

INFORME FINAL EISAAR BARRIOS SAN IGNACIO Y LA MORITA, ESTEBAN ECHEVERRÍA

Enero 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 DE LOS BARRIOS SAN IGNACIO Y LA MORITA, ESTEBAN ECHEVERRÍA..... 4

1. RESUMEN EJECUTIVO	4
2. ANEXO I: DOSSIER AMBIENTAL BARRIO SAN IGNACIO Y LA MORITA	7
2.1 Localización geográfica	7
2.2 Características generales.....	7
2.3 Problemáticas ambientales	9
3. ANEXO II: INFORME ENTREVISTA COMUNITARIA DE PERCEPCIÓN SOCIO SANITARIA AMBIENTAL	15
3.1 Análisis por tópico	15
4. ANEXO III: INFORME DESCRIPTIVO SOBRE LA EVALUACIÓN INTEGRAL DE SALUD AMBIENTAL EN ÁREAS DE RIESGO (EISAAR) DE LOS B° SAN IGNACIO Y LA MORITA (ESTEBAN ECHEVERRÍA)	23
4.1. Resultados	23
4.2. Conclusiones	35
5. ANEXO IV: INFORME EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA	37
5.1 Criterios para la evaluación toxicológica.....	38
5.2 Resultados:	38
6. ANEXO V: INFORME GESTIÓN DE CASO	42
6.1 Introducción.....	42
6.2 Detección de Casos	42
6.3 Estrategias de Intervención	43
6.4 Gestión de Casos post EISAAR La Morita y San Ignacio	44
7. ABREVIATURAS.....	47
8. BIBLIOGRAFÍA	48

Informe final de Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo de los Barrios San Ignacio y La Morita, Esteban Echeverría

1. Resumen Ejecutivo

Entre el 28 de marzo al 21 de abril de 2017 el equipo de la Dirección de Salud y Educación Ambiental (DSyEA) de ACUMAR desarrolló un operativo EISAAR en la UREM San Ignacio y La Morita del Municipio de Esteban Echeverría.

La UREM cruza por una parte de los barrios de San Ignacio y la Morita. La divisoria entre cada barrio está marcada por el arroyo Ortega.

Durante el relevamiento se visitaron 127 viviendas y se encuestaron un total de 149 hogares en los cuales viven 607 personas. El promedio de hogares por vivienda fue 1,07 y el promedio de personas por hogar fue 4,04.

El NBI de la UREM San Ignacio – La Morita 19,66% se encuentra muy por encima del valor de la Cuenca Matanza Riachuelo 11,16% (INDEC, 2010).

En las pesquisas por hogar se encontró que el 14% (21) de los hogares no tenían piso de material en todas las habitaciones. El 56% (84) de los hogares estaban contruidos sobre un terreno rellenado. El 8,7% (13) de los hogares tenían paredes de madera, el 16% (24) material de desecho y el 4,7% (7) de chapa de metal.

En relación a las características demográficas se observó que en San Ignacio – La Morita la población joven es mayor que al total país, la CABA y la Prov. de Buenos Aires. En relación a los indicadores de educación, se observó una tasa de analfabetismo superior a la del total país, de la provincia de Bs. As. y la CABA.

Entre las vulnerabilidades más destacables se encuentra la falta de cobertura y conexión al agua potable y a la red de saneamiento. Asimismo, la población que posee gas natural para cocinar o calefaccionarse es 50% más baja que en el promedio de la CMR.

En relación al agua potable y cloacas, en las entrevistas comunitarias se observó que dependiendo de la parte de la UREM relevada, la información era diversa. Para el barrio La Morita los informantes clave señalan que no hay ni agua de red ni acceso a cloacas. Por otro lado, en el Barrio San Ignacio los vecinos refieren que sí hay conexión a la red de agua y a la de cloacas.

La misma situación se observa en relación a la red de gas, en San Ignacio los informantes clave refirieron que existe red de gas, y en la Morita los informantes clave de esa zona refirieron que se usa gas envasado.

En la UREM, todos los informantes clave señalan que no hay calles asfaltadas.

Entre las características ambientales más importantes se encuentra la presencia de una industria crítica (RASIC HNOS.) la cual sería responsable de la presencia de fuertes olores en el barrio, que está considerada de seguimiento particular por la ACUMAR.

En relación a los basurales, en las fuentes de datos secundarias aparece un punto de arrojado a menos de 100 metros del barrio San Ignacio, y a 900 metros un micro basural. La basura, en ambos barrios es un problema central a partir de que los informantes clave señalan la constante quema de los residuos domiciliarios. No obstante, todos coinciden en señalar que el Municipio realiza la recolección y la consideran suficiente.

En relación a la quema, en la pesquisa se detectó que el 8,7% (13) quema la basura dentro del terreno, el 10,7% (16) la quema afuera del terreno, el 1,3% (2) de los hogares la acumulan dentro del terreno y el 14% (36) la acumula fuera del

En La Morita se registran inundaciones durante todo el año, producto de la crecida del arroyo durante la época de lluvias. Por el contrario, en San Ignacio, al contar con mayores servicios de infraestructura (red de agua y cloacas), la problemática de las inundaciones no tiene mayor relevancia¹.

¹ Autoridades municipales explican que las inundaciones se deben a que el agua de lluvia no tiene canal de drenaje natural y por eso se acumula.

En cuanto a la situación de salud, el 72,2% manifestó no tener cobertura de salud por obra social, prepaga o privada.

Los problemas de salud autorreferidos de mayor frecuencia fueron tos o dificultad para respirar, seguido de diarreas, problemas dermatológicos y parásitos. Se observó asociación estadística entre la referencia de problemas dermatológicos y la referencia a la presencia de terreno rellenado en la vivienda.

Se tomaron muestra para dosaje de plumbemia (plomo en sangre) a un total de 61 personas: 8 presentaron resultados por encima de los valores de referencia. El equipo de toxicología de la DSyEA realizó la búsqueda de fuentes de exposición intra y peridomiciliarias y otorgó recomendaciones higiénico dietarias para disminuir la exposición al plomo. Estos pacientes continúan en seguimiento conjunto por la DSyEA de ACUMAR y el Municipio de Esteban Echeverría.

A partir de la estrategia de Gestión de Casos, se detectaron un total de 52 casos que ameritaron intervenciones y/o seguimientos.

Para la resolución de los casos que requerían atención de salud, se consensuó con la Secretaría de Salud de Esteban Echeverría.

A junio de 2018, 42% de las personas derivadas recibieron la respuesta que necesitaban, 27% se negaron a recibir las intervenciones ofrecidas o se ausentaron dos veces a un turno programado, 6% no se pudo retomar el contacto y 25% continúan en seguimiento. De los 13 casos en seguimiento, 8 corresponden a personas que presentan valores de plumbemia por fuera de los valores de referencia.

2. Anexo I: Dossier Ambiental Barrio San Ignacio y La Morita

2.1 Localización geográfica

Mapa 1: San Ignacio – La Morita, Esteban Echeverría. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

2.2 Características generales

a. Población

San Ignacio cuenta con una superficie de 26,8 hectáreas (ha) y 1.974 habitantes según el Censo 2010. Considerando estos datos, se obtiene que la densidad es de 73,65 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 323 niños, lo cual representa el 16,36% de la población. Por otro lado, los adultos mayores suman un total de 53 personas, y representan el 2,68% de la población.

b. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

El porcentaje de hogares con NBI en la UREM es casi el doble del porcentaje de la CMR. Además del NBI total en la UREM San Ignacio – La Morita se observa que los valores de las categorías 1, 2, 3 y 5 se hallan por encima del promedio de la CMR (tabla 1)

Tabla 1. Comparación NBI UREM San Ignacio-La Morita²

	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%
San Ignacio – La Morita	19,66%	10,63%	6,15%	3,84%	1,23%	7,08%

Fuente. Elaboración Propia

c. Calidad habitacional

En San Ignacio – La Morita el 4,03% de los hogares se encuentran dentro del tipo IV³, muy por encima del promedio CMR (1,42%). Lo mismo ocurre en cuanto al material predominante de los pisos, en San Ignacio – La Morita es del 3,58% de los hogares, muy por encima del 1,26% del promedio CMR.

En cuanto a las Soluciones Habitacionales, San Ignacio – La Morita está incluido en el Convenio Marco que incluye 240 soluciones habitacionales en lo relativo a mejoramiento de las unidades y urbanización del conjunto.

d. Servicios de Infraestructura

Tabla 2. Comparación Servicios de Infraestructura CMR - UREM San Ignacio-La Morita

	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%
San Ignacio – La Morita	0,25%	26,93%	1,90%	48,96%	32,20%	0,12%

Fuente. Elaboración Propia

En relación a los servicios de agua, cloaca y gas en San Ignacio – La Morita, según datos del INDEC, la cobertura de red pública de agua es muy baja al igual que la conexión intradomiciliaria. Lo mismo ocurre con la conexión a la red de

² 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

³ 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)

saneamiento, de hecho, es mucho más alto el porcentaje de hogares con desagüe a pozo ciego que en el promedio de la cuenca.

