

INFORME FINAL EISAAR CAMINO DE SIRGA DEL BARRIO VILLA 21-24, CABA

Agosto de 2018

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 CAMINO DE SIRGA DEL BARRIO VILLA 21-24, CABA	4
1. RESUMEN EJECUTIVO	4
2. INTRODUCCIÓN	8
3. ANEXO I: DOSSIER AMBIENTAL BARRIO VILLA 21-24	10
3.1. <i>Localización geográfica</i>	10
3.2. <i>Características generales</i>	10
3.3. <i>Problemáticas ambientales</i>	13
4. ANEXO II: INFORME ENTREVISTA COMUNITARIA DE PERCEPCIÓN SOCIO SANITARIA AMBIENTAL ..	18
4. ANEXO III: INFORME DESCRIPTIVO SOBRE LA EVALUACIÓN INTEGRAL DE SALUD AMBIENTAL EN ÁREAS DE RIESGO (EISAAR) DEL CAMINO DE SIRGA DEL B° VILLA 21-24 (CABA)	25
5.1. <i>Resultados</i>	25
6. ANEXO V: INFORME GESTIÓN DE CASO.....	39
6.1 <i>Introducción</i>	39
6.2 <i>Detección de Casos</i>	39
6.3 <i>Estrategias de Intervención</i>	41
8. ABREVIATURAS	44
9. BIBLIOGRAFÍA	45

Informe final de Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo del Camino de Sirga del Barrio Villa 21-24, CABA

1. Resumen Ejecutivo

Entre el 10 de julio y el 08 de septiembre de 2017 el equipo de la Dirección de Salud y Educación Ambiental (DSyEA) de ACUMAR desarrolló un operativo EISAAR en el Camino de Sirga de Villa 21-24, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA).

Villa 21-24 se ubica en el barrio de Barracas de la Comuna 4. Las calles que delimitan su perímetro son Iguazú, la rivera del Riachuelo, Luna, Alvarado, Agustín Magaldi, y la Av. Gral Iriarte. Está incluida en el Convenio Marco que contempla brindar soluciones habitacionales a 1.425 viviendas. La EISAAR se realizó entre las familias a relocalizar de una parte del Camino de Sirga que comprenden unas 1000 viviendas.

Durante el relevamiento se visitaron 616 viviendas, de las cuales se concretó entrevista en el 57% (351). En las 351 viviendas se encontraron 363 hogares. Se logró entrevistar al 97,5% (354). En dichos hogares se encontraron 1542 personas, de las cuales se obtuvo información a través de un representante por hogar. Asimismo, se realizaron 7 entrevistas a informantes clave del barrio de entre 46 y 70 años de edad.

El NBI fue mayor en todas las categorías que el promedio de la Cuenca Matanza Riachuelo. Los datos de la pesquisa arrojan que el hacinamiento en los hogares del Camino de Sirga de la Villa 21-24 es del 13,8% frente al 5,8% del nivel país, 3,6% en Prov. de Buenos Aires, y 1,5% en CABA.

Con respecto al agua de consumo de los hogares, en las pesquisas por hogar surge como dato que el 9,8% (35) 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%. Dato que refleja que si bien es

mucho más alta que el promedio de CABA, es más bajo en relación al total País y a prov. de Buenos Aires.

En las entrevistas comunitarias los informantes clave señalaron que la comunidad no cuenta con agua potable ni con un tendido de red de cloacas, sino que, las viviendas se alimentan desde un caño maestro que pasa por calle Iguazú, Osvaldo Cruz y Luna. Estas conexiones son ilegales y las realizaron los propios vecinos. Las conexiones al tendido eléctrico son precarias y también están hechas por los mismos vecinos.

En el caso de la red de gas, en la entrevista comunitaria surgió como un dato importante que la población no tiene conexión a red, sino que utilizan gas envasado para cocinar y calefaccionarse.

En el barrio se observa una gran presencia de instituciones educativas tanto del nivel inicial como del secundario y terciario, encontrándose dentro de sus límites tres jardines de infantes, nueve escuelas primarias, dos escuelas secundarias y un centro de formación profesional.

Entre las problemáticas ambientales más importantes, en las cercanías a Villa 21-24 se encuentran 92 industrias declaradas agentes contaminantes, nueve críticas (seguimiento particular) y 83 no críticas.

No obstante esto, a partir de los datos de los informantes clave se pudo relevar que existe una gran cantidad de talleres y fábricas en el barrio las cuales generan vertido de efluentes a las cañerías que desembocan en el Riachuelo.

En relación al agua, se realizaron mediciones a partir de la estación de monitoreo 25-ArroTeuc, los datos arrojados muestran que, para los parámetros seleccionados, existe cierta peligrosidad para la población del barrio si la misma tuviera contacto directo con el agua, debido a que contiene Nitrógeno amoniacal, Hidrocarburos, Coliformes fecales y *Escherichia coli* con valores por encima del valor de referencia.

Otra de las problemáticas ambientales relevantes son las inundaciones. Los vecinos del barrio señalaron que existen varios puntos que suelen inundarse cada vez que llueve mucho.

La problemática de la basura es muy importante, tanto por los residuos domiciliarios que se producen en el barrio como por los residuos industriales y los malos olores que persisten en el ambiente. En relación a los residuos domiciliarios, los informantes clave del barrio señalan que los vecinos realizan quema de basura que la recolección sería insuficiente y a los hábitos de la comunidad relativos al arrojado de basura. Asimismo, señalan que se arrojan al riachuelo baterías y motores a la altura de la manzana 25.

Así, tanto por la basura como por las inundaciones, los vecinos perciben que hay una gran cantidad de roedores en el barrio como producto de estas situaciones.

Un problema habitual en el barrio son las vibraciones producidas por el paso del tren Belgrano-carga por calle Zavaleta (cuya frecuencia es de dos veces por día) y también de camiones que ingresan cargados al barrio.

La población tiene cobertura pública de salud a partir de los tres Centros de Salud y Acción Comunitaria que se encuentran dentro de su límite. Además, Villa 21-24 se encuentra a menos de 2.000 mts de seis hospitales públicos, entre ellos el Hospital de Pediatría Dr. Juan P. Garrahan.

Teniendo en cuenta el total de la población sobre la que se obtuvo información en la encuesta, los problemas de salud autorreferidos de mayor frecuencia fueron tos o dificultad para respirar, seguido problemas dermatológicos y diarreas.

En el análisis de asociación entre problemáticas de salud mencionadas y factores de exposición (condiciones de la vivienda, entorno y actividades de riesgo), se observó que tener calefacción o cocina con leña, carbón o combustibles líquidos se asoció a tener Asma-Enfisema-Bronquitis crónica (EPOC), así como también tener un hogar construido sobre un terreno rellenado se asoció a tener tos (con 3 o más episodios). Asimismo, no tener agua de red, no tener baño y tener un hogar construido sobre un terreno rellenado, se asoció con tener diarreas (3 o más episodios); tener desagüe a pozo ciego, hoto, etc., se asoció a tener parásitos y, por

último, terreno rellenado, no tener agua de red y tener desagüe a pozo ciego, hoyo, etc., se asoció a tener problemas dermatológicos.

Durante el operativo se detectaron 74 casos de los cuales 27 correspondieron a menores de 18 años y 47 casos a mayores de 18 años. Al mes de Septiembre de 2018, 25 se encuentran en seguimiento y 23 recibieron la respuesta que necesitaban (5 no pudieron volver a ser contactadas y 21 se negaron a recibir las intervenciones ofrecidas o se ausentaron dos veces a un turno programado).

Para los casos de problemáticas de salud referidas por la población encuestada, se gestionaron turnos o derivaciones al CeSAC N°8. Los turnos fueron entregados en el domicilio de las personas.

Asimismo, se volvieron a contactar a 9 niños que habían sido evaluados durante 2012. En aquel momento, presentaron valores de plomo en sangre superiores a los valores de referencia y posteriormente no realizaron el tratamiento toxicológico en la USAM de CABA o lo abandonaron. Por este motivo se contactó a los adultos responsables y se los citó en la USAm de CABA para realizar nuevo control toxicológico.

Por último, en el operativo se brindaron un total de 1.701 prestaciones y se atendieron a 218 personas y 426 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). A partir de la aplicación de estas Guías Metodológicas se establece una clasificación de barrios para priorizar las evaluaciones y las intervenciones.

Los párrafos siguientes presentan, de manera somera, los resultados más importantes de la evaluación socio sanitario ambiental realizado en el Camino de Sirga de la Villa 21-24 de la CABA. 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 21-24

3.1. Localización geográfica

Mapa 1: Sectores del barrio donde se realizó la EISAAR



Fuente: IVC.

