	8	2,4	30	4,1	8	7,0	80	4,1
Colesterol alto	0	0	0	0	7	2,1	40	5,4	20	17,4	67	3,5
Dengue, Zika, Chikungunya	0	0	1	0,2	1	0,3	2	0,3	0	0	4	0,2

Fuente: elaboración propia

¹⁷Población de Villa Inflamable por grupo de edad:
 Menores de 6 años: 282 personas
 6 a 14 años: 464 personas
 15 a 24 años: 334 personas
 25 a 59 años: 737 personas
 60 años y más: 115 personas
 Población total: 1932 personas

El 32,6% (629) de los encuestados informó haber presentado algún problema de salud durante el último año. Si consideramos la población menor de 6 años, el 51,8% (146) presentó alguno de estos problemas.

El 19,4% de las personas refirieron manifestar tos o dificultad para respirar en el último año (Tabla 10). De éstas, el 43,6% tuvieron 3 o más episodios, esto representó el 8,4% de los encuestados.

De las 163 (8,4%) personas que refirieron haber tenido diarrea durante el último año, el 56,4% tuvieron 3 episodios o más, lo cual representó el 4,8% de los encuestados. Este evento fue más frecuente en niños menores de 6 años (17,4%) y de 6 a 14 años (9,5%) (Tabla 8).

El 9,8% (189) de la población refirió problemas dermatológicos.

Tabla 10: Problemas de salud referidos por las personas en el último año. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017. N=1932.

	Menores de 6		6 a 14		15 a 24		25 a 59		60 y más		Total general	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tos o dificultad para respirar	94	33,3	104	22,4	36	10,8	107	14,5	33	28,7	374	19,4
Tos o dificultad para respirar 3 o más episodios	41	14,5	40	8,6	17	5,1	45	6,1	20	17,4	163	8,4
Diarreas	49	17,4	44	9,5	17	5,1	44	6,0	9	7,8	163	8,4
Diarreas 3 o más episodios	30	10,6	26	5,6	7	2,1	22	3,0	7	6,1	92	4,8
Parásitos	38	13,5	43	9,3	8	2,4	11	1,5	2	1,7	102	5,3
Problemas dermatológicos	40	14,2	63	13,6	29	8,7	50	6,8	7	6,1	189	9,8
Accidente de tránsito	0	0	3	0,6	3	0,9	10	1,4	2	1,7	18	0,9
Caída de altura	0	0	1	0,2	0	0	3	0,4	1	0,9	5	0,3
Incendio o quemaduras	0	0	1	0,2	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Accidente por inmersión	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	1	0,1
Intoxicación por monóxido de carbono	1	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Intoxicación por medicamentos	0	0	0	0	1	0,3	1	0,1	1	0,9	3	0,2
Intoxicación por productos de usos domésticos	0	0	0	0	1	0,3	0	0	0	0	1	0,1
Intoxicación por plomo	19	6,7	33	7,1	6	1,8	7	0,9	1	0,9	66	3,4
Intoxicación por mercurio	0	0	3	0,6	0	0	0	0	0	0	3	0,2
Intoxicación por arsénico	1	0,4	1	0,2	0	0	2	0,3	0	0	4	0,2

Fuente: elaboración propia.

De las 629 personas que refirieron haber tenido algún problema de salud en el último año, 561 concurren a consultar con un profesional de la salud. 504 (90%) informaron que el equipo de salud les resolvió el problema.

El 0,7% (15) de las personas manifestaron haber presentado algún tipo de cáncer. (7 cáncer de útero, 1 de colon, 1 de piel, 2 de estómago, 2 de mama, 2 de pulmón). Argentina se encuentra dentro del rango de los países con incidencia de cáncer media alta (172.3-242.9 x 100.000 habitantes).

El 4% (78) de las personas refirieron tener alguna discapacidad, de éstas 50 refirieron tener certificado.

En relación al carnet de vacunación el 89,3% (1715) refirió que lo tenía completo, mientras que el 5,1% (98) incompleto, y el 5,5% (107) no lo tenía. Hubo 12 personas que no informaron si tenían o no carnet (1 menor de 6 años, 2 de entre 6 y 14 años, dos entre 15 y 24 años, 6 entre 25 y 59 años y 1 de entre 60 y más).