En relación al gas, la cantidad de hogares que lo utilizan para cocinar o calefaccionar es casi un 50% más baja que en el promedio de la cuenca. El único indicador que da positivo es el uso de leña o carbón para cocinar o calefaccionar.

e. Educación

A menos de 500 metros de la UREM San Ignacio – La Morita existen seis establecimientos de educación inicial, cuatro establecimientos de educación primaria, cuatro establecimientos de educación secundaria y un centro de educación para adultos.

f. Salud

En las cercanías del barrio se encuentran tres centros de salud ubicados fuera de los límites del mismo, a menos de 1.000 metros de distancia. En este sentido, la totalidad del barrio se encuentra a menos de 1.000 metros de un centro de salud; el 77,57% del barrio se encuentra a menos de 500 metros, mientras que 22,43% se encuentra a una distancia entre 500 y 1.000 metros.

2.3 Problemáticas ambientales

a. Industrias

En las cercanías del barrio en estudio (a menos de 1.000 metros) se hallan un total de dos industrias declaradas agentes contaminantes, una crítica (seguimiento particular) y una no crítica.

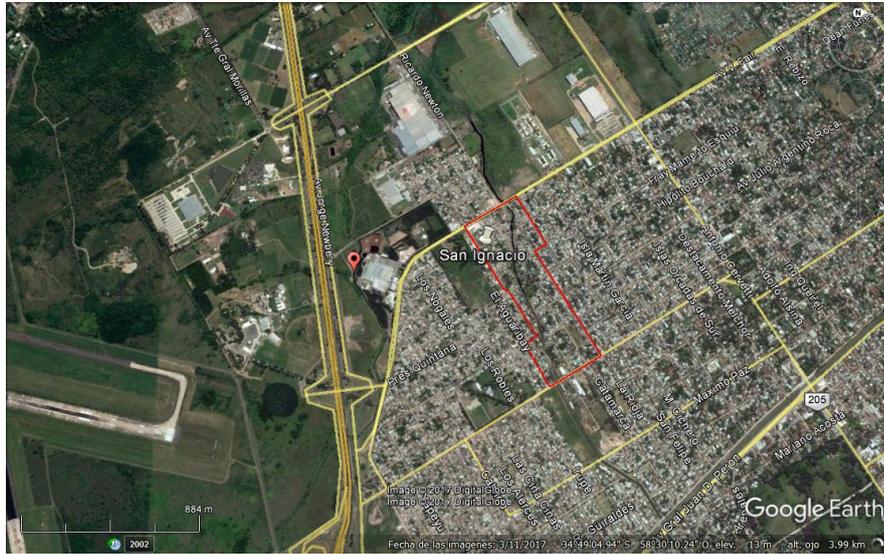
Industrias críticas:

Tabla 3: Empresas de seguimiento particular y distancia a Barrio San Ignacio.

Empresa	Distancia
RASIC HNOS. S.A. PLANTA II	Entre 401 y 700 metros

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 2: Industrias Críticas UREM San Ignacio – La Morita. E. Echeverría. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

Industrias No críticas:

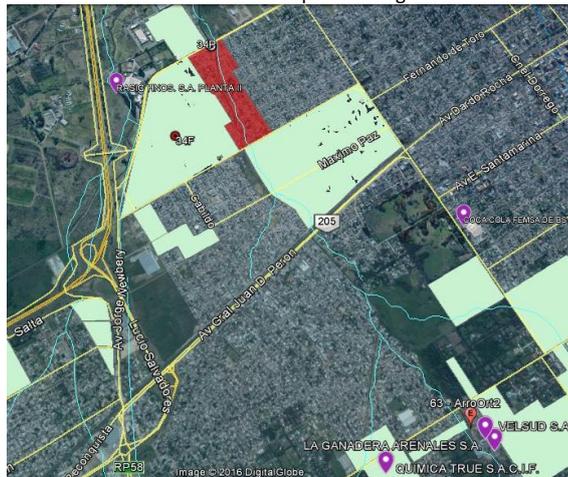
Tabla 4: Empresas no críticas y distancia a Barrio San Ignacio.

Empresa	Distancia
FRANCISCO DURAN S.R.L.	Entre 701 y 1000 metros

Fuente: Elaboración propia.

b. Calidad Ambiental

Mapa 3: Imagen satelital de UREM San Ignacio – La Morita, Industrias Cercanas, Arroyos y Estaciones de Monitoreo de Calidad Ambiental. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede visualizar en el Mapa 3, hay una estación de monitoreo de agua superficial en los alrededores del barrio en estudio, una ubicada en el Arroyo Ortega, denominada 63-ArroOrt2 (Ubicación geográfica: 34°50'35.10"S, 58°28'42.08"O). Esta estación se comenzó a monitorear en el año 2013, y 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 agua⁴. 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 E63-ArroRoss y comparación con valores máximos para uso II.

Parámetro		Unidad de medida	Limite aceptado para uso II	Toma de muestra E63-ArroOrt2
Físico-químicos	Nitrógeno Amoniacal	mg NH ₄ ⁺ /l	3	66,1
	Detergentes (S.A.A.M.)	mg SAAM/l	0,5	0,21
Inorgánicos	Cromo total	mg Cr/l	0,05	0,004
	Níquel total	mg Ni/l	0,025	0,003
	Mercurio Total	mg Hg/l	0,001	<0,0001
	Sustancias Fenólicas	mg/l	0,05	0,033
Orgánico	Hidrocarburos totales	mg/l	0,05	0,8

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis se concluyó que, considerando al menos los parámetros presentados en la Tabla 5, los datos de la estación 63-ArroOrt2, muestran cierta peligrosidad para la población del barrio si la misma tuviera contacto directo con el Arroyo, debido a que Nitrógeno amoniacal e hidrocarburos totales, superan el valor de referencia. Los hidrocarburos son irritantes cutáneos y el amoníaco tiene un leve efecto irritante.

Para el análisis de la calidad del agua subterránea, se tienen en cuenta los datos del pozo al acuífero freático monitoreado por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR), ubicado en las proximidades del borde del barrio. Se analizó la información del pozo ACUMAR-034F (Ubicación geográfica:

⁴ 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.

34°49'19.61"S, 58°30'10.33"O) obtenida de la toma de muestra realizada por el Instituto Nacional del Agua (INA) en el mes de febrero de 2016, para determinar la calidad del agua subterránea que dicha población puede llegar a consumir, si accede al agua de pozo.

Tabla 6: Parámetros medidos en el pozo de agua subterránea ACUMAR-034F y comparación con valores máximos para consumo humano.

Parámetro	Unidad de medida	Limite aceptado para consumo CCA	34F Freático
pH	U. pH	6.5 - 8.5 U pH	6,98
Turbiedad	NTU	<3	11
Amoníaco	mg/l	<0,2	0,03
Arsénico	mg/l	<0,05	0,03
Cloruro	mg/l	<350	88
Dureza total	mg/l	<400	297
Fluoruro	mg/l	<1	0.87
Nitratos	mg/l	<45	186
Solidos Disueltos totales	mg/l	<1500	1090

Fuente: Elaboración propia

De los 9 parámetros analizados, 2 de ellos no cumplen con el valor de referencia establecidos por el Código Alimentario Argentino (CAA) para agua de consumo. Estos son Turbiedad y Nitratos. Cabe mencionar que sólo se analizaron parámetros físico-químicos, ya que no se dispone de parámetros bacteriológicos.

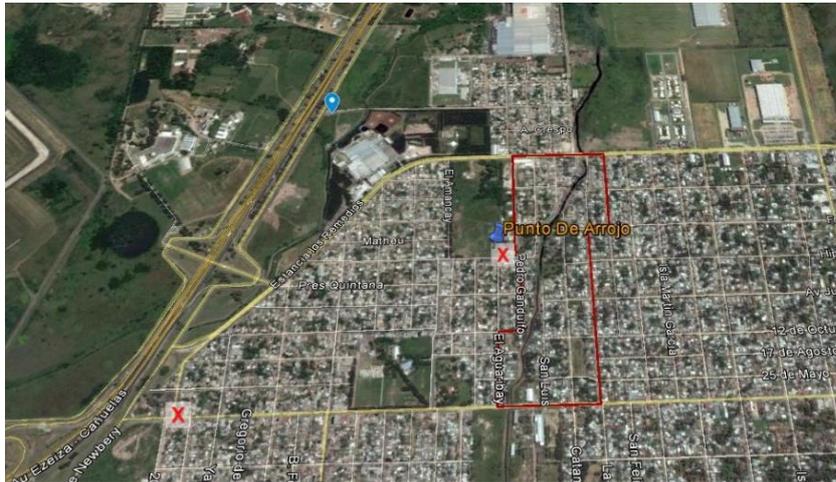
De todas formas, se sabe que existe una correlación entre nitratos y presencia de bacterias, por lo que se podría estimar que dados los altos valores de nitratos, la concentración de bacterias sea alta, pero se debería hacer un análisis para confirmar esto último.

c. Residuos

La existencia de algún lugar de disposición de residuos (relleno sanitario, micro basural o punto de arroj) dentro del barrio o en las inmediaciones del mismo se considera como factor de riesgo, dado que la acumulación de residuos conlleva la aparición de roedores y otras plagas que pueden afectar la salud de la población. A

menos de 100 metros del barrio San Ignacio se localiza un punto de arroyo, y a 900 metros un micro basural.