La Villa 21-24 se ubica en la Ciudad Autónoma de Buenos (CABA) en el barrio de Barracas de la Comuna 4. Las calles que delimitan su perímetro son Iguazú, la ribera del Riachuelo, Luna, Alvarado, Agustín Magaldi y la Av. Gral Iriarte.

La Av. Osvaldo Cruz y la Av. Iriarte la atraviesan en sentido este-oeste y la calle Zavaleta de norte a sur, y en su trazado se encuentra la traza ferroviaria del Belgrano Cargas.

3.2. Características generales

a. Población

El barrio cuenta con una superficie de hectáreas 79 (ha) y 28.487 habitantes según el Censo 2010. Considerando estos datos se obtiene que la densidad poblacional es de 360,59 habitantes por hectárea.

Según el Censo 2010 los menores de seis años, uno de los grupos de población que presenta mayor riesgo, ascienden a un total de 4.388 niños, lo cual representa el

15,40% de la población. Por otro lado, los adultos mayores suman un total de 658 personas y representan el 2,31% de la población (INDEC, 2010).

b. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

En el Camino de Sirga de la Villa 21-24 todas las categorías de NBI presentan valores por encima del promedio de la CMR (tabla 1).

Tabla 1. Comparación NBI Camino de Sirga. Villa 21-24. CABA¹

	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%
Villa 21-24	20,97%	9,36%	9,32%	3,02%	1,38%	5,64%

Fuente. Elaboración Propia

c. Calidad habitacional

Se considera la calidad de los materiales, el material predominante de los pisos² y la inclusión del barrio en el Convenio Marco de Soluciones Habitacionales. En Villa 21-24 el 3,66% de las viviendas se encuentran dentro del tipo IV, muy por encima del promedio CMR (1,42%). Lo mismo ocurre en cuanto al material predominante de los pisos, en Villa 21-24 es del 2,45% de los hogares, muy por encima del 1,26% del promedio CMR (INDEC, 2010). En cuanto a al Convenio Marco, la Villa 21-24 está incluido en el mismo y se contempla brindar soluciones habitacionales a 1.425 viviendas.

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 Respecto al primer criterio mencionado, 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)

d. Servicios de Infraestructura

Tabla 2. Comparación Servicios de Infraestructura CMR – Camino de Sirga. Villa 21-24. CABA

	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%
Villa 21-24	97,79%	89,32%	82,02%	8,73%	4,38%	s/d

Fuente. Elaboración Propia

Según los datos del INDEC resumidos en la tabla 2, la mayoría de los hogares posee cobertura a la red de agua y saneamiento, con altos niveles de conexión intradomiciliaria. El único indicador bajo es el de la utilización de gas para cocinar y calefaccionar que es más bajo que en el promedio de la CMR.

e. Educación

En Villa 21-24 se observa una gran presencia de instituciones educativas tanto del nivel inicial como del secundario y terciario.

Así, dentro de los límites del barrio se encuentran tres jardines de infantes, nueve escuelas primarias, dos escuelas secundarias y un centro de formación profesional.

A menos de 500 mts por fuera del barrio se encuentran otros cuatro jardines de infantes, cinco escuelas primarias, cuatro escuelas secundarias y un centro de formación profesional.

f. Salud

En el sitio considerado en el presente documento se encuentran tres efectores de salud dentro del barrio y fuera de los límites del mismo se encuentran otros tres efectores de salud, una estación saludable y un hospital. En este sentido, la totalidad del barrio se encuentra a menos de 1.000 metros de un establecimiento de salud y el 93% del barrio se encuentra a menos de 500 metros. Por otro lado, entre 1.000 y 2.000

metros de distancia del barrio se encuentran seis hospitales públicos, entre ellos el Hospital de Pediatría Dr. Juan P. Garrahan.

3.3. Problemáticas ambientales

a. Industrias

Se considera de importancia aquellas industrias que se encuentran a una distancia no mayor a 1.000 metros del barrio. En las cercanías del barrio en estudio se hallan un total de 92 industrias declaradas agentes contaminantes, nueve críticas (seguimiento particular) y 83 no críticas.

Industrias críticas:

Tabla 3: Empresas de seguimiento particular y distancia a Barrio Villa 21-24.

Empresa	Distancia
CEAMSE	Entre 101 y 400 metros
CERVECERIA Y MALTERIA QUILMES S.A.I.C.A. Y G.	Entre 101 y 400 metros
COCA-COLA FEMSA DE BUENOS AIRES S.A.	Entre 401 y 700 metros
VOLCUER SRL	Entre 401 y 700 metros
CUERO FLORIDA SRL	Entre 701 y 1000 metros
CURTIEMBRE SCARANO SACIA	Entre 701 y 1000 metros
ITALPIEL S.A.	Entre 701 y 1000 metros
MARIA LETTIERI S.A.	Entre 701 y 1000 metros
VICENTE LUCIANO E HIJOS SRL	Entre 701 y 1000 metros

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 2: Villa 21-24 – CABA. Industrias Críticas. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

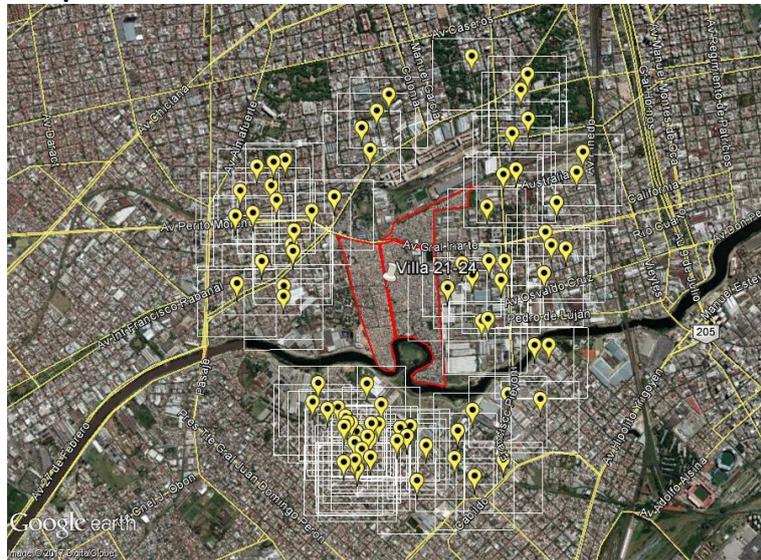
Industrias No críticas:
Tabla 4: Empresas no críticas y distancia a barrio Villa 21-24.

Empresa	Distancia
MOLINOS RIO DE LA PLATA - PLANTA BARRACAS	Entre 0 y 100 metros
ANODIZADO CALIFORNIA SRL	Entre 101 y 400 metros
COCA COLA FEM SA SA	Entre 101 y 400 metros
DI PALMA MARIANO DARIO	Entre 101 y 400 metros
DIAMETRAL S.A.	Entre 101 y 400 metros
ESTISOL SACIF	Entre 101 y 400 metros
IMPFORM SA	Entre 101 y 400 metros
LA BOUTIQUE DEL MAR SA	Entre 101 y 400 metros
LA NUEVA METROPOL SA DE TRANSPORTE COM E IND.	Entre 101 y 400 metros
LABORATORIO LKM SA	Entre 101 y 400 metros
LABORATORIO TEMIS LOSTALO SA	Entre 101 y 400 metros
PLATA Y PLATA ICSA	Entre 101 y 400 metros
VEROTIN SA	Entre 101 y 400 metros
ANDREANI LOGISTICA SA	Entre 401 y 700 metros
ARCANGEL MAGGIO SOCIEDAD ANONIMA	Entre 401 y 700 metros
AUTOTRANSORTE SAN JUAN - PULLMAN	Entre 401 y 700 metros
AUTOTRANSORTE ANDESMAR S.A.	Entre 401 y 700 metros
BINKA SA (EX BIMEDA SA)	Entre 401 y 700 metros
BREA ROBERTO MAXIMO	Entre 401 y 700 metros
CHAMORRO HNOS S.A	Entre 401 y 700 metros
COOPERATIVA DE CURTIDORES UNIDOS LTDA.	Entre 401 y 700 metros
COOPERATIVA DE TRABAJO LAVALAN LIMITADA	Entre 401 y 700 metros
DIEGO VILLARES	Entre 401 y 700 metros
EBUWELL SA	Entre 401 y 700 metros
ESTABLECIMIENTOS FRATE SA	Entre 401 y 700 metros
FERRARO JUAN	Entre 401 y 700 metros
FLEXICUER S.H.	Entre 401 y 700 metros
GASTROSERVICE SA	Entre 401 y 700 metros
GUAICOS SAICIF	Entre 401 y 700 metros
INDUSTRIAS PLASTICOS SALTA S.R.L.	Entre 401 y 700 metros
MICROENVASES SRL	Entre 401 y 700 metros
MIRTA ALI	Entre 401 y 700 metros
PABLO J. PEDRETTI	Entre 401 y 700 metros
PASCOLAT JUAN CARLOS	Entre 401 y 700 metros
RIGECIN LABS S.A.	Entre 401 y 700 metros
RIO CUARTO SACIFIMA	Entre 401 y 700 metros
ROBERTO DANIEL PERRUPATO	Entre 401 y 700 metros
RODAK MAURICIO EDGARDO	Entre 401 y 700 metros
ROMERO MARCELO ADOLFO	Entre 401 y 700 metros
S. VISENTINI Y CIA SA	Entre 401 y 700 metros
SEJAS FERNANDEZ HNOS. DE ALFREDO SEJAS Y MARIA ANGELICA SEJAS	Entre 401 y 700 metros
SICCA SA	Entre 401 y 700 metros
SUPERMERCADOS MAYORISTAS MAKRO SA	Entre 401 y 700 metros
TALLERES SIROC SA	Entre 401 y 700 metros
BRONCEL SA	Entre 701 y 1000 metros