Tabla 11: Situación de vacunación según carnet relevado en la pesquisa. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017. n=1920

	Completo		Incompleto		No tiene		Total general
	N	%	N	%	N	%	
Menores de 6 años	273	97,1	7	2,4	1	0,3	281
6 a 14 años	454	98,2	7	1,1	1	0,2	462
15 a 24	309	93	13	3,9	10	3	332
25 a 59	606	82,9	60	8,2	65	8,8	731
60 y más	73	64	11	9,6	30	26,3	114
Total general	1715	89,3	98	5,1	107	5,5	1920

Fuente: elaboración propia

5.2. Eventos de salud enfermedad y características ambientales

En el análisis de asociación entre los eventos de salud relevados y los factores de exposición intradomiciliarios, se encontró asociación entre no tener baño (retrete/letrina) y haber presentado parásitos o diarreas (3 o más episodios en el último año). También se encontró asociación entre no tener agua de red y haber tenido diarreas (3 o más episodios) o problemas dermatológicos en el último año.

Tabla 12: Asociación de eventos de salud-enfermedad y factores de exposición intradomiciliarios. Villa Inflamable, Avellaneda, 2017

Evento de salud	Factor de exposición	Odds Ratio	Intervalo de Confianza (IC)		p
Asma - Enfisema - Bronquitis crónica (EPOC)	No tener piso de material	0,82	0,43	1,57	0,56
	Tener terreno rellenado	0,60	0,28	1,28	0,18
	Paredes de chapa, madera o desecho	0,66	0,39	1,12	0,12
	Calefacción o cocina con leña, carbón o combustibles líquidos	0,82	0,25	2,66	0,74
	Quema basura dentro del terreno	0,60	0,15	2,50	0,48
	Alguien fuma en el hogar	0,88	0,55	1,42	0,61
	La persona fuma	0,55	0,25	1,25	0,15
Dificultad para respirar y/o tos (3 o más episodios en el último año)	No tener piso de material	1,22	0,79	1,87	0,37
	Tener terreno rellenado	0,88	0,45	1,74	0,72
	Paredes de chapa, madera o desecho	1,16	0,81	1,66	0,41
	Calefacción o cocina con leña, carbón o combustibles líquidos	0,14	0,02	0,99	0,02
	Quema basura dentro del terreno	0,69	0,25	1,93	0,48
	Alguien fuma en el hogar	1,27	0,91	1,78	0,16
	La persona fuma	1,15	0,68	1,96	0,60
Diarreas (3 o más episodios en el último año)	Tener terreno rellenado	1,74	0,54	5,62	0,35
	No tener agua de red	1,55	1,01	2,38	0,04
	No tener baño	2,49	1,10	5,61	0,02
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros.	1,05	0,69	1,61	0,81
	Tener huerta familiar	1,51	0,64	3,55	0,35
Parásitos	Tener terreno rellenado	1,01	0,46	2,22	0,99
	No tener agua de red	1,00	0,66	1,49	0,99
	No tener baño	2,58	1,20	5,57	0,01
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros.	1,23	0,82	1,86	0,31
	Tener animales domésticos	0,88	0,53	1,45	0,61
Problemas dermatológicos	Tener terreno rellenado	1,66	0,80	3,46	0,17
	Paredes de chapa, madera o desecho	1,00	0,72	1,39	0,98
	No tener agua de red	1,93	1,42	2,62	0,00
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros.	1,24	0,91	1,68	0,18
	Tener animales domésticos	1,00	0,68	1,48	0,00

Fuente: elaboración propia

6. Anexo VI: Informe Evaluación Toxicológica

6.1 Población Objetivo

A partir de las visitas al sitio y la lectura de documentos y análisis de información de fuentes primarias y secundarias, así como los antecedentes del barrio y la preocupación de los habitantes del barrio acerca de la exposición de los niños a plomo, el equipo de toxicología resolvió realizar determinaciones de plomo en sangre (plomemia) a niños menores de 6 años, embarazadas y las madres de los niños menores de 6 meses.