Mapa 4: Imagen satelital. UREM San Ignacio – La Morita. Esteban Echeverría. Puntos de arroyo. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

d. Pasivos ambientales⁵

A menos de 100 metros de distancia del perímetro del barrio se localiza un cementerio de autos.

Mapa 5: Imagen satelital. UREM San Ignacio – La Morita. Esteban Echeverría. Pasivos ambientales. Soporte: Google Earth



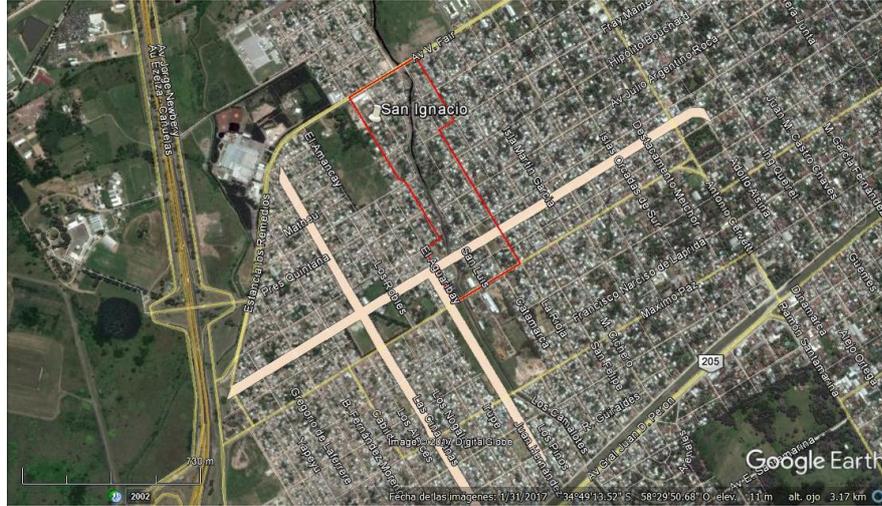
Fuente: Elaboración propia.

⁵ 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”.

e. Uso del suelo

Teniendo en cuenta la zonificación del Municipio se observa que el barrio está catalogado como distrito comercial con uso de suelo de tipo corredores y zona residencial con uso de suelo residencial. Desde las imágenes satelitales, no se visualizan áreas de actividad agrícola.

Mapa 6: UREM San Ignacio – La Morita. E. Echeverría. Uso de Suelo Corredores. Soporte: Google Earth

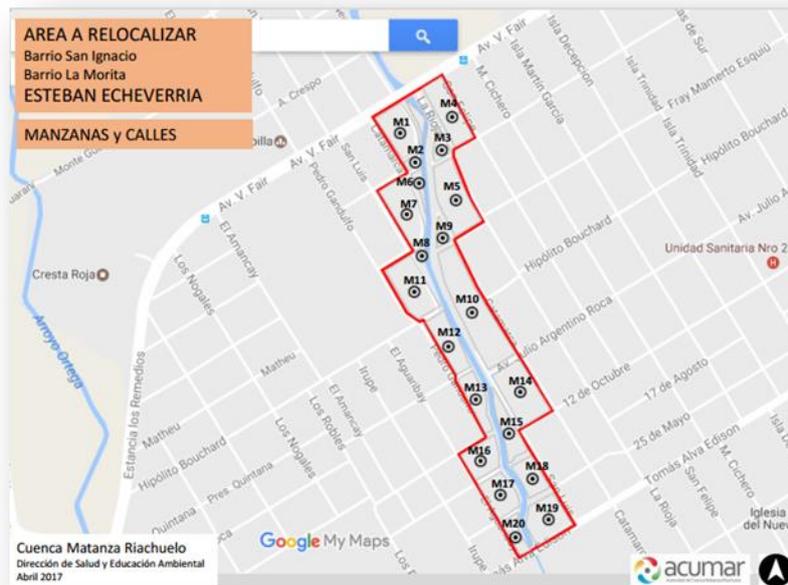


Fuente: Elaboración propia.

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

Se realizaron 12 entrevistas (6 en San Ignacio y 6 en La Morita). Las de San Ignacio fueron 4 a mujeres y 2 a hombres, mientras que las de La Morita fueron realizadas todas a mujeres. Las edades de los entrevistados varían entre los 23 y los 68 años, y los tópicos que se abordaron fueron el saneamiento ambiental, la energía, las fuentes de contaminación y la participación social.

Mapa 7: San Ignacio y La Morita, Abril y Mayo de 2017



Fuente: elaboración propia

3.1 Análisis por tópico

A continuación se presentan los resultados del análisis cualitativo de las respuestas de los entrevistados en cada uno de estos temas, separados en ambos barrios relevados.

a. Saneamiento ambiental

Agua de red y cloacas

SAN IGNACIO

Uno de los primeros temas que aborda este tópico es el relacionado a la provisión de agua de red y cloacas. En este sentido, 5 de los 6 entrevistados coinciden en que en el área hay acceso tanto a red de agua potable como a red cloacal. Cabe destacar que el vecino que contestó negativamente lo hizo haciendo referencia a su propia situación (vive pegado a la ribera, en situación de extrema precariedad), y no contestando sobre el área en general.

LA MORITA

En este caso, los 6 entrevistados coinciden en señalar que no hay acceso a agua potable ni a red cloacal. La única provisión de agua potable en la zona la proveen dos tanques cisterna que son llenados semanalmente, uno ubicado en La Rioja 750 y otro en Dean Funes y Gandulfo, ambos de 6000 litros de capacidad, donde los vecinos se acercan para cargar bidones y botellas. La reposición de agua no siempre es suficiente por lo cual los vecinos cruzan el arroyo y se acercan a la Unidad Sanitaria N° 9, ubicada en Matheu al 2600 del Barrio San Ignacio, que cuenta con una canilla en la vereda y en el lugar siempre cuentan con agua potable.

Gas y red eléctrica

SAN IGNACIO

Para el caso del acceso a la red de gas, la mayoría coincide en que hay acceso, lo mismo que para el acceso a la red de electricidad.

LA MORITA

A diferencia de San Ignacio, para el caso del acceso a la red de gas, 2 vecinos contestaron que sí hay acceso mientras que los 4 restantes lo hicieron negativamente, agregando que la gran mayoría de los vecinos usa para cocinar y calefaccionarse el gas envasado. Asimismo, en lo que respecta a la red de electricidad, la totalidad señaló que sí hay acceso.

Calles asfaltadas

SAN IGNACIO

Todos los vecinos coinciden en que no son todas las calles asfaltadas (específicamente desde Irupé hasta el arroyo), pero que la mayoría sí lo están. Es importante señalar aquí que el área seleccionada para pesquisar no se corresponde con todo el barrio, por lo que si bien no hay ninguna calle asfaltada específicamente en las 9 manzanas seleccionadas, todo el resto del barrio sí cuenta con asfalto⁶.

LA MORITA

La totalidad de los vecinos coinciden en que prácticamente no hay calles asfaltadas, sólo las del perímetro del barrio. En este sentido, si bien en las áreas pesquiasadas de ambos márgenes las condiciones en lo que respecta al asfalto son iguales, si tomamos los dos barrios en general notamos una gran diferencia, estando San Ignacio mayoritariamente asfaltado y señalizado, y La Morita con grandes precariedades en este sentido.

Inundaciones y cursos de agua

⁶ Al respecto, autoridades municipales aclaran que el barrio San Ignacio fue intervenido por Proyectos del PROMEBA (Programa de Mejoramientos de Barrios) de la Secretaria de Vivienda y Hábitat del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Provincia de Buenos Aires. En San Ignacio se realizaron obras de perforación y cañerías de vinculación, veredas, red peatonal, equipamiento urbano, planta potabilizadora, infraestructura pública, red cloacal, pluviales, y actualmente se encuentran en ejecución obras de alumbrado, y espacios verdes.

Asimismo, existen otras diferencias notables entre el sector de San Ignacio y el de La Morita a nivel de las inundaciones: una es que la totalidad de los entrevistados señaló la presencia de cursos de agua en el área, y otra es que, para el caso de las inundaciones, también por unanimidad señalaron que prácticamente cada vez que llueve se inunda en La Morita.

Zoonosis

SAN IGNACIO

En cuanto a los animales sueltos, 5 de los 6 entrevistados coinciden en señalar la presencia de perros y caballos fundamentalmente en la zona aledaña al arroyo.

Una de las grandes problemáticas percibidas por los vecinos de San Ignacio se refiere a la existencia de roedores en el área. Los vecinos manifiestan que hay grandes cantidades y de gran tamaño constantemente tanto en los basurales y en la ribera del arroyo, como dentro de las casas. A pesar de esta situación, y si bien todos los vecinos sostienen que se han realizado algunas fumigaciones y desratizaciones, señalan que son completamente insuficientes (con suerte una vez por año), ya que la cantidad de roedores no cesa⁷.

LA MORITA

En cuanto a los animales sueltos, al igual que en San Ignacio, la totalidad de los entrevistados contestaron que los hay, fundamentalmente sobre la calle Catamarca.

Sobre este punto coinciden ambos barrios, pero ninguno lo ha señalado como una problemática percibida, por lo menos de forma prioritaria.

