

INFORME FINAL EISAAR LAS MERCEDES, LA MATANZA

Septiembre 2017



Dirección de Salud y Educación Ambiental

[Dirección de correo electrónico]

Dirección de Salud y Educación Ambiental

Dra. Susana García

Coordinación de Salud

Dra. Juliana Finkelstein

Coordinación Equipo EISAAR

Prof. Maximiliano Peluso

Autores

Informe Final: Prof. Maximiliano Peluso

Dossier: Lic. Florencia Pascualini. Arq. Patricia Mayo, Yanil Hepp y Eduardo Fauré

Informe Comunitaria: Prof. Maximiliano Peluso

Informe Epidemiológico: Lic. Daniela Bonnano, Lic. Paula Morra, Lic. Florencia Badano y Od. Ileana Bonzi

Informe Toxicológico: Lic. Daniela Bonnano, Lic. Paula Morra, Lic. Florencia Badano y Od. Ileana Bonzi

Informe Gestión de Caso: Lic. Yamile Roumie

Informe USM: Lic. Florencia Badano

Informe Intervenciones Comunitarias: Lic. Georgina Martino

Colaboradores

Equipo Gestión de Caso

Equipo de campo EISAAR

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE SALUD AMBIENTAL EN ÁREAS DE RIESGO DE LAS MERCEDES, LA MATANZA.....4

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 ¿Qué son las EISAAR?.....	4
1.2 Objetivos de las EISAAR	4
1.3 ¿Cómo se realizan las EISAAR?	4
2. RESUMEN EJECUTIVO.....	7
2.1 Evaluación de Sitios Contaminados	8
2.2 Relevamiento comunitario.....	9
2.3 Relevamiento vivienda, hogar y persona.....	9
2.4 Evaluación Toxicológica	10
2.5 Gestión de Caso	11
2.6 Unidades Sanitarias Móviles.....	12
3. INTERVALO	12
4. ANEXO I: DOSSIER AMBIENTAL BARRIO MÁXIMO PAZ OESTE	13
4.1 Localización geográfica	13
4.2 Características generales.....	13
4.3 Problemáticas ambientales	16
5. ANEXO II: INFORME ENTREVISTA COMUNITARIA DE PERCEPCIÓN SOCIO SANITARIA AMBIENTAL.....	23
5.1. Análisis por tópico.....	26
6. ANEXO III: INFORME DESCRIPTIVO SOBRE LA EVALUACIÓN INTEGRAL DE SALUD AMBIENTAL EN ÁREAS DE RIESGO (EISAAR) DEL B° LAS MERCEDES (LA MATANZA).....	30
6.1. Resultados.....	30
7. ANEXO IV: INFORME EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA	44
7.1 Evaluación clínica.....	44
7.2. Relación entre situación de salud autorreferida y diagnóstico clínico	45
7.3. Evaluación toxicológica	47
8. ANEXO V: INFORME GESTIÓN DE CASO	51
8.1. Introducción	51
8.2. Detección de Casos	52
9. ABREVIATURAS	53
10. BIBLIOGRAFÍA.....	54

Informe final de Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo de Las Mercedes, La Matanza

1. Introducción

1.1 ¿Qué son las EISAAR?

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.

1.2 Objetivos de las EISAAR

- Verificar la existencia de aquellas condiciones de riesgo ambiental para la salud de la población estimadas en el MaRSA.
- Conocer el estado de salud de las poblaciones en situación de riesgo.
- Identificar las áreas de riesgo socio-sanitario-ambiental para establecer prioridades de intervención.
- Diseñar y planificar dispositivos de intervención socio-sanitario-ambientales basados en las necesidades de la población.

1.3 ¿Cómo se realizan las EISAAR?