La población objetivo, de acuerdo a estos criterios fue de 488 personas: 16 embarazadas y 472 niños menores de 6 años.

Además, se realizaron determinaciones a personas que se presentaban de manera espontánea, es decir, aquellas que no estaban incluidas dentro de los criterios de selección, pero que se acercaron a solicitar que se les realizara el estudio, porque creían estar expuestos a plomo.

6.2 Resultados

Se presentaron para la extracción sanguínea para el dosaje de plomemia 269 personas: 139 niños menores de 6 años, 1 mujer embarazada y 129 personas por demanda espontánea.

La primera evaluación se realizó mediante la metodología capilar por LeadCare®, para la detección sistemática de personas expuestas en una población en riesgo que evidenció 40 casos (14%) por encima de valor de referencia: 33 (82%) fueron niños y 7 (18%) adultos.

A los pacientes que obtuvieron un valor por encima de los valores de referencia ($5\mu\text{g}/\text{dl}$ para niños y embarazadas y $10\mu\text{g}/\text{dl}$ para adultos) se les realizó una prueba confirmatoria que ratificó 31 casos con plomo en sangre por encima del nivel de referencia: 27 (87%) fueron niños y 4 (13%) fueron adultos. La mayoría de los casos se encuentra por debajo de los $10\mu\text{g}/\text{dl}$, por lo que su abordaje está vinculado a la eliminación y/o control de la fuente de exposición, modificar hábitos de higiene y nutrición. Todos los casos confirmados se encuentran en seguimiento en la USAM Avellaneda por una toxicóloga de ACUMAR.

La DSyEA realizó la búsqueda de fuentes de exposición mediante historia clínica ambiental a los pacientes con dosajes de plomemias por encima de los valores de referencia.

El suelo de las viviendas es fuente potencial de exposición cuando no es de material en todas las habitaciones. Asimismo, la actividad de quema de cables en el barrio y acarreo de chatarra son fuentes de exposición al plomo.

Algunos pacientes realizan tareas de soldadura fuera del domicilio pero llevan la vestimenta de trabajo a sus casas.

El equipo de ACUMAR realiza acciones de promoción y prevención para modificar estas prácticas.

7. Anexo V: Informe Gestión de Casos

7.1 Introducción

Durante las Evaluaciones Integrales de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR) que lleva a cabo la Dirección de Salud y Educación Ambiental de ACUMAR (DSyEA) en barrios de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR) se implementa la estrategia de Gestión de Caso, con el objetivo de encauzar las derivaciones de los casos detectados a partir de las encuestas socio-sanitarias ambientales tomadas en los hogares y a partir de la consulta con los profesionales que prestan atención en las Unidades Sanitarias Móviles (USM) de ACUMAR.

El equipo de gestores prioriza para su seguimiento posterior aquellos casos en los cuales se detecten potenciales factores de riesgo ambiental para la salud.

Sin embargo, también se contemplan otras problemáticas sociales y de salud de las personas, y se procuran realizar los mecanismos de derivación pertinentes con efectores e instituciones locales para que puedan dar respuesta a las necesidades de la población.

7.2 Detección de Casos

A partir del análisis de las encuestas socio-sanitarias ambientales realizadas, el equipo de gestión de casos detectó un total de 65 casos que ameritaron intervenciones y/o seguimientos.

Respecto de la distribución de casos según grupos de edad, 20 correspondieron a menores de 6 años, 13 a menores de entre 6 y 18 años, los 31 restantes fueron personas mayores de edad, y una embarazada.