⁷ ACUMAR firmó un Convenio para la Limpieza de Márgenes con Provincia de Buenos Aires. El mismo contempla: operativos de limpieza, desmalezamiento, y desratización del Arroyo Ortega y sus márgenes entre las calles Edison y Avenida Fair, a través de cooperativas de Argentina Trabaja.

De la misma forma que en San Ignacio, una de las problemáticas que mencionan los vecinos es la existencia de gran cantidad de roedores, y la insuficiencia de fumigaciones y desratizaciones.

b. Fuentes de contaminación

Polvo, humos, olores y ruidos

SAN IGNACIO

En el caso de la presencia de polvo y humo proveniente de las fábricas asentadas en la zona, 5 de los 6 vecinos manifiesta que no hay humo proveniente de fábricas.

Con respecto al humo proveniente de la quema de basura, 4 de los 6 refiere que hay constantemente y que es una práctica habitual entre los vecinos.

En relación a gases de motores, unánimemente respondieron que no los perciben.

En cuanto a los olores, la totalidad de los entrevistados refiere fuertes olores provenientes principalmente de Cresta Roja (ubicada a 1 km. aprox.) y del arroyo principalmente en verano. Ésta es una de las problemáticas en la que los entrevistados hacen mayor hincapié, asegurando que hay días que los olores son "insoportables".

LA MORITA

Con respecto a la presencia de polvo y humo proveniente de las fábricas asentadas en la zona, a diferencia de San Ignacio, la opinión está dividida, la mitad refiere percibirlos y la otra mitad no.

Para el caso del humo proveniente de la quema de basura, todos los entrevistados refieren que hay constantemente y que es una práctica habitual entre

los vecinos. Esto es compartido por ambos barrios, y percibido como un problema en cuanto a los olores que se desprenden de esta práctica.

En relación a gases de motores, 4 de los informantes respondieron negativamente, mientras que 2 refirieron percibirlos.

En cuanto a los olores, la totalidad de los entrevistados refiere fuertes olores, pero las fuentes son más variadas que en San Ignacio: Cresta Roja, el arroyo, quema de basura y una chanchería.

Suelo

Tanto para el caso de las huertas como de las agroindustrias, los 12 vecinos respondieron negativamente sobre su existencia. Si bien Cresta Roja es una agroindustria, y es percibida por los vecinos como una fuente de numerosos problemas, es evidente que el término "agroindustria" no está asociado con dicha industria. En cambio, para el caso de la cría de animales, en cada barrio 4 informantes respondieron afirmativamente.

En las respuestas sobre la presencia de ladrilleras, tosqueras y canteras, todos coincidieron en que no hay, aunque 2 vecinos remarcan que había una tosquera hace más de 30 años.

Manejo de los residuos y efluentes líquidos

SAN IGNACIO

Según la totalidad de los entrevistados, la recolección de los residuos domiciliarios la realiza el municipio de forma diaria (lunes a sábado) y todos lo perciben como suficiente. La recolección se realiza tanto puerta a puerta (coinciden los 6) como en los lugares comunes (sólo un vecino respondió que no, y otro agrega que son camiones municipales con palas mecánicas que recolectan la basura de dos lugares en particular: Roca y San Luis; y Roca y el arroyo).

Todos los entrevistados señalaron que los residuos que hay en el barrio son domiciliarios y que las personas los disponen en bolsas. Todos mencionan la

existencia de tachos individuales y refieren que no hay ni contenedores, ni volquetes. Asimismo, la totalidad de ellos menciona que se quema la basura y que es una práctica habitual, que no se entierra ni se recicla, sólo 1 contesta que se acopia, y 5 de los 6 remarca la existencia de basurales.

En relación a los efluentes líquidos, todos coinciden en que no existen efluentes industriales, y 5 señalan que sí existen efluentes particulares.

LA MORITA

5 de los 6 entrevistados señalan que hay recolección de residuos y que la realiza el Municipio, sin embargo no hay coincidencia en la frecuencia: 2 responden que es diaria, 2 que es cada 3 días y 2 no aportan información al respecto.

De la misma forma que en San Ignacio, todos los vecinos refieren que los residuos son domiciliarios, que los disponen en bolsas, que no hay contenedores ni volquetes, pero sólo 2 menciona la existencia de tachos individuales. Por otro lado, los 6 coinciden en que se realiza quema de basura, que la misma no se entierra ni se acopia y 3 señalan que se recicla. Asimismo, casi la totalidad remarca la presencia de basurales.

Para el caso de los efluentes, sólo un vecino contestó afirmativamente para el caso de industriales, pero 4 coinciden que los hay particulares, y que éstos drenan hacia el arroyo.

c. Participación Social

En este apartado es interesante remarcar que la totalidad de los entrevistados, en ambos barrios, no participan de ninguna organización social, pero 5 dicen conocer organizaciones en el área. Las organizaciones que se mencionan son: Merendero los sábados en Iglesia Pentecostal en Bouchard y Gandulfo; Comedor en Salita de Montana; Sociedad de Fomento San Ignacio, Iglesia

evangelista; Iglesia Católica; Sociedad de Fomento La Morita; CIC; Una liga de fútbol incipiente "Los Canarios".

Cabe destacar que, en ambos barrios, la mayoría de los vecinos mencionan articulaciones con el Municipio, y otros refieren que son los propios vecinos los que se juntan frente a situaciones específicas. Sobre las estrategias comunitarias frente a situaciones de riesgo social sólo 3 responden coincidiendo en la realización de colectas para donaciones.

4. Anexo III: Informe descriptivo sobre la Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR) de los B° San Ignacio y La Morita (Esteban Echeverría)

4.1. Resultados

El relevamiento socio-sanitario ambiental se realizó desde 28 de marzo al 21 de abril de 2017. Se visitaron 139 viviendas y se encuestaron un total de 150 hogares, en el 100% se pudo concretar la entrevista. Vivían 607 personas en dichos hogares. El promedio de hogares por vivienda fue 1,07 y el promedio de personas por hogar fue 4,04.

a. Características de las viviendas, hogares y entorno

Se observó un 14% (21) de hogares con hacinamiento⁸. A nivel país este indicador⁹ fue del 5,8%, en Bs. As. fue 3,6% y en la CABA 1,5%. El 14% (21) 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 56% (84) de los hogares estaban contruidos sobre un terreno rellenado. El 8,7% (13) de los hogares tenían paredes de madera, el 16% (24) material de desecho y el 4,7% (7) de chapa de metal.

Con respecto al agua de consumo de los hogares, el 60% (90) 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% (INDEC, 2010).

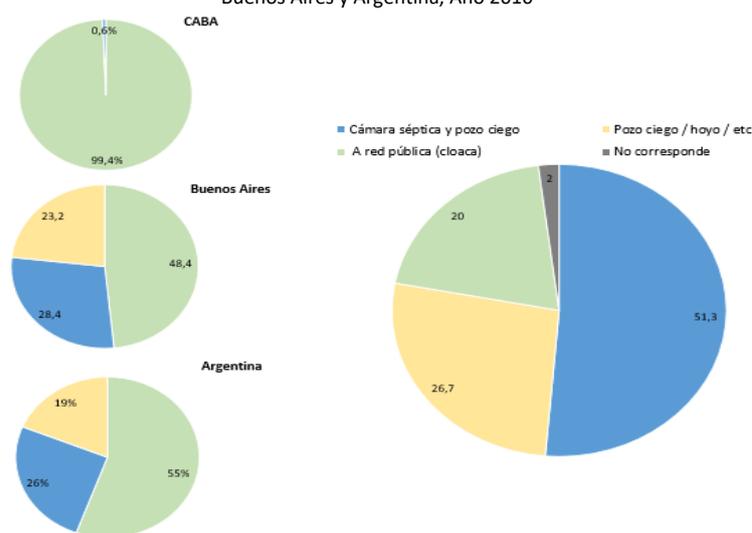
⁸ Hacinamiento es la relación entre la cantidad total de miembros del hogar y la cantidad de habitaciones de uso exclusivo del hogar. Operacionalmente se considera que existe hacinamiento crítico cuando en el hogar hay más de tres personas por cuarto. (INDEC, 2010)

⁹ Censo de Población, Hogares y Viviendas de 2010

El 2% (3) de los hogares no tenían baño ni letrina y el 6,7% (10) 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 la CABA el 0,9 y 5%. Solo 30 hogares (20%) informaron poseer desagüe de inodoro a red cloacal, el 51,3% (77) tenían desagüe a pozo ciego y cámara séptica, y el 26,7% (40) a pozo ciego/hoyo/ etc. (Figura 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% (INDEC, 2010).

Figura 1: Porcentaje de hogares según tipo de desagüe del baño. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017. CABA, Buenos Aires y Argentina, Año 2010



Fuente: elaboración propia

Dentro de los hogares relevados de la encuesta, el 98,7% (148) utilizaba gas o electricidad para cocinar o calefaccionar el hogar y el resto utilizaba leña, carbón o combustibles líquidos. 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% (INDEC, 2010).

El 10% (15) de los hogares tenían huerta familiar y el 91,3% (137) observó alguna vez ratas, ratones y lauchas. El 8,7% (13) quema la basura dentro del terreno, el 10,7% (16) la quema afuera del terreno, el 1,3% (2) de los hogares la acumulan dentro del terreno y el 14% (36) la acumula fuera del terreno.