Las Evaluaciones Integrales de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo se realizan en una serie de seis (6) pasos. Si bien estos pasos se presentan de manera consecutiva, en la práctica varios de ellos se dan de forma simultánea. Los pasos de las EISAAR se desarrollan a continuación:

Paso 1: Delimitación y clasificación de los sitios de intervención

Se realiza un listado de los sitios sospechosos dentro del área de la cuenca hidrográfica que corresponde a cada municipio. Este listado se confecciona a partir de una serie de criterios, los cuáles se presentan a continuación:

- Mapa de Riesgo Social de Urbanizaciones Emergentes elaborado por la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de la ACUMAR: Índice de Vulnerabilidad Social, Amenazas.
- Denuncias: formales en ACUMAR, en la Justicia, en las Defensorías, informales; Medios de Comunicación
- Pedidos de la Justicia, de las Defensorías, Municipios, otras instituciones.
- Evaluación de las USAM
- Factibilidad
- Oportunidades de intervención (relocalización, mejoramiento de viviendas o de infraestructura, etc.)

Con la asignación de los puntajes correspondientes a las clases y categorías de riesgo que surgen de las amenazas y vulnerabilidades del MaRSA, para cada caso incluido en el listado, se obtiene una clasificación de prioridades para iniciar la elaboración del dossier, las inspecciones y evaluaciones comunitarias.

Paso 2: Dossier de sitios / barrios

Se recopila toda la información relevante sobre situación de salud, amenazas y vulnerabilidades del sitio o barrio disponible en fuentes secundarias (DEIS, SNVS, CENSOS, informes, encuestas, bases de datos, etc.), con especial énfasis en la información disponible en otras áreas de ACUMAR (calidad ambiental, fiscalización, adecuación, DOT, etc.). En este paso se realiza un mapa del barrio, se georreferencian AREAS, y se identifican los posibles referentes o informantes clave para llevar a cabo el paso 3.

Paso 3: Inspección del lugar y Evaluación Comunitaria:

En este paso se realizan entrevistas a referentes locales que residan en el barrio, entrevistando al menos un referente por AREA. Los referentes locales son aquellas personas, instituciones y/o organizaciones que realizan actividades cotidianas en la comunidad (escuela, iglesia, ONG, organización social, club, centro de jubilados, etc).

Esta entrevista es una aproximación inicial que nos permite conocer, de manera general, la percepción de los “informantes clave” sobre los problemas y las amenazas ambientales para la salud que tiene el barrio, en términos de infraestructura, basurales, usos del suelo, energía, etc.

Los datos que aporta la entrevista comunitaria permiten generar intervenciones rápidas ante algunos problemas detectados (por ejemplo, si se encuentra gran cantidad de animales sueltos, se procede a campañas de vacunación y castración; si hay referencia a serios problemas en la gestión de residuos sólidos y presencia de roedores, se inician las gestiones para operativos de limpieza y desratización; si se relevan graves problemas de emisiones o efluentes industriales se solicita la intervención de las áreas competentes de ACUMAR).

Con esta entrevista también se valora el nivel de percepción de la comunidad sobre los determinantes ambientales y las potencialidades participativas para intervenir sobre ellos y mejorarlos.

Paso 4: Pesquisa de Vivienda, Hogar y Persona:

Esta pesquisa fundamentalmente releva la situación de salud autopercibida por la comunidad que habita el sitio/barrio. Asimismo levanta información brindada por los habitantes del lugar sobre su situación socio económica, las condiciones habitacionales y las amenazas ambientales percibidas.

Paso 5: Evaluación de salud/enfermedad:

A partir de la información relevada en los pasos 3 y 4 se evalúa la necesidad de programar un operativo de evaluación toxicológica con toma de muestra de agua y suelo, para la búsqueda de contaminantes, y toma de muestras biológicas (sangre y/u orina) para dosaje de biomarcadores (plomo, benceno, tolueno, etc.). Los resultados de esta etapa permitirán asignar una nueva

puntuación al sitio que justificará las recomendaciones para el seguimiento y las intervenciones en el corto, mediano y largo plazo.

Paso 6: Seguimiento de casos e intervención local:

Los casos detectados con problemas de salud derivados de las amenazas ambientales se siguen bajo una estrategia de Gestión de Casos, vinculando a las personas afectadas con los organismos municipales, provinciales o nacionales que tienen facultades para dar solución o paliar los problemas detectados.