La distribución de los casos según grupos de edad se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 13: Seguimientos de Casos. Barrio Villa Inflamable, Municipio de Avellaneda. Agosto de 2018

	Menores de 6 años		De 6 a 18 años		Mayores de 18 años		Embarazadas		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total de derivaciones	20	100%	13	100%	31	100%	1	100%	65	100%
En seguimiento	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
En proceso de derivación	6	30%	6	46%	15	48%	0	0%	27	42%
Resueltos	14	70%	6	46%	5	16%	1	100%	26	40%
Perdidos	0	0%	0	0%	2	6%	0	0%	2	3%
Rechazos	0	0%	1	8%	9	29%	0	0%	10	15%

Fuente: Elaboración propia

7.3 Estrategias de Intervención

En los casos de personas sin controles suficientes de salud, se realizaron las derivaciones pertinentes, a la Unidad Sanitaria Ambiental (USAm) de ACUMAR y a la Unidad Sanitaria municipal San Martín de Porres, ambas ubicadas en el barrio de Villa Inflamable.

Por otra parte, para los casos de familias que no contaban con la Asignación Universal por Hijo (AUH), se les facilitó el formulario de ANSES para la realización del trámite y se les indicó los pasos a seguir para la prosecución del mismo. Asimismo se los derivó a la USAm a fin de que los niños realizaran el control de salud necesario para la firma de su libreta sanitaria.

En el caso de las personas que en la encuesta refirieron tener una discapacidad y no contar con el certificado correspondiente, se articuló con la trabajadora social de la USAm, quien los entrevistó y asesoró respecto a la documentación necesaria a presentar en la Junta Municipal de Discapacidad. Cuando las personas refirieron tener una discapacidad pero no contar con el diagnóstico médico correspondiente se derivó a la especialidad requerida para confirmar o descartar patología discapacitante.

De manera particular, se recibió por derivación de la Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia (ACIJ), un caso cuya resolución requirió la articulación con diversos efectores de salud y organismos municipales por el contexto de pobreza y las severas dificultades habitacionales en las que se encontraban. Los integrantes del hogar presentaban serios problemas de salud crónicos sin el tratamiento correspondiente por lo cual se articuló con la Unidad Sanitaria San Martín de Porres y el Hospital Interzonal General Agudos "Pedro Fiorito" de la localidad de Avellaneda.

Por otro parte, cabe destacar que se volvieron a contactar pacientes que durante la Evaluación Integral de Salud en Áreas de Riesgo (EISAR) llevada a cabo por el área de Salud de ACUMAR en el año 2012, presentaron valores de plomo en sangre por fuera de los valores de referencia y habían abandonado el tratamiento toxicológico que realizaba en la USAm. Se les otorgó un nuevo turno con la médica toxicóloga de la USAm para la continuidad del tratamiento.

Entre el 21 de junio y el 2 de agosto de 2012 se había realizado la Evaluación Integral de Salud en Áreas de Riesgo (EISAR) en Villa Inflamable ubicada en Avellaneda. En dicho operativo se encontraron valores de plumbemia por encima de los valores de referencia en muestras capilares en 237 niños menores de 6 años, 4 embarazadas y 38 convivientes (mayores de 6 años). A marzo de 2019, 33 pacientes continúan en seguimiento por continuar presentando concentraciones de plomo en sangre por encima de los valores de referencia.

Durante el mes de julio de 2018, el equipo de toxicología de la DSyEA realizó un operativo para evaluar niveles de plomo en sangre en niños menores de seis años y mujeres embarazadas que habían sido pesquisados en el marco de la EISAAR 2017, así como a aquellos que solicitaron la evaluación por demanda espontánea.

A partir de la realización de las plumbemias en el barrio, se sumaron 42 casos al dispositivo. Así, de los 107 casos derivados al dispositivo, a diciembre de 2018 no se encuentra ninguno en proceso de derivación, 50 fueron resueltos, 39 se encuentran en seguimiento por toxicología, 12 rechazaron la intervención, 4 fueron descartados por obtener un resultado de plumbemia dentro de los parámetros de referencia y 2 no pudieron volver a contactarse.

A continuación se presenta la tabla de Seguimiento de Caso por grupo etario actualizada:

Tabla 14: Seguimientos de Casos. Barrio Villa Inflamable, Municipio de Avellaneda.