En el 36% de los hogares hubo algún fumador (54). El 30% (45) de los hogares manifestaron tener algún evento de salud enfermedad. El evento con mayor frecuencia fue pérdidas de embarazo (14,7%), seguido de recién nacidos pretérmino (7,3%). A continuación se presentan eventos de salud enfermedad que hubo en algún miembro del hogar:

Tabla 7: Eventos de salud-enfermedad que se presentaron en algún miembro del hogar. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017

Eventos	Frecuencia	%
Pérdidas de embarazos	22	14,7
recién nacidos de bajo peso menor de 2,500 grs	8	5,3
Recién nacidos antes de término	11	7,3
Muertes por cáncer	8	5,3
Muertes por enfermedad respiratoria	6	4
Muertes por Infarto o Accidente cerebrovascular	1	0,7
Muertes por accidente de tránsito	7	4,7
Muertes por Incendio o quemaduras	2	1,3

Fuente: elaboración propia

El 76,7% (115) de los hogares manifestaron tener animales domésticos o de compañía y 112 hogares contestaron sobre las características de sus mascotas. En 67 de los hogares había perros, en 35 perros y gatos y en el resto solo gatos (10). El total de animales referidos fue 305 (211 perros y 94 gatos). A continuación se presenta la caracterización de los animales domésticos del hogar:

Tabla 8: Caracterización de las mascotas de los hogares. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017

	Frecuencia
Caninos	211
Felinos	94
Menor de 6 meses	40
Mayor de 6 meses	258
Sin vacuna antirrábica (último año)	85
Sin desparasitación (últimos 6 meses)	54
Sin castrar	229

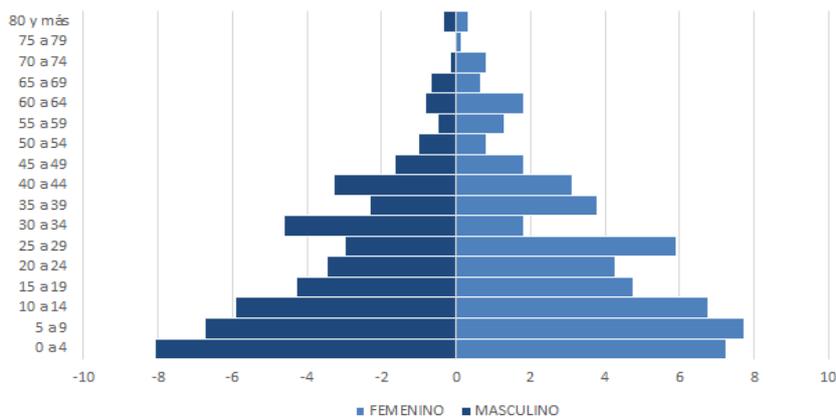
Fuente: elaboración propia

b. Características personales

En la distribución por edad se observó que los grupos de edad más frecuentes se encuentran entre los 0 y los 14 años (Figura 2). En la UREM San Ignacio – La Morita el 18,6% (113) de la población fueron menores de 6 años y el 23,9% (145) de 6 a 14 años. El 42,5% (258) 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 San Ignacio el 5,8% (35) 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% (INDEC, 2010).

El índice de masculinidad (IM) de las personas encuestadas fue 87,9%. En el total país y en Bs. As. el IM fue 94,8% y en la CABA fue 85% (INDEC, 2010).

Figura 2: Pirámide poblacional. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017. n=607.



Fuente: elaboración propia

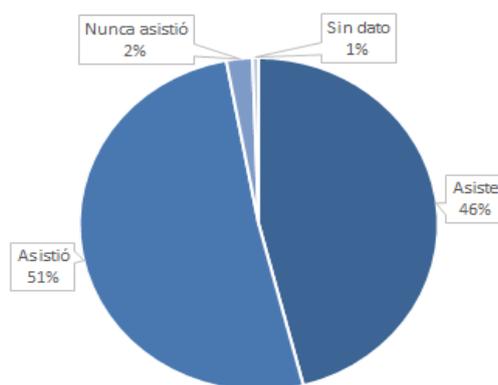
El 72,2% (438) manifestó no tener cobertura de salud por obra social, prepaga o privada. En CABA la proporción fue 17,2%, en Buenos Aires el 35,4% y en el Total país el 36%. El 8,2% (50) de las personas manifestaron recibir jubilación o pensión, el 8,2% (50) asistencia o subsidio y el 2,6% (16) planes/políticas sociales.

La tasa de analfabetismo en personas de 10 años y más fue 5,4% (23), y fue similar entre varones y mujeres (12 y 11 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% (INDEC, 2010).

Con respecto a educación, se observó que en los mayores de 3 años el 2,4% (13) 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% (INDEC, 2010).

De los 113 niños/as de 6 a 12 años, todos concurren actualmente a un establecimiento educativo.

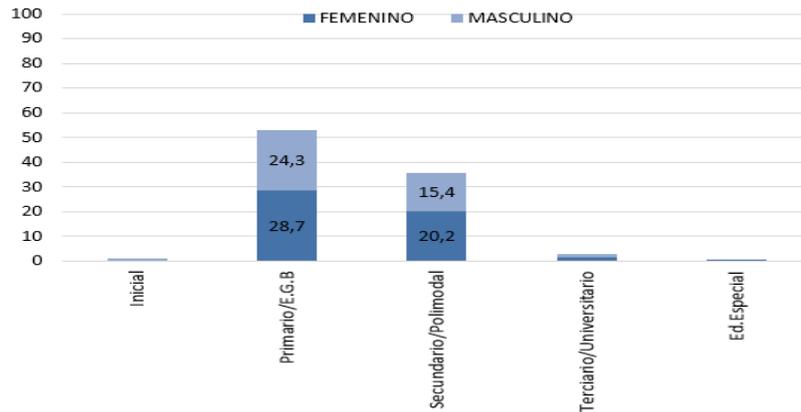
Figura 3: Porcentaje de personas de 3 años y más según asistencia a un establecimiento educativo. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017. N=550.



Fuente: elaboración propia

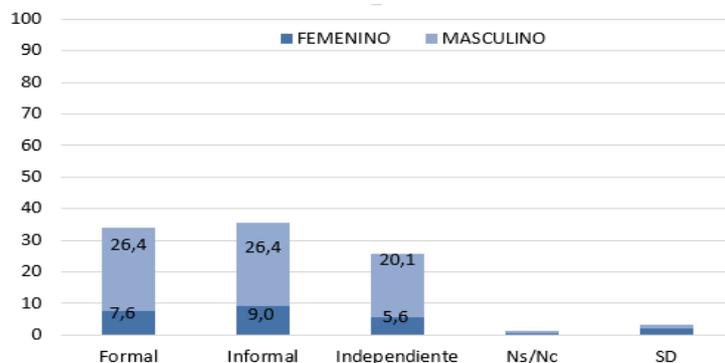
Se observó que el máximo nivel educativo alcanzado con mayor frecuencia en las personas de 25 años y más fue el primario 53% (131) seguido por el secundario 36% (88). A nivel país y en la provincia de Bs. As. también fue el primario con el 44,6% y el 48,1% respectivamente y en la CABA el máximo nivel educativo finalizado fue el terciario y superior (se agruparon los niveles superior no universitario con un 12,7%, universitario un 30% y postuniversitario un 4%) (INDEC, 2010). En el análisis del barrio se observó que entre las personas que terminaron el nivel primario el mayor porcentaje fueron mujeres, dándose esta misma situación para el nivel secundario (figura 4).

Figura 4: Máximo nivel educativo alcanzado en personas de 25 años y más según sexo. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017. N=247



Fuente: elaboración propia

En relación a la situación laboral se observó que el 53% (158) 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 (n=127). De las personas con trabajo remunerado el 35% (51) manifestaron tener trabajo informal, el 26% (37) ser trabajadores independientes y el 34% (49) trabajo formal. Una sola persona menor de edad informó trabajar (mujer de 14 años) y 1 sola informó realizar actividades de riesgo, acopio y acarreo de cartón (hombre de 17 años). 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. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017. n=144


Fuente: elaboración propia

Respecto a la realización de actividades de riesgo se observó que 22 personas manifestaron realizar al menos una actividad de riesgo. De ellas, 17 manifestaron realizarlas dentro del hogar. A continuación se presenta la frecuencia de actividades que se realizan, siendo la más frecuente acarreo y/o acopio de chatarra.