A partir de los datos relevados también se desarrollan diversas intervenciones comunitarias orientadas a mejorar la calidad de vida de la población. Entre estas actividades sobresale, por un lado, la articulación en mesas locales con organismos estatales nacionales, provinciales, municipales y con la comunidad sobre temáticas que atraviesan diversas dimensiones vinculadas a la salud, y por otro lado, las acciones de promoción y prevención en materia sanitaria.

Los Gestores de Caso son profesionales que, desde cada Unidad Sanitaria Ambiental en el Municipio donde se encuentra el sitio/barrio, mantienen la vinculación con las personas afectadas y realizan la gestión coordinada con las instituciones.

Los Gestores de Caso no solo se integran en las Mesas de Trabajo que abordan participativamente los determinantes encontrados (vivienda, infraestructura, GIRSU), sino que también promueven su creación en el caso que no existan.

2. Resumen Ejecutivo

Entre el 16 de Diciembre de 2016 y el 20 de Enero del 2017 el equipo de la Dirección de Salud y Educación Ambiental (DSyEA) de ACUMAR desarrolló un operativo EISAAR en el Barrio Las Mercedes del Municipio de la Matanza. El mismo consistió en distintas etapas de evaluación, relevamiento de datos, estudios médicos y toxicológicos, derivación y seguimiento de casos.

El barrio Las Mercedes se sitúa en el partido de la Matanza. Sus límites son las calles Brigadier General Juan Manuel de Rosas, M. Pumacahua, Juan Bautista Alberdi, Federico Loefler.

A continuación se describen las principales características y resultados de dicha intervención.

2.1 Evaluación de Sitios Contaminados

Entre los fundamentos para incluir el barrio como sitio de riesgo se tomó en general la presencia de 9 industrias (Aerofarma Laboratorios, Parex Klaukol, COTO, HDK, Rolidar, SAF Argentina, Rovafarm Argentina, Mercedes Benz y Royal Canin) en la zona y en particular por la denuncia realizada por los vecinos contra la fábrica Klaukol.

En relación al agua, existe en el barrio una estación de monitoreo del agua superficial ubicada en el Arroyo Chacón, y otra para análisis subterráneo ubicada en las proximidades del borde del barrio.

Para determinar la calidad del agua superficial se compararon los resultados obtenidos para estos parámetros con los valores de referencia asociados al uso II: “Apta para actividades recreativas c/contacto directo”; contemplados en el Anexo II de la Resolución ACUMAR N°46/2017, mediante la cual se regulan los Límites de Vertido, Usos y Objetivos de Calidad del Agua y la Declaración de Agente Contaminante.

Del análisis se concluyó que los parámetros presentados muestran cierta peligrosidad para la población del barrio si la misma tuviera contacto directo con el Arroyo, debido a que los parámetros microbiológicos (coliformes fecales y *Escherichia coli*) superan los valores de referencia. Estos parámetros podrían causar infecciones por contacto directo o por ingesta accidental de agua.

Para el análisis de la calidad del agua subterránea, de los 10 parámetros analizados, 4 de ellos no cumplen con el valor de referencia establecidos por el Código Alimentario Argentino (CAA) para agua de consumo. Estos son Cloruro, Dureza, Nitratos y Sólidos disueltos totales.

Las concentraciones de cloruro excesivas aumentan la velocidad de corrosión de los metales en los sistemas de distribución, aunque variará en función de la alcalinidad del agua, lo que puede hacer que aumente la concentración de metales en el agua. Por otro lado, las concentraciones de cloruro que excedan los 250 mg/l pueden conferir al agua un sabor salado perceptible.

En las cercanías del barrio en estudio no se localizan lugares de disposición de residuos; el micro basural más cercano se encuentra a casi 4.000 metros de distancia. Asimismo, tampoco se localizan pasivos ambientales; la cava más cercana se encuentra a casi 2.000 metros.

2.2 Relevamiento comunitario

Se realizaron 11 entrevistas a informantes claves (9 mujeres y 2 hombres), indagando sobre el saneamiento ambiental, la energía, las fuentes de contaminación y la participación social. Entre las principales preocupaciones comunitarias mencionadas se encuentran las inundaciones, la falta de calles asfaltadas y la falta de conexión a red de gas.