Empresa	Distancia
CURTIEMBRE ALVAREZ S.R.L.	Entre 701 y 1000 metros
CURTIEMBRE DON LUIS S.R.L.	Entre 701 y 1000 metros
CURTIEMBRE FRANCISCO LIOTTI	Entre 701 y 1000 metros
CURTIEMBRE JORGE LUIS MARTINOV	Entre 701 y 1000 metros
CURTIEMBRE ROSA LIOTTI/TRELOTOLA ANGELA ROSA	Entre 701 y 1000 metros
CURTIEMBRE SAN ANTONIO DE FRANCISCO GAITA	Entre 701 y 1000 metros
DIFFUCAP EURAND SAC.I.F.I. (NOVOCAP S.A)	Entre 701 y 1000 metros
DIRECT CEA SRL	Entre 701 y 1000 metros
DONATO DE NICOLA E HIJOS S.R.L.	Entre 701 y 1000 metros
EDITORIAL PERFIL SA	Entre 701 y 1000 metros
EMPRE SA DE TRANS. SIERRAS DE CORDOBA	Entre 701 y 1000 metros
FRANCISCO SIFFREDI SACIFYA	Entre 701 y 1000 metros
G MARCHESINI E HIJOS SA IND COM INMOB FINAN Y AGROP	Entre 701 y 1000 metros
GOILA ANTONIO Y CAMPILONGO JOSE	Entre 701 y 1000 metros
IMPRESIONES ACUARIO S.R.L	Entre 701 y 1000 metros
J C RUAS SOCIEDAD ANONIMA	Entre 701 y 1000 metros
JORGE ALBERTO COLONNA	Entre 701 y 1000 metros
LABORATORIOS BRITANIA SA	Entre 701 y 1000 metros
LABORATORIOS KONIG SA	Entre 701 y 1000 metros
LASERRE SA	Entre 701 y 1000 metros
LUCHOMAR SA	Entre 701 y 1000 metros
MACH 5 - METEORO & REX	Entre 701 y 1000 metros
MACO TRANSPORTADORA DE CAUDALES SA	Entre 701 y 1000 metros
MICROOMNIBUS BARRANCAS DE BELGRANO SA	Entre 701 y 1000 metros
MUNDIAL SA	Entre 701 y 1000 metros
MURESCO SA	Entre 701 y 1000 metros
PANALAB S.A	Entre 701 y 1000 metros
RAUL CONBERSE SRL	Entre 701 y 1000 metros
SANFER WASH S.R.L.	Entre 701 y 1000 metros
SIAT SA	Entre 701 y 1000 metros
SOCIEDAD LU-MAX	Entre 701 y 1000 metros
SUCESORES DE BERNARDO OTERO	Entre 701 y 1000 metros
TILAMA S.R.L.	Entre 701 y 1000 metros
TRANSFER LINE SA	Entre 701 y 1000 metros
TRANSPORTE BARRACAS SA	Entre 701 y 1000 metros
TRANSPORTE OLIVOS SAC.I.F. - ASHIRA SA	Entre 701 y 1000 metros
VICENTE OSCAR PIANA	Entre 701 y 1000 metros
VOLCUER S.R.L.	Entre 701 y 1000 metros

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 3: Barrio Villa 21-24 – CABA. Industrias No Críticas. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

b. Riesgo hídrico

En relación al riesgo hídrico, la Villa 21-24 se encuentra en zona inundable dado que se ubica por debajo de los cinco metros sobre el nivel del mar, según datos obtenidos del Instituto Geográfico Nacional (IGN). En el mapa de riesgo social de Urbanizaciones Emergentes elaborado por la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) la zona fue catalogada como inundable dado que se encuentra por debajo de la cota mínima de inundación.

c. Calidad Ambiental

El barrio está ubicado en la ribera del Río Matanza-Riachuelo, a la altura del Meandro de Brian, y hay una estación de monitoreo de agua superficial en la cercanías, aguas arriba, ubicada en la descarga del Arroyo Teuco y denominada 25-ArroTeuco (Ubicación geográfica: 34°39'31.06"S, 58°24'39.73"O). Esta estación se comenzó a monitorear en el año 2008, y se actualmente se toman muestras de forma bimestral.

Se analizaron algunos parámetros específicos considerando su potencial efecto sobre la salud si se estableciera un contacto directo con el agua³. Para determinar la calidad del agua los resultados obtenidos para estos parámetros fueron comparados con los valores de referencia asociados al uso II.

Tabla 5: Parámetros medidos en la estación 25-ArroTeuc y comparación con valores máximos para uso II.

	Parámetro	Unidad de medida	Límite aceptado para uso II	25-ArroTeuc
Físico-químicos	Nitrógeno Amoniacal	mg NH ₄ ⁺ /l	3	13,95
	Detergentes (S.A.A.M.)	mg SAAM/l	0,5	0,5
Inorgánicos	Cromo total	mg Cr/l	0,05	0,004
	Níquel total	mg Ni/l	0,025	0,006
	Mercurio Total	mg Hg/l	0,001	<0,001
	Sustancias Fenólicas	mg/l	0,05	0,003
Orgánicos y Microbiológicos	Hidrocarburos totales	mg/l	0,05	0,7
	Coliformes Fecales	UFC/100 ml	150	1.775.000
	<i>Escherichia coli</i>	UFC/100 ml	126	1.185.000

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis se concluyó que, considerando al menos los parámetros presentados en la Tabla 5, los datos muestran cierta peligrosidad para la población del barrio si la misma tuviera contacto directo con el Riachuelo, debido a que Nitrógeno amoniacal, Hidrocarburos, Coliformes fecales y *Escherichia coli*, superan el valor de referencia.

Por contacto directo, el nitrógeno amoniacal tiene un leve efecto irritante y los hidrocarburos tienen un efecto irritante agudo. Además, la elevada presencia de bacterias implica un riesgo de infección por contacto directo o por ingesta accidental de agua.

Para el análisis de la calidad del agua subterránea, no se disponen de pozos de monitoreo en las cercanías del barrio en estudio.

³ 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.

d. Residuos

No se localizan en el sitio micro basurales o puntos de arroj; el más cercano se encuentra a más de 1.100 metros.

e. Pasivos ambientales⁴

A menos de 2.000 metros de distancia del sitio se localizan cinco cementerios de automóviles.

f. Uso del suelo

Teniendo en cuenta la zonificación del Municipio se observa que el barrio está catalogado como distrito industrial exclusivo con uso de suelo productivo industrial.

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

La Entrevista Comunitaria genera datos cualitativos 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.

En el Camino de Sirga de la Villa 21-24 se realizaron 7 entrevistas a informantes clave del barrio de entre 46 y 70 años de edad.

Los tópicos que se abordaron fueron el saneamiento ambiental, la energía, las fuentes de contaminación, el acceso a la salud y la participación social.

⁴ Los pasivos ambientales son definidos por la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de la 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”.

a. Saneamiento ambiental

Agua de red y cloacas

Las entrevistas arrojaron que la comunidad no cuenta con agua potable ni con un tendido de red de cloacas⁵. Las viviendas se alimentan desde un caño maestro que pasa por calle Iguazú, Osvaldo Cruz y Luna. Estas conexiones son ilegales y las realizaron los propios vecinos. También advirtieron que estas cañerías se suelen desbordar y que en caso de emergencias Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA) reparte agua a lugares del barrio con los que la comunidad se referencia, como parroquias o comedores, para ser distribuida.