Tabla 9: Frecuencia de actividades de riesgo realizadas. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017. N=40

Actividad	Frecuencia
Acarreo y/o acopio chatarra	12
Acarreo y/o acopio de cartón	8
Fundición de metales	7
Quema de cables	10
Reciclado de baterías	3

Fuente: elaboración propia

c. Situación de salud

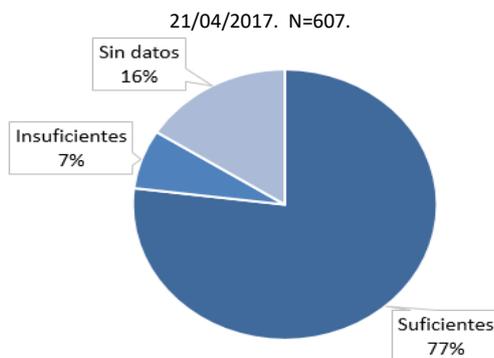
El 15,8% (96) de las personas mayores de 18 años manifestaron fumar tabaco. En la ENFR del año 2013 la prevalencia de consumo de tabaco en Argentina fue de 25%, de CABA 24,3% y Buenos Aires 25,8%. El 7% (43) de las personas presentaron controles de salud insuficientes¹⁰ (figura 6). De los 113 niños menores de 6 años, 3 (2,6%) presentaron controles de salud insuficientes para su edad¹¹, 103

¹⁰ 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.

¹¹ Estos casos se siguen por la estrategia de Gestión de Caso

(17%) presentaron controles suficientes y 7 (1,1%) sin datos. En relación a las embarazadas, todas presentaron controles suficientes.

Figura 6: Control de salud suficientes o insuficientes según fecha de último control. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al



Fuente: elaboración propia

De las 90 personas (14,8%) que refirieron alguno de los problemas de salud presentados en la tabla 10, el 48,9% (44) manifestaron realizar controles médicos por alguno de ellos.

En San Ignacio el 14,6% (47) 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% (13) 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 San Ignacio el 3% (7) 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 y 14% tuvieron sibilancias en los últimos 12 meses (MSal, 2015).

En relación a colesterol elevado, en el barrio el 4,7% (15) 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 1,2% (4) 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 1,5% (5) 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)

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

Tabla 10¹²: Problemas de salud referidos por las personas. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017. N=607

	Menores de 6 años		De 6 a 14 años		De 15 a 24 años		De 25 a 59 años		De 60 años y más		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Presión elevada o hipertensión	0	0	0	0	6	5,9	26	12,3	15	42,9	47	7,7
Ataque cardíaco	0	0	1	0,7	0	0	1	0,5	3	8,6	5	0,8
Accidente cerebrovascular (ACV)	0	0	0	0	0	0	3	1,4	2	5,7	5	0,8
"Azúcar elevada" en sangre o diabetes	0	0	0	0	1	1	8	3,8	4	11,4	13	2,1
HIV / SIDA	0	0	0	0	0	0	1	0,5	0	0	1	0,2
Tuberculosis	0	0	0	0	0	0	3	1,4	0	0	3	0,5
Asma- Enfisema- Bronquitis crónica	4	3,5	10	6,9	2	2	8	3,8	1	2,9	25	4,1
Colesterol alto	0	0	0	0	0	0	6	2,8	9	25,7	15	2,5

Fuente: elaboración propia

El 36,9% (224) de los encuestados informó haber presentado durante el último año uno o más de los problemas de salud que se presentan en la Tabla 11. Si consideramos la población menor de 6 años, el 48,7% (55) presentó alguno de los problemas de salud que se presentan en la Tabla 11.

¹²Población de San Ignacio por grupo de edad:

Menores de 6 años: 113 personas

6 a 14 años: 145 personas

15 a 24 años: 102 personas

25 a 59 años: 212 personas

60 años y más: 35 personas

Población total: 607 personas

El 21,7% (132) de las personas refirieron manifestar tos o dificultad para respirar en el último año (Tabla 11). De éstas, el 72% (95) tuvieron 3 o más episodios, esto representó el 15% de los encuestados. Con respecto a la distribución por edad se observa que los grupos que presentaron este problema más frecuentemente fueron el de menores de 6 años (37,2%) y el de 60 y más años (28,6%).

Tabla 11¹³: Problemas de salud referidos por las personas en el último año. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017. N=607.

	Menores de 6 años		De 6 a 14 años		De 15 a 24 años		De 25 a 59 años		De 60 años y más		Total general	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tos o dificultad para respirar	42	37,2	29	20,0	19	18,6	32	15,1	10	28,6	132	21,7
Tos o dificultad para respirar 3 o más episodios	30	26,5	20	13,8	11	10,8	26	12,3	8	22,9	95	15,7
Diarreas	30	26,5	24	16,6	11	10,8	27	12,7	6	17,1	98	16,1
Diarreas 3 o más episodios	15	13,3	16	11,0	7	6,9	21	9,9	6	17,1	65	10,7
Parásitos	13	11,5	15	10,3	2	2,0	3	1,4		0,0	33	5,4
Problemas dermatológicos	18	15,9	22	15,2	12	11,8	19	9,0	1	2,9	72	11,9
Accidente de tránsito	-	-	-	-	1	1,0	1	0,5	2	5,7	4	0,7
Caída de altura	1	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2
Incendio o quemaduras	1	0,9	-	-	-	-	2	0,9	-	-	3	0,5
Accidente por inmersión	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intoxicación por monóxido de carbono	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,9	1	0,2
Intoxicación por medicamentos	-	-	-	-	1	1,0	-	-	1	2,9	2	0,3
Intoxicación por productos de usos domésticos	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,2
Intoxicación por plomo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intoxicación por mercurio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intoxicación por arsénico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras intoxicaciones	2	1,8	-	-	-	-	2	0,9	-	-	4	0,7

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a diarreas de las 95 (15,7%) personas que refirieron haber tenido durante el último año. De estos el 66,3% (65) tuvieron 3 episodios o más, lo

¹³ Población de San Ignacio por grupo de edad:
 Menores de 6 años: 113 personas
 6 a 14 años: 145 personas
 15 a 24 años: 102 personas
 25 a 59 años: 212 personas
 60 años y más: 35 personas
 Población total: 607 personas

cual representó el 11% de los encuestados. Este evento fue más frecuente en menores de 6 años (26,5%) (Tabla 11).

El 11,9% (72) de la población refirió problemas dermatológicos, siendo más frecuentes entre los menores de 6 años (15,9%) y de 6 a 14 años (15,2%).

De las personas encuestadas ninguna refirió accidentes por inmersión ni intoxicaciones.

Las personas que refirieron haber tenido algún problema de salud en el último año (224) y concurren a consultar con un profesional de la salud (121), 114 (94,2%) informaron que el equipo de salud les resolvió el problema.

El 0,7% (4) de las personas manifestaron haber presentado algún tipo de cáncer. Refirieron cáncer de colon (1 mujer de 64 años y un hombre de 65 años), cáncer de mama (mujer de 71 años) y cáncer de ovarios (mujer de 36 años). La

Argentina se encuentra dentro del rango de los países con incidencia de cáncer media alta (172.3-242.9 x 100.000 habitantes).

El 4,1% (25) de las personas refirieron tener alguna discapacidad, de éstas 14 refirieron tener certificado. En relación al carnet de vacunación el 91,3% (554) refirió que lo tenía completo, mientras que el 3,5% (21) incompleto, el 5,1% (31) no lo tenía y en el 0,2% (1) no se contó con la información. De los 113 menores de 6 años, 3 tenían carnet incompleto (2,7%), y de los 145 niños/as de 6 a 14 años, 4 lo tenían incompleto (2,8%).

Tabla 12: Situación de vacunación según referencia de familiar encuestado. San Ignacio, Esteban Echeverría, 28/03 al 21/04/2017. N=607

	Completo		Incompleto		No tiene		S/D		Total general
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Menores de 6 años	109	96,5	3	2,7	1	0,9	0	0	113
6 a 14 años	140	96,6	4	2,8	1	0,7	0	0	145
15 a 24	98	96,1	0	0,0	4	3,9	0	0	102
25 a 59	180	84,9	9	4,2	22	10,4	1	0,5	212
60 y más	27	77,1	5	14,3	3	8,6	0	0	35
Total general	554	91,3	21	3,5	31	5,1	1	0,2	607

Fuente: elaboración propia

d. Análisis de la asociación entre eventos de salud enfermedad y características ambientales

 Se observó asociación estadística entre la referencia de problemas dermatológicos y la referencia a la presencia de terreno rellenado en la vivienda¹⁴.

Tabla 13: Asociación de eventos de salud-enfermedad y factores ambientales asociados

Evento	Factor de exposición	odds	IC	p	
Asma - Enfisema - Bronquitis crónica (EPOC)	No tener piso de material	0,4	0,07	1,7	0,3
	Tener terreno rellenado	2	0,7	6,9	0,2
	Paredes de chapa, madera o desecho	1,6	0,7	3,7	0,2
	Calefacción o cocina con leña, carbón o combustibles líquidos	-	-	-	-
	Quema basura dentro del terreno	-	-	-	-
	Alguien fuma en el hogar	2,2	0,9	5,1	0,05
	La persona fuma	1,7	0,4	6,3	0,4
Tos	No tener piso de material	-	-	-	-
	Paredes de chapa, madera o desecho	-	-	-	-
	Calefacción o cocina con leña, carbón o combustibles líquidos	-	-	-	-
	Quema basura dentro del terreno	0,1	0,004	7,7	0,3
	Alguien fuma en el hogar	-	-	-	-
	La persona fuma	-	-	-	-
Diarreas	Tener terreno rellenado	4,8	0,3	151,2	0,2
	No tener agua de red	0,1	0,0006	2,5	0,2
	No tener baño	-	-	-	-

¹⁴ 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.