	Menores de 6 años		De 6 a 18 años		Mayores de 18 años		Embarazadas		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total de derivaciones	52	100%	24	100%	30	100%	1	100%	107	100%
En seguimiento	33	63%	5	21%	1	3%	0	0%	39	36%
En proceso de derivación	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Resueltos	19	37%	12	50%	18	60%	1	100%	50	47%
Perdidos	0	0%	0	0%	2	7%	0	0%	2	2%
Rechazos	0	0%	4	17%	8	27%	0	0%	12	11%
Descartado	0	0%	3	13%	1	3%	0	0%	4	4%
Pendiente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

7.4 Estrategias de Intervención comunitaria

Asimismo, en el marco de la estrategia de Gestión de Casos, se han identificado distintas problemáticas socio-ambientales con potencial impacto a la salud que se abordan de manera comunitaria.

Desde la USAm, a partir del abordaje territorial del barrio, se trabaja articuladamente con las áreas pertinentes municipales y de ACUMAR, para dar respuestas ante problemáticas tales como la presencia de roedores, la gestión de residuos y las denuncias realizadas por vecinos. En este sentido, la DSyEA articula semanalmente con la Secretaría de Saneamiento Ambiental del municipio, para sostener jornadas de desratización y de recolección de los desechos acumulados en distintos puntos del barrio. Se realizan actualmente desratizaciones y desmalezamiento cada cuatro meses.

Se trabaja activamente en la promoción de la salud ambiental y la importancia de no arrojar basura en el barrio. Con el fin de armar redes barriales de monitoreo sobre la disposición de la basura, se está articulando con puesteras de agua y vecinos del barrio, conformando una red que informa sobre la frecuencia en la recolección de residuos. Además, desde la USAm, se realiza la supervisión de los resultados del proyecto "Sensibilización sobre Residuos, Ambiente y Salud" llevado a cabo en el 2017 en coordinación con distintas áreas de ACUMAR, las cooperativas que desempeñan tareas en el marco del Programa de limpieza de pasillos, vecinos referentes del barrio y el municipio de Avellaneda, con el objetivo de intervenir sobre dicha problemática.

La DSyEA de ACUMAR colabora con la Dirección de Seguimiento y Abordaje Territorial (DISAT) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en el dispositivo denominado "Trayectorias Tutoriales de Redes de Contención". En dicho dispositivo, participan titulares del Programa de "Ingreso Social con Trabajo" (PRIST). Durante el 1er cuatrimestre del 2018 se conformaron grupos con vecinas de Villa inflamable y de otros barrios, que concurrieron una vez por semana, recibiendo apoyo tutorial para realizar actividades territoriales de Promoción de la Salud Ambiental.

Cerraron el cuatrimestre con una jornada de Promoción de la Salud Ambiental Comunitaria sobre "Higiene Barrial, manejo adecuado de la basura y cuidado del agua".

Respecto a las denuncias de vecinos sobre situaciones irregulares que observan en el barrio (entre las que se encuentran disposición inadecuada de basura, vuelcos de efluentes industriales, ingreso de volquetes con descarga en las lagunas y transporte a cielo abierto de sustancias peligrosas), el equipo de la USAm documenta las situaciones denunciadas y notifica a las áreas pertinentes del municipio y del organismo. A través del Centro de Asistencia a la Comunidad de ACUMAR, el equipo de la USAm ingresó las siguientes denuncias: en relación a posibles establecimientos contaminantes, se realizaron 10 denuncias de las cuales 8 fueron derivadas a la Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental de ACUMAR, donde inspectores del organismo comprobaron dichas problemáticas, identificaron a los actores responsables, intimándolos a rectificar las irregularidades y continuando el seguimiento para el cumplimiento de lo requerido. Las 2 denuncias restantes continúan en seguimiento. Por otro lado, en relación a la disposición inadecuada de residuos, se realizaron 4 denuncias, las cuales continúan en seguimiento por el área de Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) de ACUMAR.

8. Anexo VII: Informe Unidades Sanitarias Móviles

8.1 Introducción

La Dirección de Salud y Educación Ambiental posee Unidades Sanitarias Móviles (USM), equipadas con distintos tipos de insumos y equipamientos de alta calidad, que acompañan las EISAAR en el territorio de trabajo de ACUMAR.

En el operativo participaron las Unidades Sanitarias Móviles de APS, Zoonosis y Odontología.