Red de Gas

De la entrevista comunitaria surge que en todo el barrio no hay un tendido de red de gas. Como alternativa cada vivienda utiliza gas envasado.

Red eléctrica

En el Camino de Sirga de la 21-24 hay tres puntos donde están ubicados transformadores de los cuales se conectan las viviendas para alimentarlas con electricidad. Las conexiones son precarias y están hechas por los mismos vecinos, lo que genera cortocircuitos y explosiones de transformadores. Agregaron que hubo accidentes y casos de muertes ya que algunos cables están a muy baja altura y pasan cerca de las casas. Comentaron que desde el año 2008 con la nueva Junta Vecinal se hicieron arreglos y mejoras en las conexiones. A este respecto, se menciona la existencia de una cuadrilla de operarios trabajando en el barrio que depende de una cooperativa.

⁵ No obstante el barrio tiene una alta cobertura según el INDEC y AYSA.

Inundaciones

Los entrevistados comentaron que hay varios puntos del barrio que suelen inundarse cada vez que llueve mucho: Tierra Amarilla, La Loma, Loma Alegre (estos tres sectores se inundan parcialmente), en calle Iriarte frente a la Casa de la Cultura y en las inmediaciones de calle Zabaleta. Atribuyen como causa al desnivel de las calles Luna y Orma y la falta de mayor cantidad de bocas de lluvia. Comentaron que se hicieron reclamos a la mesa de trabajo del barrio, a la justicia, a la UGIS correspondiente y al IVC por medio de la Defensoría. Refieren que cuando no interviene el Estado los vecinos mismos detectan la zona inundada, arman canaletas y organizan estrategias para drenar el agua.

Zoonosis

En la zona de la ribera del Riachuelo es donde los entrevistados manifestaron observar la mayor cantidad de animales sueltos como perros, gatos y caballos. Se percibe como una problemática porque refirieron que se genera parasitosis en niños. Comentaron que una asociación de proteccionistas de animales realizó acciones de zoonosis con operativos de castración y controles de mascotas y que también organiza adopciones de mascotas.

Otra problemática percibida es la presencia de muchos roedores. Si bien dentro de los entrevistados hay quienes manifiestan que no hay una estrategia unificada de acción de toda la comunidad y que cada hogar se ocupa de forma individual, la mayoría refiere que hay cooperativas de CABA que realizan desratización entregando cajas con veneno de acción retardada (cebo) y controlando diariamente. La última vez que se realizó fue en junio de 2017. También limpian basurales. Comentaron que desde la Universidad de Buenos Aires (UBA) entregaban cebos pero dejaron de hacerlo debido a la inseguridad de la zona.

b. Fuentes de contaminación

Actividades y Oficios

Se observa que la actividad económica de la comunidad de 21-24 puede ser descrita desde los talleres y fábricas que están funcionando en el área. Éstas generarían problemas con el suministro eléctrico porque algunas de ellas estarían conectadas a la línea central y producirían cortes de luz al resto del barrio ocasionando quema de electrodomésticos en los hogares.

Un taller de compostura de calzados, según uno de los encuestados, arroja líquidos a las cañerías que desembocan en el Riachuelo. En una metalúrgica habría quema de cables con el fin de obtener cobre. Habría corralones que tapan las bocas de tormenta. Además una fábrica y un desarmadero de autopartes arrojarían desechos químicos relacionados con su actividad.

Vibraciones

Según las entrevistas, existen vibraciones producidas por el paso del tren Belgrano-carga por calle Zavaleta (cuya frecuencia es de dos veces por día) y también de camiones que ingresan cargados al barrio. Además refieren que la corriente del Riachuelo es problemática porque produce rajaduras en las paredes de las viviendas y se derrumban las habitaciones.

Aire

Comentaron que una fuente de humo y mal olor es la quema de basura. Sin embargo los entrevistados no georreferenciaron los puntos de quema. La actividad de quema de cables, a la que refieren que muchos vecinos se dedican, sería otra fuente de contaminación por el humo que genera.

Además observaron que la generación de polvo es producto de la actividad de la trituradora de ladrillos (cascotera) y también de las calles de tierra.

Residuos domiciliarios

Según lo que refirieron los entrevistados el manejo de residuos en el barrio es problemático a raíz de la poca frecuencia de recolección y los hábitos de la comunidad relativos al arrojado de basura.

Los informantes señalaron que el camión recolector pasa dos veces por día, a las 7 hs y a las 14 hs, y recolecta los residuos de un solo contenedor. Manifestaron que tanto la frecuencia como la cantidad de contenedores son insuficientes y sugirieron que en ambos casos debería ser mayor. Asimismo infirieron que esto genera basurales y microbasurales que en algunos casos produce estancamiento de agua.

Residuos Industriales

Los entrevistados señalaron que hay camionetas que no son del barrio y que arrojan residuos en los contenedores cuyo contenido es desconocido.

Indicaron que los vecinos arrojan baterías o motores al Riachuelo a la altura de la manzana 25 en el Camino de Sirga. Además comentaron que una fábrica (sin especificación) en una oportunidad vertió ácidos produciendo una nube tóxica en zona de las vías y Osvaldo Cruz. Por esta razón en dicha ocasión se cerró el Cesac N° 35.

c. Salud

Al entrevistar a los informantes clave sobre los servicios de salud que suelen utilizar los vecinos en el barrio, estos explicaron que concurren a una Posta Sanitaria del Ministerio de Salud de la Nación y los CeSACs N° 8 (cuyo domicilio se verificó que es Osvaldo Cruz 3485) y N° 35 (ubicado en Osvaldo Cruz y Zavaleta). Respecto a los CeSACs refieren que hay buena atención pero hay pocos recursos profesionales.

Al averiguar por otros servicios a los que concurren los vecinos dentro del sistema público de salud los entrevistados mencionaron a los Hospitales "Pedro de Elizalde", "J. M. Penna", "J.M. Ramos Mejía", "Dr Cosme Argerich", "Garrahan" y a la

Maternidad "Sardá" como los más concurridos. Refieren que recurren a estos para tratamientos de mayor complejidad y para conseguir turnos.

d. Participación Social

Instituciones

Los entrevistados indicaron que hay instituciones que ofrecen diversas actividades a la comunidad. Explicaron que en la Iglesia Caacupé, cuyo domicilio es Osvaldo Cruz 3470, funciona un comedor, un jardín de infantes y un secundario. Además, se realizaría apoyo escolar y asesorías en trámites jubilatorios. Según ellos en el Club Cultural "Vanulen", ubicado en la casa 30 de la manzana 23, también hay un comedor y brindan clases de apoyo escolar. El centro cultural "Cambalache" está ubicado en pasaje La Sierra, al fondo, y a la noche funciona como comedor. Otra institución que mencionaron como referencia es la Parroquia de San Blas.

Lo que refirieron los informantes es que en el barrio funcionan varios sitios exclusivamente como comedores. En Luna y Luján está ubicado el Comedor de "Lucy" que abriría de lunes a viernes. Un comedor muy concurrido sería "Los Changuitos", ubicado en la casa 11 de la manzana 3 (frente a una cancha) y que funciona de lunes a viernes ofreciendo merienda y cena. Otros comedores que mencionaron los entrevistados son "Ñaleti", "Amor y Paz", "Corazón Humilde", "Maná del Cielo" (donde funciona FINES, hay apoyo escolar y asesorías jurídicas de un grupo de abogados por los DD.HH.), "La Lechería" y "El Alfarero".

Las organizaciones políticas enumeradas en las entrevistas son: La Cámpora, Barrios de Pie, Movimiento Evita, La Dignidad, Partido Obrero. También las organizaciones no gubernamentales que fueron mencionadas son: La Garganta, la fundación Temas (donde funcionaría una escuela de boxeo), Primeros Pasos y Amor y Paz.

Estrategias de Organización

Los entrevistados refirieron que frente a situaciones extraordinarias, la comunidad se organiza para resolverlo de forma espontánea. También afirmaron que cuando tienen que reclamar se organizan en reuniones vecinales.

Comentaron que también gracias a la organización de los vecinos fueron construidos un parque infantil y una cancha. Financiarían su mantenimiento con venta de comidas. Explicaron que como los espacios recreativos suelen ser utilizados por mucha gente, resolvieron separar su uso por franjas etarias y por días de actividades.

Vínculos previos con la ACUMAR

Según los entrevistados el vínculo del barrio con la ACUMAR se remonta al año 2012 por medio de los operativos EISAR de la entonces DGSA. También por operativos de salud con unidades sanitarias móviles (USM). Reconocieron que el organismo es el encargado de mantener la limpieza del Riachuelo y del Camino de Sirga.