	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, etc	-	-	-	-
	Tener huerta familiar	-	-	-	-
Parásitos	Tener terreno rellenado	1,4	0,5	4,3	0,5
	No tener agua de red	2,1	0,9	5,06	0,06
	No tener baño				
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, etc	1,7	0,6	5,8	0,3
	Tener animales domésticos	0,4	0,2	0,9	0,003
Problemas dermatológicos	Tener terreno rellenado	2,1	1,07	4,5	0,02
	Paredes de chapa, madera o desecho	1,6	0,009	2,7	0,04
	No tener agua de red	1,5	0,9	2,6	0,1
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, etc	1,6	0,8	3,6	0,1

Fuente: elaboración propia

4.2. Conclusiones

En cuanto a las características de las viviendas y hogares se observó que San Ignacio – La Morita presenta condiciones de mayor vulnerabilidad que la Provincia de Buenos Aires, CABA y el total país. Se observó que el barrio presenta mayor proporción de hogares con hacinamiento que el resto de las jurisdicciones comparadas. Respecto al servicio de agua potable, en San Ignacio – La Morita se observó mayor proporción de hogares sin acceso al servicio en relación al total país, la Provincia de Buenos Aires y la CABA. En relación al servicio de cloacas, se observó un porcentaje bajo de hogares con acceso a dicho servicio.

En relación a las características demográficas se observó que en San Ignacio – La Morita 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 proporción de mayores de 60 años es inferior a la del total país, de la provincia de Bs. As. y la CABA. Esto da cuenta de que la población del barrio es más joven. En relación a los indicadores de educación, se observó una tasa de analfabetismo superior a la del total país, de la provincia de Bs. As. y la CABA.

En San Ignacio – La Morita se observó una mayor proporción de población

sin cobertura de salud por obra social, prepaga o privada que el total país, Bs. As. y la CABA. En cuanto a la información relevada sobre la salud de la población de San Ignacio se observó un porcentaje menor de personas mayores de 18 años que fuman tabaco que Argentina, Prov. de Bs. As. y la CABA. Se observó menor porcentaje de personas que refirieron tener hipertensión arterial, colesterol elevado y de "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 San Ignacio la población refirió un porcentaje menor a lo estimado para el total país, la Prov. de Bs. As. y la CABA. Se observó un porcentaje menor de personas que refirieron antecedentes de Accidente Cerebro Vascular (ACV), en relación a lo estimado para el total país, la Prov. de Bs. As. y la CABA.

Teniendo en cuenta el total de la población encuestada en el estudio, los problemas de salud referidos con mayor frecuencia fueron tos o dificultad para respirar, seguido de diarreas, problemas dermatológicos y parásitos. Se observó asociación estadística entre la referencia de problemas dermatológicos y la referencia a la presencia de terreno rellenado en la vivienda.

5. Anexo IV: Informe Evaluación Toxicológica

Dentro de los estudios que lleva a cabo la DSyEA, la determinación de los valores de plomo en sangre (plombemia) constituye el biomarcador más utilizado, debido a que la intoxicación con plomo constituye la enfermedad ambiental prevenible más frecuente en niños y mujeres embarazadas. La determinación de biomarcadores de exposición en estos grupos de mayor vulnerabilidad permite identificar situaciones de riesgo ambiental para la salud, lo que resulta necesario para planificar medidas de intervención para mejorar la situación sanitaria de las personas en la CMR.

Los niños son más vulnerables que los adultos a presentar efectos en la salud por exposición al plomo ambiental a bajas concentraciones. Esto se debe en parte a que los niños ingieren más alimentos y beben más agua que los adultos en relación con su peso corporal, están más cerca del suelo, pasan más tiempo en él e ingieren partículas del mismo y del polvo doméstico contaminado.

La exposición a concentraciones elevadas de plomo durante el embarazo puede ocasionar diferentes trastornos, tanto en la salud de la embarazada como en el feto. Existen numerosas evidencias que demuestran que el plomo, un compuesto neurotóxico, puede atravesar la placenta y producir alteraciones en el feto, especialmente en el desarrollo neurocognitivo, que pueden no manifestarse hasta el ingreso escolar. Por ello, los niveles de plombemia materna son un indicador importante de riesgo perinatal para el niño, debido al pasaje de plomo al niño durante el embarazo y la lactancia.

Considerando las características y antecedentes del sitio en estudio, la presencia de contaminantes como el plomo en el ambiente tiene orígenes diversos y diferentes rutas de exposición. Con el objetivo de evaluar el grado de exposición al plomo de los niños menores de 6 años y de las embarazadas del barrio en estudio, se realizó la siguiente evaluación toxicológica.

5.1 Criterios para la evaluación toxicológica

- Determinar la presencia de plomo en sangre venosa en niños menores de seis años y en embarazadas con residencia en el barrio en estudio.

Metodología: Se realizó extracción de sangre venosa para análisis y confirmación en los laboratorios de referencia de ACUMAR.

5.2 Resultados:

Se relevaron datos de 122 niños menores de 6 años y embarazadas, a los cuales se citó para realizarles la determinación de plumbemia; previamente se visitaron los barrios para sensibilizar a la población y difundir las actividades a realizar. En algunos casos se citaron hasta 3 veces a los pacientes, pero sólo 38 niños y 3 embarazadas se presentaron a la evaluación toxicológica. De las 41 personas evaluadas, 5 niños presentaron resultados de plumbemia por encima de los valores de referencia e iniciaron seguimiento toxicológico.

En jornadas posteriores se realizaron nuevas evaluaciones a los pacientes en seguimiento y a sus convivientes. Asimismo, se realizaron determinaciones de plomo en sangre a personas que lo solicitaron por demanda espontanea, resultando un total de 61 personas evaluadas. Con respecto a los grupos etarios de los evaluados a junio de 2018, 42 son menores de 6 años, 12 tienen entre 6 y 17 años, 7 son mayores de 18 años, de los cuales 5 eran mujeres embarazadas.

Tabla 14. Total de evaluados y distribución según grupos de edad San Ignacio – La Morita. Junio 2018

Edad	N°	%
<6 años	42	69
6 – 17 años	12	20
≥ 18 años	2	3
Embarazadas	5	8
Total	61	100

Fuente: elaboración propia

De las 5 embarazadas evaluadas, 4 presentaron resultados dentro de los de valores de referencia y la restante muestra no pudo ser procesada en el laboratorio de referencia de la red de ACUMAR por cuestiones técnicas. Se citó nuevamente a la mujer para realizar una nueva muestra y debido al nacimiento del niño se decidió realizar determinación de plombemia al recién nacido, presentando valor dentro de los de referencia.

En cuanto a los niños entre 6 y 17 años, los 12 evaluados presentaron resultados de plombemia dentro de los valores de referencia.

Con respecto a los 42 niños menores de 6 años evaluados, 34 (81%) presentaron valores de plombemia dentro de los de referencia y 8 (19%) niños presentaron valores de plombemia por encima de los de referencia ($Pb > VdeR$)¹⁵ con un rango de valores de Pb entre 5,9 y 9,7 $\mu\text{g}/\text{dl}$.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de plombemia obtenidos a junio de 2018:

Tabla 15. Resultados de plombemia (1° extracción). Junio 2018

	<5 $\mu\text{g}/\text{dl}$	5 -10 $\mu\text{g}/\text{dl}$	> 10 $\mu\text{g}/\text{dl}$	Nueva muestra (NM)	Total
< de 6 años	34	8	0	0	42
6 - 17 años	12	0	0	0	12
≥ 18 años	2	0	0	0	2
Embarazadas	4	0	0	1	5
Total	52	8	0	1	61

Fuente: Elaboración Propia

De los ocho niños en seguimiento por la toxicóloga de la DSyEA derivadas a toxicología, tres presentaron un descenso en sus valores de plombemia con un resultado <5 $\mu\text{g}/\text{dl}$. en el último control. En estos tres casos, si se constatará un

¹⁵CDC. Response to Advisory Committee on Childhood Lead Poisoning Prevention Recommendations in "Low Level Lead Exposure Harms Children: A Renewed Call of Primary Prevention". Junio 2012.

segundo resultado dentro de los parámetros normales en el control correspondiente (un año después de la última medición) podrán recibir el alta toxicológica.

Los resultados de plumbemia venosa dentro de los valores de referencia fueron entregados por el equipo de Gestión de Casos.

Los resultados de plumbemia por encima de los valores de referencia fueron entregados personalmente en una consulta con la toxicóloga de la DSyEA en conjunto con una pediatra del Centro de Salud Municipal, donde se indagó acerca de las posibles fuentes de exposición al plomo y se brindaron pautas higiénico - dietéticas.

Además, se realizó visita domiciliaria a cinco de los ocho pacientes en seguimiento para identificar las fuentes de exposición al plomo mediante una inspección visual del domicilio y peridomicilio y de una entrevista. Se encontró exposición relacionada a la ocupación del grupo familiar en algunos casos y a determinadas características del peridomicilio, como el desarrollo de actividades que involucran el acopio y fundición de metales y chatarras, entre otros. Con respecto a los otros tres pacientes, una visita se encuentra pendiente de realizar en las próximas semanas y dos se encuentran temporalmente viviendo fuera del barrio por cuestiones de seguridad.