La mayoría de los referentes entrevistados señaló la presencia de humo y polvo proveniente de las fábricas cercanas, con especial énfasis en PAREX KLAUKOL. Para ellos, esta fábrica es la principal generadora de contaminación en la zona. No obstante, y en materia de presencia de olores, las respuestas incluyeron a otras empresas como COTO, Mercedes Benz, RoyalCanin, Aerofarma, etc.

2.3 Relevamiento vivienda, hogar y persona

Durante el relevamiento se visitaron 176 viviendas, en el 85% (150) se pudo concretar la entrevista, 15 viviendas resultaron ausentes y 11 se negaron a participar. Se visitaron un total de 185 hogares, en los cuales residían 624 personas. El promedio de hogares por vivienda fue 1,05 y el promedio de personas por hogar fue de 3.

En cuanto a las características de las viviendas y hogares se observó que Las Mercedes presenta condiciones de mayor vulnerabilidad que la Provincia de Buenos Aires, CABA y el total país. Se observó que Las Mercedes presenta mayor proporción de hogares con hacinamiento y mayor proporción de hogares sin desagüe a la red pública o cámara séptica y pozo ciego que en el total país, en la Prov. de Buenos Aires y la CABA. Con respecto al agua de consumo de los hogares, en Las Mercedes hay un porcentaje mayor de hogares que no cuentan con conexión a la red pública por cañería dentro de la vivienda que el total país y la CABA (no así la provincia de Bs. As.).

En cuanto a las características demográficas se observó que en Las Mercedes hay una mayor proporción de población menor de 15 años y una menor proporción de población mayor de 65 años que en el total País, la Prov. de Bs. As. y la CABA. Por lo tanto, se puede decir que la población de Las Mercedes es más joven en relación a dichas jurisdicciones.

En las Mercedes 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 relación a los indicadores de educación, se observó que resultaron similares a los del total país y de la provincia de Bs. As.

En cuanto a la información relevada sobre la salud de la población de las Mercedes se observó menor proporción de personas que refirieron tener hipertensión, un menor porcentaje de colesterol elevado y de “diabetes que en el total país, Bs. As. y la CABA. La misma situación en relación a las personas que refirieron antecedentes de Accidente Cerebro Vascular (ACV).

En cuanto a antecedentes de ataque cardíaco en el barrio, la población refirió un porcentaje igual a las estimaciones para la Prov. de Buenos Aires y menor al total país y la CABA. En síntesis, se puede observar que en cuanto a los factores de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles Las Mercedes presenta mejores indicadores y menores prevalencias, esto podría deberse a la estructura poblacional, siendo la población más joven que las jurisdicciones con que se realizaron las comparaciones.

En la comparación de los problemas de salud referidos por las personas en el estudio actual con el estudio EISAR del 2014 se observó que las prevalencias y eventos más frecuentes son diferentes, pero que coincide que los primeros 3 eventos en el estudio previo y en el actual fueron respiratorios, diarreas y enfermedades dermatológicas. En el estudio actual el síntoma más frecuente fue tos o dificultad para respirar, seguido de problemas dermatológicos y diarreas. En el estudio EISAR 2014 la población refirió erupción de la piel, seguido de broncoespasmos, vómitos/diarreas y tos frecuente. Los porcentajes de los problemas de salud mencionados fueron menores en el estudio EISAR del 2014. Cabe destacar que los problemas de salud sobre los que se indagó actualmente son similares pero no iguales a los indagados en 2014.

2.4 Evaluación Toxicológica

En el barrio Las Mercedes se realizaron dos tipos de intervenciones para determinar el estado de salud de la población y la exposición a tóxicos, por un lado se realizaron evaluaciones clínicas, y por el otro se realizaron determinaciones de plomo, cromo, tolueno y benceno.

En el caso de la evaluación clínica, los diagnósticos mostraron que casi la mitad de la población no presentaba signos ni síntomas de enfermedad (47% de los 518 casos evaluados), seguido por enfermedades del sistema respiratorio (65 casos) y enfermedades de la piel (45 casos).