4. Anexo III: Informe descriptivo sobre la Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR) del Camino de sirga del B° Villa 21-24 (CABA)

Durante el relevamiento se visitaron 616 viviendas, de las cuales se concretó entrevista en el 57%. En las 351 viviendas se encontraron 363 hogares. Se logró entrevistar al 97,5% (354). En dichos hogares se encontraron 1542 personas, de las cuales se obtuvo información a través de un representante por hogar.

5.1. Resultados

a. Características de las viviendas, hogares y entorno

Se observó que 76 hogares tenían hacinamiento⁶, lo que representó el 21,4%. A nivel país este indicador⁷ fue del 5,8%, en Bs. As. fue 3,6% y en la CABA 1,5%. El 3,7% (13) 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 55% (195) de los hogares estaban contruidos sobre un terreno rellenado. El 3,7% (13) de los hogares tenían paredes de madera, el 1,9% (7) de material de desecho, 2,2% (8) chapa de metal.

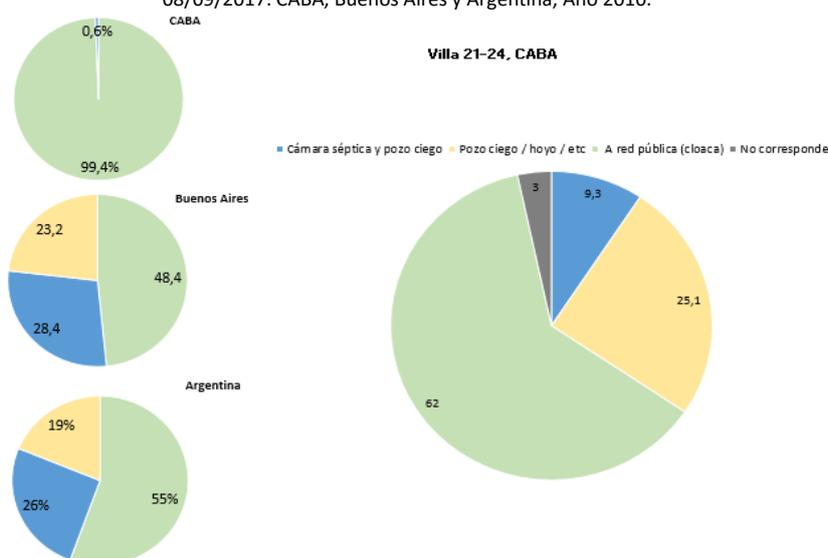
Con respecto al agua de consumo de los hogares, el 9,8% (35) informó que no cuenta con conexión a la red pública por cañería dentro de la vivienda. En el total país los hogares sin conexión a agua de red fueron el 16%, en Bs. As. el 25% y en la CABA el 0,4%.

⁶ 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.

⁷ Censo de Población, Hogares y Viviendas de 2010

El 1,1% (4) de los hogares no tienen baño ni letrina y el 5,9% (21) de los hogares tienen 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 la CABA el 0,9 y 5%. El 62,1% (220) de los hogares tenían desagüe a red pública, el 9,3% (33) a pozo ciego y cámara séptica, y el 25,1% (89) a pozo ciego/hoyo/etc. (en 12 hogares no se registró el dato) (Figura b.1). A nivel país los hogares sin desagüe 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. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017. CABA, Buenos Aires y Argentina, Año 2010.



Fuente: elaboración propia

Dentro de los hogares relevados de la encuesta, el 95,1% (336) utiliza gas o electricidad para cocinar o calefaccionar el hogar, el 0,8% (3) utiliza leña carbón o combustibles líquidos, el 2,5% utiliza ambas (9) y del 1,6% (6) restante no se cuenta con la información. 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 3,7% (13) de los hogares tenía huerta familiar y en el 79,7% (282) observaron alguna vez ratas, ratones y lauchas. En cuanto a las prácticas de riesgo en el manejo de la basura, el 9% (32) de los hogares acumulan la basura fuera del terreno, el 0,5% (2) la

acumula dentro del terreno y el 0,3 (1) la quema dentro del terreno. No se registraron hogares que quemaran la basura fuera del terreno.

En el 29,7% de los hogares hubo algún fumador (105). El 27,4% (97) de los hogares manifestaron tener algún evento de salud enfermedad. Los eventos con mayor frecuencia fueron los recién nacidos pre-término y las pérdidas de embarazo. 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. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017

Eventos	Frecuencia	%
Pérdidas de embarazos	37	10,4
Recién nacidos bajo peso (<2.500 grs)	15	4,2
Recién nacidos pretérmino	39	11
Muertes por cáncer	12	3,3
Muertes por enfermedad respiratoria	8	2,2
Muertes por Infarto o Accidente cerebrovascular	8	2,2
Muertes por accidente de tránsito	13	3,6
Muertes por Caída de altura	3	0,8
Muertes por Incendio o quemaduras	4	1,1
Muertes por Ahogamiento	2	0,5

Fuente: elaboración propia

El 65,8% de los hogares manifestaron tener animales domésticos o de compañía y todos contestaron sobre las características de sus mascotas. En 141 hogares había perros, en 57 perros y gatos, y en 35 sólo gatos. A continuación se presenta la caracterización de los animales domésticos del hogar:

Tabla 7: Caracterización de las mascotas de los hogares. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017.

	Frecuencia
Caninos	366
Felinos	135
Menor de 6 meses	52
Mayor de 6 meses	442
Sin vacuna antirrábica (último año)	65
Sin desparasitación (últimos 6 meses)	71
Sin castrar	341

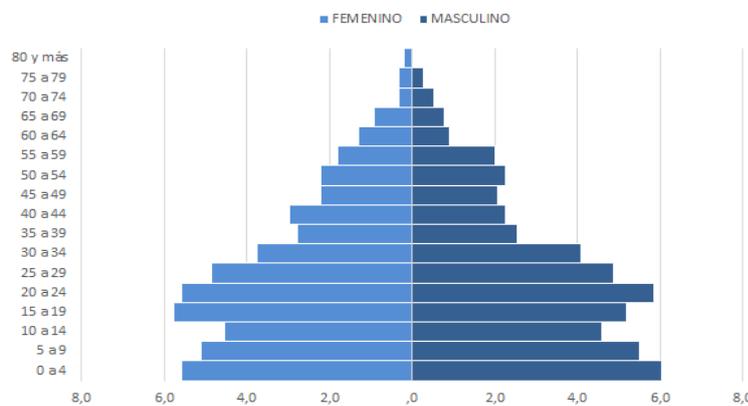
Fuente: elaboración propia

b. Características personales

En la distribución por edad se observó que los grupos de edad más frecuentes se encuentran entre los niños de 0 a 9 años y entre los jóvenes de 15 a 24 años (Figura 2). En el camino de sirga de la Villa 21-24 el 14,1% (217) de la población fueron menores de 6 años, el 17,3% (267) tienen entre 6 y 14 años de edad. El 31,4% (484) de la población tienen 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 21-24 el 5,5% (85) 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 11,0%.

El índice de masculinidad (IM) de las personas encuestadas fue 98,97%. En el total país y en Bs. As. el IM fue 94,8% y en la CABA fue 85%.

Figura 2: Pirámide poblacional. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017. N=1542



Fuente: elaboración propia.

El 5,7% (88) de las personas manifestaron recibir jubilación o pensión, el 14,8% (228) asistencia o subsidio y el 3,1% (48) planes/políticas sociales.

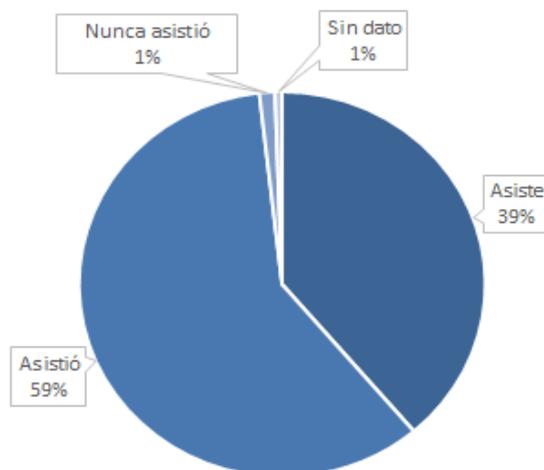
La tasa de analfabetismo en personas de 10 años y más fue 1,6% (19), siendo mayor en hombres que en mujeres (1,9% y 1,3% respectivamente). A nivel nacional la

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 1,3% (18) 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%.