Por otro lado, en tres viviendas de las personas en seguimiento, el equipo de toxicología realizó la medición de elementos inorgánicos en suelo mediante un espectrómetro de fluorescencia de Rayos X portátil. Esta herramienta permite realizar una evaluación de la exposición de las poblaciones vulnerables e identificar los riesgos ambientales para la salud vinculados con el suelo. La información relevada permite analizar con mayor precisión el riesgo al que se encuentra expuesta la familia y las posibles intervenciones de acuerdo a lo identificado. Con respecto a las cinco personas en seguimiento restantes, dos familias no se encontraban en el hogar al momento de la visita y se realizaron mediciones en el espacio peridomiciliario, uno se definió que no se realizará porque presentó valores por debajo de 5 µg/dl en la última evaluación de plumbemia, otro corresponde a la

familia que se encuentra viviendo en otro barrio y sólo uno se encuentra pendiente. Además se realizaron mediciones en 51 puntos espacios comunes del barrio donde los niños juegan y realizan actividades a diario. Todas las mediciones realizadas se encontraron dentro de los valores de referencia para suelo de uso residencial.

6. Anexo V: Informe Gestión de Caso

6.1 Introducción

Durante las Evaluaciones Integrales de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR) que lleva a cabo la Dirección de Salud y Educación Ambiental (DSyEA) de la ACUMAR 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 generar los mecanismos de derivación pertinentes con efectores e instituciones locales para que puedan dar respuesta a las necesidades de la población.

Para poder encauzar las derivaciones de los casos detectados durante el operativo se articuló con la Secretaría de Salud del municipio y se coordinó con las Unidades Sanitarias de la zona la entrega de turnos con prioridad.

6.2 Detección de Casos

A partir del análisis de las respuestas a las pesquisas de vivienda, hogar y personas, se detectaron 40 casos que ameritaron intervenciones y/o seguimientos, 12 de los cuales pertenecen al Barrio La Morita y 28 al Barrio San Ignacio.

Las principales problemáticas referidas detectadas fueron:

- Exposición a contaminantes por actividad de acopio y/o acarreo de materiales de descarte y/o chatarra
- Controles inadecuados de salud: 26 personas (1 menor de 6 años, 5 entre 6 y 17 años y 20 mayores de 18 años)

- Enfermedades crónicas o agudas en el último año sin tratamiento: 11 personas (10 mayores de 18 años y 1 entre 6 y 17 años).
- Situaciones vinculadas a la seguridad social: Certificado de Discapacidad (CUD), DNI, Pensiones, Asignación Universal por Hijo (AUH).

Respecto de la distribución de casos derivados al finalizar el operativo según grupos etarios, 6 correspondieron a menores de 18 años, de los cuales 1 era menor de 6 años, y 34 son personas mayores de edad, una de ellas es una mujer embarazada.

Tabla 16: Seguimiento de Casos. Barrio San Ignacio y Las Moritas. Municipio de Esteban Echeverría. Junio 2017.

	Menores de 6 años		De 6 a 18 años		Mayores de 18 años		Embarazadas		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total de derivaciones	1	100%	5	100%	33	100%	1	100%	40	100%
En seguimiento	0	0%	3	60%	8	24%	0	0%	11	28%
En proceso de derivación	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Resueltos	1	100%	2	40%	25	76%	1	100%	29	73%
Perdidos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Rechazos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

6.3 Estrategias de Intervención

Para abordar los casos de acopio y/o acarreo de materiales de descarte y/o chatarra se realizaron entrevistas domiciliarias con el objetivo de brindar recomendaciones para el cuidado de la salud relativas a los riesgos ambientales que poseen estas familias, asociados a cuestiones de salubridad de la vivienda y al tipo de estrategias de subsistencia y generación de ingresos que despliegan en la situación de pobreza y vulnerabilidad económica y social en que se halla. También se profundizó en la obtención de datos pertinentes para vehicular las articulaciones resultantes y necesarias con dispositivos y efectores públicos locales del área de Salud, Desarrollo Social y Medio Ambiente.

Para la resolución de los casos por problemáticas de salud referidas sin tratamiento o controles de salud inadecuados, el equipo gestionó la entrega de “órdenes de solicitud de atención” coordinados con la Secretaría de Salud del Municipio de Esteban Echeverría, para que los vecinos pudiesen solicitar turnos con prioridad en clínica médica, pediatría y dermatología, según correspondiera.

En función de lo acordado con la Secretaría de Salud del municipio se articuló con los siguientes efectores locales de salud para dar curso a las derivaciones:

- Unidad Sanitaria N°9 – Matheu 2665, San Ignacio.
- Unidad Sanitaria N°14 – Gandulfo1460, San Ignacio.
- Unidad Sanitaria N°2 – 12 de Octubre 1379, La Morita.
- Unidad Sanitaria N°24 – Laprida 2733, Siglo XX.

Para abordar los casos que presentaron problemáticas sociales, se articuló con la Secretaría de Desarrollo Social del Municipio.

6.4 Gestión de Casos post EISAAR La Morita y San Ignacio

Con respecto al estado de casos individuales y familiares, al mes de junio del 2018 se sumaron 12 casos al dispositivo, quedando un total de 52 casos derivados. De estas 12 personas incorporadas, 8 corresponden a seguimiento toxicológico y los 4 restantes a convivientes de niños con exposición excesiva al plomo que requieren seguimiento y articulaciones con otros efectores y organismos por la complejidad para el abordaje del caso.

Por otro lado, de las personas que ya habían sido derivadas se detectaron 4 casos más de control de salud inadecuado y 4 casos de enfermedades crónicas o agudas sin tratamiento, que no lo habían referido anteriormente. A junio de 2018, se gestionaron turnos de clínica médica y pediatría a un total de 30 personas sin control de salud adecuado: 6 menores de 6 años, 5 entre 6 y 17 años y 19 mayores de 18. Con respecto a enfermedades sin tratamiento, se detectaron un total de 16 casos: 3 menores de 6 años, 2 de 6 a 17 años y 11 mayores de 18 .

En la siguiente tabla se detalla el estado de seguimiento de casos según grupo de edad al 4 de junio del 2018:

Tabla 17: Seguimiento de Casos. Barrio San Ignacio y Las Moritas. Municipio de Esteban Echeverría. Junio 2018.

	Menores de 6 años		De 6 a 18 años		Mayores de 18 años		Embarazadas		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total de derivaciones	13	100%	8	100%	30	100%	1	100%	52	100%
En seguimiento	11	85%	0	0%	2	7%	0	0%	13	25%
En proceso de derivación	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Resueltos	2	15%	6	75%	13	43%	1	100%	22	42%
Perdidos	0	0%	0	0%	3	10%	0	0%	3	6%
Rechazos	0	0%	2	25%	12	40%	0	0%	14	27%

Fuente: elaboración propia

Para dar continuidad a los seguimientos de los casos detectados en el marco del operativo EISAAR, se realizaron reuniones con referentes del área de Epidemiología del municipio, con la directora de Atención Primaria y con Secretaría de Políticas Sociales, durante las cuales se acordaron y coordinaron acciones para facilitar el abordaje de casos

Se contactó a la Defensoría General de la Nación (DGN) con el objetivo de informar la situación de salud y socio ambiental de algunas de las familias y fortalecer el abordaje de los casos: se trata de dos familias afectadas por el proceso de relocalización que fueron intervenidas por la DGN para garantizarles la vivienda a pesar de no haber sido relevadas en el primer censo realizado en el barrio y de no residir actualmente en su vivienda por problemas de seguridad.

En conjunto con el equipo territorial de la Subsecretaría de Desarrollo Sostenible se dio intervención a la Secretaría de Políticas Sociales para dar seguimiento a las derivaciones realizadas.

Por otra parte, el equipo de gestión de casos de la DSyEA participó en la mesa de trabajo que abordó la problemática de provisión de agua potable en el barrio La Morita y la posibilidad de aumentar la cantidad de tanques disponibles para consumo de aquellos vecinos ubicados en el área a relocalizar. El equipo brindó

información de los datos relevados en las pesquisas para realizar los cálculos estimados de tanques necesarios en el barrio. Hasta el momento no se avanzó en la instalación de los mismos. Los organismos que intervinieron fueron: AySA, DOT (ACUMAR) y Subsecretaría de Desarrollo Sostenible del Municipio.

El Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires desde agosto del 2017 comenzó con operativos de limpieza del Arroyo Ortega y sus márgenes entre las calles Edison y Avenida Fair, a través de cooperativas de Argentina Trabaja. No obstante el 14 de mayo de 2018 el equipo de la USAm ingresó al Centro de Atención a la Comunidad del Organismo (CAC) una denuncia (Nro. De ticket 2018051420000055) relativa a puntos de arrojado sin limpieza en las márgenes. Se realizó además una reunión con el Inspector de la DGIRS, quién se comprometió a la realización de un operativo especial al respecto. A continuación se presentan las fotos de la fecha de la denuncia y de la fecha del operativo de Limpieza.

Foto 1. Puntos de arrojado denunciados 14/05/2018 y limpieza 23/05/2018.



Fuente: Elaboración propia.

7. 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
UREM	Urbanizaciones Emergentes
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

8. 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 Esteban Echeverría
- 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.