8.2 Unidades Sanitarias Móviles

Se brindaron un total de 1731 prestaciones y se atendieron a 263 personas y 497 mascotas.

Tabla 18: Frecuencia de personas atendidas y prestaciones brindadas según USM. Villa Inflamable, Avellaneda del 11 al 14 de Julio del 2017

Servicio	Personas	Prestaciones	Mascotas
APS	216	253	N/C
Odontología	47	163	N/C
Zoonosis	N/C	1315	497
TOTAL	263	1731	497

Fuente: elaboración propia

Tabla 19: Frecuencia de personas atendidas según grupo poblacional¹⁸, sexo y USM. Villa Inflamable, Avellaneda del 11 al 14 de Julio del 2017

Total personas/USM	TOTAL	APS		Odontología	
		Mujeres	Varones	Mujeres	Varones
Niños	131	56	62	8	5
Adolescentes	45	20	12	9	4
Adultos	78	48	10	17	3
Adultos mayores	9	7	1	0	1
Total	263	131	85	34	13

Fuente: elaboración propia

En la USM de APS se brindaron 253 prestaciones a 216 personas.

¹⁸ Definiciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/es/>

Con respecto al servicio de consulta y tipo de prestación, se observa que la mayoría de las consultas fueron a los servicios de enfermería y pediatría, siendo vacunación y demanda espontánea los tipos de consultas más frecuentes. (Tabla 17).

Tabla 20: Tipo de consulta realizada por servicio. APS. Villa Inflamable, Avellaneda del 11 al 14 de Julio del 2017. N=253

Servicio	Tipo de prestación	Frecuencia
Enfermería	Vacunación	60
	Enfermería	12
	Tensión arterial	2
	Curación	2
Pediatría	Demanda espontánea	82
	Control de salud	27
Medicina General	Demanda espontánea	28
	Control de salud	6
Salud de la Mujer	Control ginecológico	13
	Consejería de salud sexual	9
	PAP	7
	Control obstétrico	5

Fuente: elaboración propia

9. Abreviaturas

ACUMAR	Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo
CAA	Código Alimentario Argentino
CMR	Cuenca Matanza Riachuelo
DSyEA	Dirección de Salud y Educación Ambiental
DOT	Dirección de Ordenamiento Territorial
EISAR	Evaluación Integral de Salud en Áreas de Riesgo
EISAAR	Evaluaciones Integrales de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo
USM	Unidades Sanitarias Móviles
APS	Atención Primaria de la Salud
USAm	Unidad Sanitaria Ambiental
CAPs	Centro de Atención Primaria de Salud
DINACRI	Dirección Nacional de Asistencia Crítica
CUD	Certificado Único de Discapacidad
INA	Instituto Nacional del Agua
INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas

10. Bibliografía

- Base de Datos Hidrológica – BDH -ACUMAR
- Código Alimentario Argentino, Artículo 982, Año 2007, Calidad de Agua de Consumo
- 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
- Instituto Nacional del Cáncer, 2016. Sala de Situación del Cáncer en la República Argentina. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000749cnt-63-situacion-del-cancer-en-argentina-2016.pdf>
- Mallol, J. (2004). El asma en niños de América Latina. *Allergologia et immunopathologia*, 32(3), 100-103.
- Marchionni, M., Conconi, A., Caporale, J., & Porto, N. (2011). Enfermedades crónicas no transmisibles y sus factores de riesgo en Argentina: prevalencia y prevención.
- Ministerio de Salud de la Nación, 2008. Mortalidad por Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) DE 40 a 74 Años en Argentina. 1980-2014. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000820cnt-2016-03-Boletin-Actualizacion-EPOC-2014.pdf>
- Ministerio de Salud de la Nación, 2015. Primera Encuesta de Prevalencia de Asma en población de 20 a 44 años en la República Argentina. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000821cnt-2015-11-resumen-ejecutivo-ASMA-2015.pdf>
- Ministerio de Salud de la Nación, 2013. Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, Argentina. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015-09-04-encuesta-nacional-factores-riesgo.pdf>
- Municipio de Avellaneda.
- 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.