Todos los niños/as de 6 a 12 años (209) asisten actualmente a un establecimiento educativo.

Figura 3: Porcentaje de personas de 3 años y más según asistencia a un establecimiento educativo. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017. n=1439.



Fuente: elaboración propia

Se observó que el máximo nivel educativo finalizado en las personas mayores de 25 años con mayor frecuencia fue el primario 26,2% (182) seguido por el secundario con un 20,4% (142). A nivel país y en la provincia de Bs. As. fue el primario con el 27,5% y el 30,6% respectivamente y en la CABA el máximo nivel educativo finalizado fue el terciario y superior con 30,2% (se agruparon los niveles superior no universitario con un 9%, universitario un 18,7% y postuniversitario un 2,7%). En el análisis del barrio se observó que la proporción de mujeres que terminaron el primario fue de 27,5%, en los hombres la proporción fue menor con un 24,8%. En el nivel secundario completo fueron más frecuentes las mujeres que los hombres (21,1% y 19,8% respectivamente)

Figura 4: Máximo nivel educativo finalizado en personas de 25 años y más según sexo. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017.

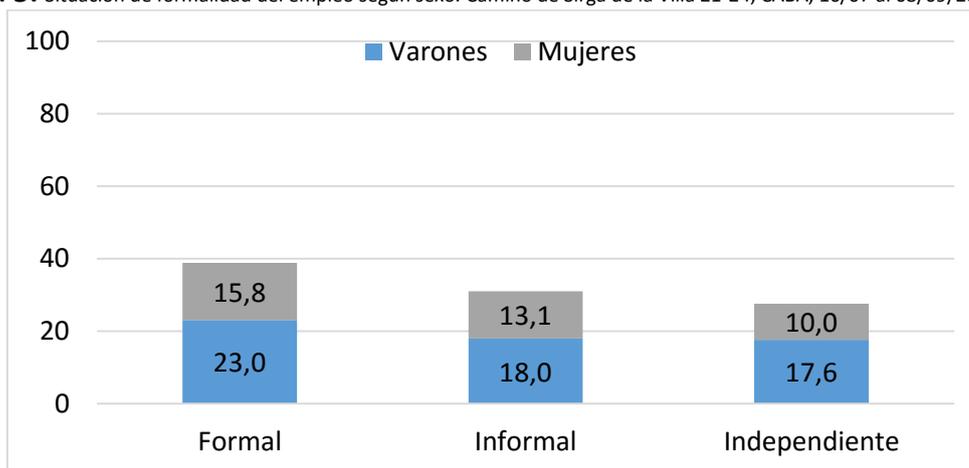
Villa 21-24										
Máximo nivel de enseñanza alcanzado										
Barrio y sexo	Población de 25 años y más	Sin instrucción (incluye nunca asistió e inicial)	Máximo nivel de enseñanza alcanzado						Gráficos	
			Primario incompleto	Primario completo	Secundario incompleto	Secundario completo	Terciario/ Universitario incompleto	Terciario/ Universitario completo		
		N	%							
Total del Barrio	695	1,6	18,7	26,2	29,2	20,4	2,9	2,2		
Varones	339	1,2	18,3	24,8	31,9	19,8	2,7	2,4		
Mujeres	356	2,0	19,1	27,5	26,7	21,1	3,1	2,0		

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 40,8% (374) 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 (244). De las personas con trabajo remunerado el 38,8% (214) manifestaron tener trabajo formal, el 27,6% (152) ser trabajadores independientes y el 31% (171) trabajo informal.

Figura 5: Situación de formalidad del empleo según sexo. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017. n=520.



Fuente: elaboración propia

Respecto a la realización de actividades de riesgo se observó que 11 personas manifestaron realizar al menos una actividad de riesgo, de las cuales 6 manifestaron realizarlas dentro de sus casas. Ningún menor de edad acompañó en la realización de acarreo y/o acopio de chatarra y de cartón.

Tabla 8: Frecuencia de actividades de riesgo realizadas. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017

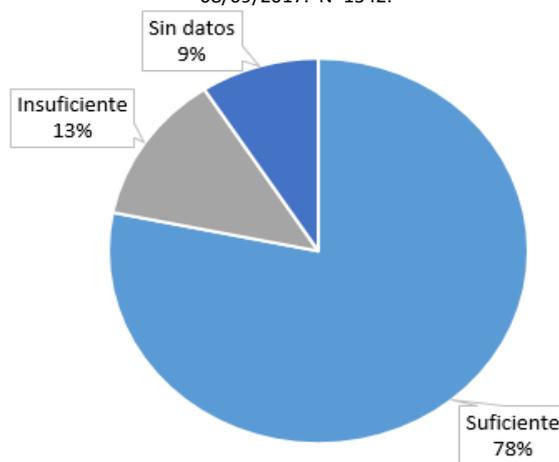
Actividad de Riesgo	Frecuencia
Acarreo y/o acopio chatarra	5
Acarreo y/o acopio de cartón	7
Fundición de metales	1
Quema de cables	1
Reciclado de baterías	0

Fuente: elaboración propia

c. Situación de salud

El 69,7% (1075) manifestó no tener cobertura de salud por obra social, prepaga o privada. En CABA la proporción fue de 17,2%, en Buenos Aires el 35,4% y en el total país el 36%. El 19,3% (185) de las personas mayores de 18 años manifestaron fumar tabaco. En la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) del año 2013 la prevalencia de consumo de tabaco en Argentina fue de 25%, de CABA 24,3% y Buenos Aires 25,8%.

El 12,6% (195) de las personas presentaron controles de salud insuficientes⁸ (figura 6). De los 217 niños menores de 6 años, 211 presentaron controles de salud suficientes para su edad, 3 insuficientes y de 2 no se informó dicho dato. De las 22 embarazadas, 21 presentaban controles suficientes.

Figura 6: Control de salud suficientes o insuficientes según fecha de último control. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017. N=1542.


Fuente: elaboración propia

⁸ 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.

En Villa 21-24 el 12,3% (118) de las personas mayores de 18 años refirió tener la presión arterial elevada o hipertensión. En la Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 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 (MSal, 2013).

El 4,4% (42) 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, 2013).

En Villa 21-24 el 3,1% (19) de las personas de 20 a 44 años refirió tener o haber tenido Asma-Enfisema-Bronquitis crónica (EPOC). En Argentina la prevalencia de asma en población de 20 a 44 años fue del 6%, 9% han tenido alguna vez asma confirmado por un médico (MSal, 2015).

En relación a colesterol elevado, en el barrio el 3,9% (38) de las personas mayores de 18 años refirió tener colesterol elevado, a nivel país dicho valor fue del 29,8%, en la provincia de Bs. As. fue de 30,4%, y en la CABA de 27,9% (ENFR, 2013).

El 1,3% (13) 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, 2013).

El 0,7% (7) de las personas mayores de 18 años refirió antecedentes de Accidente cerebro vascular (ACV), a nivel nacional la prevalencia de ACV fue de 1,9%, en la Provincia de Bs. As. fue 2,1% y en la CABA también 2,1%. (ENFR, 2013)

De las 275 personas (17,8%) que refirieron alguno de los problemas de salud presentados en la tabla 9, 246 manifestaron realizar controles médicos por alguno de ellos.

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 9⁹: Problemas de salud referidos por las personas. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017. N=1542.

	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	0	0,0	3	1,1	10	2,9	72	11,5	42	49,4	127	8,2
Ataque cardíaco	0	0,0	1	0,4	0	0,0	5	0,8	8	9,4	14	0,9
Accidente cerebrovascular (ACV)	1	0,5	0	0,0	0	0,0	3	0,5	4	4,7	8	0,5
"Azúcar elevada" en sangre o diabetes	1	0,5	1	0,4	1	0,3	31	4,9	11	12,9	45	2,9
HIV / SIDA	0	0,0	0	0,0	1	0,3	1	0,2	1	1,2	3	0,2
Tuberculosis	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	0,8	0	0,0	5	0,3
Asma- Enfisema- Bronquitis crónica	8	3,7	16	6,0	12	3,5	25	4,0	8	9,4	69	4,5
Colesterol alto	0	0,0	1	0,4	4	1,2	23	3,7	11	12,9	39	2,5
Dengue, Zika, Chikungunya	1	0,5	7	2,6	14	4,1	25	4,0	9	10,6	56	3,6

Fuente: elaboración propia

El 29% (447) de los encuestados informó haber presentado durante el último año uno o más de los problemas de salud que se presentan en la Tabla 10. Si consideramos la población menor de 6 años, el 28,6% (62) presentó alguno de los problemas de salud que se presentan en la Tabla 10.

El 17,2% (265) de las personas refirieron manifestar tos o dificultad para respirar en el último año (Tabla 10). De éstas, el 35,5% (94) tuvieron 3 o más episodios, esto representó el 6,1% de los encuestados. Con respecto a la distribución por edad se observa que los grupos que presentaron problemas respiratorios agudos más frecuentemente fueron los mayores de 60 años (30,6%) y los menores de 6 (27,6%).

Con respecto a diarreas de las 105 (6,8%) personas que refirieron haber tenido durante el último año, el 46,7% (49) tuvieron 3 episodios o más, lo cual representó el 3,2% de los encuestados. Los grupos que presentaron este problema más frecuentemente fueron los menores de 6 (13,4%) y los mayores de 60 años (11,8%).

⁹Población de Villa 21-24 por grupo de edad:

Menores de 6 años: 217 personas

6 a 14 años: 267 personas

15 a 24 años: 345 personas

25 a 59 años: 628 personas

60 años y más: 85 personas

Población total: 1542 personas

Tabla 10: Problemas de salud referidos por las personas en el último año. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017. N=1542

	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	60	27,6	56	21,0	41	11,9	82	13,1	26	30,6	265	17,2
Tos o dificultad para respirar 3 o más episodios	28	12,9	18	6,7	13	3,8	24	3,8	11	12,9	94	6,1
Diarreas	29	13,4	14	5,2	14	4,1	38	6,1	10	11,8	105	6,8
Diarreas 3 o más episodios	10	4,6	7	2,6	6	1,7	21	3,3	5	5,9	49	3,2
Parásitos	18	8,3	9	3,4	5	1,4	8	1,3	1	1,2	41	2,7
Problemas dermatológicos	26	12,0	23	8,6	25	7,2	30	4,8	12	14,1	116	7,5
Accidente de tránsito	0	0,0	0	0,0	5	1,4	8	1,3	3	3,5	16	1,0
Caída de altura	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,5	1	1,2	4	0,3
Incendio o quemaduras	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,1
Accidente por inmersión	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,1
Intoxicación por monóxido de carbono	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Intoxicación por medicamentos	0	0,0	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1	0,1
Intoxicación por productos de usos domésticos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Intoxicación por plomo	2	0,9	6	2,2	0	0,0	1	0,2	1	1,2	10	0,6
Intoxicación por mercurio	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Intoxicación por arsénico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Fuente: elaboración propia.

De las personas que refirieron haber tenido algún problema de salud en el último año y concurren a consultar con un profesional de la salud, 300 (86,7%) informaron que el equipo de salud les resolvió el problema.

El 0,8% de las personas manifestaron haber presentado algún tipo de cáncer. Refirieron cáncer de colon 1 mujer (de 45 años); de estómago 1 hombre (de 34 años); de amígdalas 2 hombres (de 45 y 65 años); de cadera 1 mujer de 48 años; cuello de útero 4 mujeres (de 47, 48, 54 y 58 años); de sangre 1 mujer de 60 años y por último, refirieron 2 mujeres tener cáncer de tiroides (de 29 y 35 años). Argentina se encuentra dentro del rango de los países con incidencia de cáncer media alta (172.3-242.9 x 100.000 habitantes).

El 3,4% de las personas refirieron tener alguna discapacidad, de éstas 31 refirieron tener certificado. En relación al carnet de vacunación el 89,1% refirió que lo tenía completo, mientras que el 4,2% incompleto, y el 4,3% no lo tenía.

Tabla 11: Situación de vacunación según carnet relevado en la pesquisa. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017. N=1542

	Completo		Incompleto		No tiene		Total general
	N	%	N	%	N	%	
Menores de 6 años	190	87,6	8	3,7	13	6	217
6 a 14 años	244	91,4	6	2,2	12	4,5	267
15 a 24	314	91	17	4,9	7	2	345
25 a 59	552	87,9	27	4,3	31	4,9	628
60 y más	74	87,1	6	7,1	4	4,7	85
Total general	1374	89,1	64	4,2	67	4,3	1542

Fuente: elaboración propia

d. Eventos de salud enfermedad y características ambientales

En el análisis de asociación entre problemáticas de salud mencionadas y factores de exposición (condiciones de la vivienda, entorno y actividades de riesgo), se observó que tener calefacción o cocina con leña, carbón o combustibles líquidos se asoció a tener Asma-Enfisema-Bronquitis crónica (EPOC), así como también tener un hogar construido sobre un terreno rellenado se asoció a tener tos (con 3 o más episodios). Asimismo, no tener agua de red, no tener baño y tener un hogar construido sobre un terreno rellenado, se asoció con tener diarreas (3 o más episodios); tener desagüe a pozo ciego, hoto, etc., se asoció a tener parásitos y, por último, vivir sobre un terreno rellenado, no tener agua de red y tener desagüe a pozo ciego, hoyo, etc., se asoció a tener problemas dermatológicos¹⁰.

¹⁰ 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, es 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.

Tabla 12: Asociación de eventos de salud-enfermedad y factores ambientales asociados. Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA, 10/07 al 08/09/2017

Evento	Factor de exposición	OR	IC		p
Asma - Enfisema - Bronquitis crónica (EPOC)	No tener piso de material	0,4	0,1	2,8	0,3
	Tener terreno rellenado	2,2	1,0	4,9	0,1
	Paredes de chapa, madera o desecho	0,3	0,1	1,4	0,1
	Calefacción o cocina con leña, carbón o combustibles líquidos	3,0	1,2	7,2	0,0
	Quema basura dentro del terreno	0	0	0	0
	Alguien fuma en el hogar	0,9	0,5	1,5	0,6
	La persona fuma	0,4	0,2	1,2	0,1
Tos (3 o más eventos)	No tener piso de material	0,6	0,1	2,3	0,4
	Tener terreno rellenado	2,9	1,3	6,3	0,0
	Paredes de chapa, madera o desecho	1,1	0,5	2,3	0,8
	Calefacción o cocina con leña, carbón o combustibles líquidos	0,3	0,0	2,2	0,2
	Quema basura dentro del terreno	3,8	0,4	34,7	0,2
	Alguien fuma en el hogar	1,0	0,6	1,6	1,0
	La persona fuma	1,7	0,9	3,3	0,1
Diarreas (3 o más eventos)	Tener terreno rellenado	3,13	1,11	8,83	0,02
	No tener agua de red	2,22	1,05	4,68	0,03
	No tener baño	5,19	1,13	23,85	0,02
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, etc	1,69	0,95	2,99	0,07
	Tener huerta familiar	1,01	0,24	4,25	0,99
Parásitos	Tener terreno rellenado	2,53	0,76	8,47	0,12
	No tener agua de red	1,06	0,37	3,02	0,92
	No tener baño	0	0	0	0
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, etc	2,24	1,18	4,25	0,01
	Tener animales domésticos	0,39	0,21	0,72	0,00
Problemas dermatológicos	Tener terreno rellenado	3,16	1,57	6,36	0,00
	Paredes de chapa, madera o desecho	1,10	0,56	2,17	0,78
	No tener agua de red	1,82	1,06	3,10	0,03
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, etc	1,62	1,10	2,38	0,01

Fuente: elaboración propia

e. Conclusiones

En cuanto a las características de las viviendas y hogares se observó que el camino de sirga de la Villa 21-24 presenta condiciones de mayor vulnerabilidad que la CABA, pero similar o mejores que la Provincia de Buenos Aires y el total país. Se observó

que el barrio presenta mayor proporción de hogares con hacinamiento que la Provincia de Buenos Aires, CABA, y total país. Respecto a los servicios de agua y desagüe a través de la red pública en la Villa 21-24 se observó mayor proporción de hogares sin acceso a dichos servicios respecto a la CABA y menor respecto al total país y la Provincia de Buenos Aires.

En relación a las características demográficas se observó que en Villa 21-24 la proporción de población menor a 15 años es superior a la del total País, la CABA y la prov. de Bs. As. Y la población de mayores de 60 es inferior a la de dichas jurisdicciones. En relación a los indicadores de educación, se observó una tasa de analfabetismo inferior a la nacional pero superior a la de provincia de Bs. As. y la CABA.

En Villa 21-24 se observó un alto porcentaje de la población que no tiene cobertura de salud por obra social, prepaga o privada (69,7%), siendo mayor la proporción que en el total país, Bs. As. y la CABA. En cuanto a la información relevada sobre la salud de la población de Villa 21-24 se observó un porcentaje inferior de personas mayores de 18 años que fuman tabaco que en Argentina, Prov. de Bs. As. y la CABA.

Se registró menor porcentaje de personas que refirieron tener hipertensión arterial, colesterol elevado y “azúcar elevada” en sangre o diabetes que las prevalencias estimadas para el total país, Bs. As. y la CABA. En cuanto a antecedentes de ataque cardíaco en el camino de sirga de la Villa 21-24 la población refirió un porcentaje menor a lo estimado para el total país, la Prov. de Bs. As. y la CABA. Esta misma situación se repitió para antecedentes de Accidente cerebro vascular (ACV).

Teniendo en cuenta el total de la población sobre la que se obtuvo información en la encuesta, los problemas de salud autorreferidos de mayor frecuencia fueron tos o dificultad para respirar, seguido problemas dermatológicos y diarreas.

En el análisis de asociación entre problemáticas de salud mencionadas y factores de exposición (condiciones de la vivienda, entorno y actividades de riesgo), se observó que tener calefacción o cocina con leña, carbón o combustibles líquidos se asoció a tener Asma-Enfisema-Bronquitis crónica (EPOC), así como también tener un hogar construido sobre un terreno

rellenado se asoció a tener tos (con 3 o más episodios). Asimismo, no tener agua de red, no tener baño y tener un hogar construido sobre un terreno rellenado, se asoció con tener diarreas (3 o más episodios); tener desagüe a pozo ciego, hoto, etc., se asoció a tener parásitos y, por último, terreno rellenado, no tener agua de red y tener desagüe a pozo ciego, hoyo, etc., se asoció a tener problemas dermatológicos.

6. Anexo V: Informe Gestión de Caso

6.1 Introducción

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 generar los mecanismos de derivación pertinentes con efectores e instituciones locales para que puedan dar respuesta a las necesidades de la población.

Durante el operativo se trabajó de manera articulada con:

- Salud Ambiental. Ministerio de Salud. CABA.
- Instituto de la Vivienda de la Ciudad (IVC).
- Unidad de Proyectos Especiales Cuenca Matanza Riachuelo (UP CUMAR)
- Dirección General de Salud Comunitaria de CABA.

6.2 Detección de Casos

A partir del análisis de las encuestas socio-sanitarias ambientales realizadas, el equipo de Gestión de Casos detectó un total de 74 casos que ameritaron intervenciones y/o seguimientos. Entre los principales motivos de derivación se detectaron:

- Control médico inadecuado
- Falta de Certificado Único de Discapacidad (CUD)
- Falta de Documento Nacional de Identidad (DNI)
- Falta de Asignación Universal por Hijo (AUH)
- Problemáticas habitacionales

Respecto a la distribución de los 74 casos según grupos etarios, 27 correspondieron a menores de 18 años y 47 casos a mayores de 18 años.

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

Tabla 13: Seguimientos de Casos Camino de Sirga de la Villa 21-24, CABA. Septiembre 2017

	Menores de 6 años		De 6 a 18 años		Mayores de 18 años		Embarazadas		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total de derivaciones	5	100%	22	100%	47	100%	0	0%	74	100%
En seguimiento	4	80%	16	73%	8	17%	0	0%	28	38%
En proceso de derivación	0	0%	3	14%	6	13%	0	0%	9	12%
Resueltos	1	20%	3	14%	14	30%	0	0%	18	24%
Perdidos	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	1	1%
Rechazos	0	0%	0	0%	18	38%	0	0%	18	24%

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado cabe destacar, que durante el relevamiento se volvieron a contactar 9 niños que habían sido evaluados durante la Evaluación Integral de Salud en Áreas de Riesgo (EISAR) en el año 2012 en la Villa 21-24. En aquel momento, presentaron valores de plomo en sangre superiores a los valores de referencia y posteriormente no realizaron el tratamiento toxicológico en la Unidad Sanitaria Ambiental (USAm) o lo abandonaron. Se contactó a los adultos responsables y se los citó en la USAm de CABA para realizar nuevo control toxicológico.

Al mes de Septiembre de 2018, de las 74 personas derivadas al dispositivo de Gestión de Caso, 25 se encuentran en seguimiento, 23 recibieron la respuesta que necesitaban, 5 no pudieron volver a ser contactadas y 21 se negaron a recibir las intervenciones ofrecidas o se ausentaron dos veces a un turno programado. En la siguiente tabla se detalla el estado de seguimiento de casos según grupo de edad al 4 de septiembre 2018:

Tabla 14. Seguimientos de Casos. Camino de Sirga Barrio Villa 21-24, CABA. Septiembre 2018

	Menores de 6 años		De 6 a 18 Años		Mayores de 18 años		Embarazadas		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total de derivaciones	4	100%	20	100%	50	100%	0	0%	74	100%
En seguimiento	2	50%	13	65%	10	20%	0	0%	25	34%
En proceso de derivación	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Resueltos	2	50%	5	25%	16	32%	0	0%	23	31%
Perdidos	0	0%	2	10%	3	6%	0	0%	5	7%
Rechazos	0	0%	0	0%	21	42%	0	0%	21	28%

Fuente: elaboración propia

6.3 Estrategias de Intervención

En los casos en los que se detectaron problemáticas sociales, se articuló con el servicio de Asesoramiento Social del CeSAC N° 8. Dentro de estos casos se encuentran:

- Gestión de CUD y/o pensión por discapacidad.
- Gestión de AUH.
- Trámite de renovación de DNI.

A 2 personas que contaban con cobertura de Programa de Atención Médica Integral (PAMI) se les realizó asesoramiento en su domicilio para continuar trámites pendientes.

Para los casos de problemáticas de salud sin tratamiento referidas por la población encuestada, se gestionaron turnos o derivaciones al CeSAC N°8. Los turnos fueron entregados en el domicilio de las personas.

Se detectaron 21 casos puntuales de problemáticas de mayor complejidad que quedaron en seguimiento por los gestores de caso de la USAm CABA, los cuales requieren de un seguimiento exhaustivo y la articulación con diferentes organismos y efectores. Son 21 integrantes de una vivienda con peligro de derrumbe, compuesta por 4 hogares. De estas personas, dos niños corresponden a los que habían sido evaluados en la EISAR y habían presentado valores de plomo por encima de los de referencia por lo que requieren seguimiento toxicológico. Se elaboraron informes de estos casos y fueron presentados en la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de ACUMAR, al IVC y a UP CUMAR. Se citaron a todos los menores y mujeres en edad fértil de estos 4 hogares a la USAm de CABA para realizar evaluación y control toxicológico.

En Mayo de 2018 se participó de una reunión con el Ministerio Público de la Defensa para buscar una solución integral a las familias que viven en la zona denominada "El Pocito" de la manzana 25. A partir de dicha reunión, la Unidad de Gestión de Intervención Social (UGIS) realizó una visita a la vivienda con peligro de derrumbe,

toman registro fotográfico de las paredes y se abre un expediente, denominado EX-2018-05616183-MGEyA-UGIS.

Por otra parte, en reuniones de trabajo junto al Equipo de Salud Ambiental de CABA, CeSAC N°8 y Dirección de Salud Comunitaria, se informó la presencia de puntos de arrojo de basura en la calle Orma y Luna (lugar donde se encontraba ubicada la USM). Se gestionó la limpieza con urBASur.

Una vez finalizado el operativo EISAAR, se dio continuidad a las intervenciones para los casos detectados, tanto individuales como colectivos, desde la USAm de CABA de la DSyEA.

7. Anexo VI: Informe Unidades Sanitarias Móviles

Se brindaron un total de 17001 prestaciones y se atendieron a 218 personas y 426 mascotas.

Tabla 15: Frecuencia de personas atendidas y prestaciones brindadas según USM. Camino de Sirga de la Villa 21-24

Servicio	Personas	Prestaciones	Mascotas
APS	61	63	N/C
Odontología	157	629	N/C
Zoonosis	N/C	1009	426
TOTAL	218	17001	426

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la distribución por sexo, la mayoría fueron mujeres (150) lo que representó el 68,8%, siendo la mayor proporción de atendidos adultos. (Tabla 16).

Tabla 16: Frecuencia de personas atendidas según grupo poblacional, sexo y USM. Camino de Sirga de la Villa 21-24 del N=218.

Grupo poblacional/USM	TOTAL	APS		Odontología	
		Mujeres	Varones	Mujeres	Varones
Niños	45	6	5	15	19
Adolescentes	49	3	2	30	14
Adultos	111	27	9	59	16
Adultos mayores	10	5	2	3	0
Sin dato de edad	3	2	0	0	1
Total	218	43	18	107	50

Fuente: Elaboración propia

No se aplicaron vacunas en este operativo.

8. 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
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 la 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

9. 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

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) <http://www.buenosaires.gob.ar/>
- 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.