En relación con estos diagnósticos, se observó que hubo diferencias entre los eventos de salud autorreferidos por la población en la pesquisa y la evaluación clínica realizada (se destaca que menos del 40% fue constatado por el diagnóstico clínico realizado por un profesional).

Con respecto a las determinaciones de plomo se pudo observar que 12 personas tuvieron determinaciones superiores al valor de referencia en una primera evaluación. En una segunda evaluación para confirmar el diagnóstico, 4 personas obtuvieron valores normales.

Hasta la fecha, el 1,3% (8) de las personas pesquisadas tuvieron determinaciones superiores al valor de referencia para su grupo etario. De ellas, solo 1 persona tiene diagnóstico confirmado por poseer dos resultados de plomo elevado y en 7 personas falta realizar una segunda extracción para confirmar (de las cuales 3 rechazaron y el resto se ausentaron). Cabe destacar que esa persona con diagnóstico confirmado es plomero al cual se le dieron las indicaciones para disminuir su exposición y se encuentra en seguimiento por el equipo de toxicología de la DSyEA.

En relación a cromo se observó que 1 persona menor de 6 años presentó valores superiores al valor de referencia.

Con respecto a benceno se observó que 43 personas presentaron valores superiores al valor de referencia. Falta recibir los resultados de las segundas muestras para poder confirmar. Dos niñas (2 y 7 años) tuvieron resultados superiores al valor de referencia para Tolueno y Benceno.

2.5 Gestión de Caso

En el operativo llevado a cabo en el barrio Las Mercedes, equipo de Gestión de Casos recibió un total de 431 derivaciones, tanto para distintas especialidades médicas como para estudios de salud.

Estas derivaciones corresponden a 258 individuos, de los cuales 95 (36,8%) recibieron la respuesta que necesitaban, 146 (56,6%) rechazaron el turno asignado y se negaron a recibir nuevo turno y el resto, 3 casos continúan en seguimiento por el equipo de gestores de casos.

2.6 Unidades Sanitarias Móviles

En el operativo de Las Mercedes participó la Unidad Sanitaria Móvil (USM) de Odontología. Se brindaron un total de 289 prestaciones y se atendieron a 98 personas.

3. Intervalo

Los párrafos precedentes presentan, de manera somera, los resultados más importantes de la evaluación socio sanitaria ambiental realizada en el barrio las Mercedes en el municipio de La Matanza. Para mayor desarrollo se presentan a continuación 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 estas 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.

4. Anexo I: Dossier Ambiental Barrio Máximo Paz Oeste

4.1 Localización geográfica

Mapa 1. Barrio Las Mercedes– La Matanza. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

El barrio Las Mercedes se sitúa en el partido de la Matanza correspondiente. Sus límites son las calles Brigadier General Juan Manuel de Rosas, M. Pumacahua, Juan Bautista Alberdi, Federico Loefier.

4.2 Características generales

a. Población

Las Mercedes, cuentan con una superficie de 11,32 hectáreas (ha) y 770 habitantes según el Censo 2010. Considerando estos datos, se obtiene que la densidad poblacional es de 68 habitantes por hectárea.

b. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Los valores promedio de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR) en las distintas categorías de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), y que se utilizan a la hora de comparar cada barrio caracterizado, son los siguientes: Hogares con NBI 11,16%; Hogares con hacinamiento crítico (NBI 1) 4,71%; Viviendas de tipo inconveniente (NBI 2) 4,09%; Hogares sin baño (NBI 3) 2,32%; Niños en edad escolar que no asisten a ningún establecimiento educativo (NBI 4) 1,24%; Jefes de hogar con educación primaria incompleta (NBI 5) 5,31%.

En el barrio estudiado los valores de las categorías de NBI son los siguientes: Hogares con NBI en el total del barrio 11,57%; el NBI 1 es de 8,33%; el NBI 2 es 1,73%; el NBI 3 es 2,78%; el NBI 4 es 0%; y el NBI 5 es 5,26%

De acuerdo al análisis realizado, los valores de NBI 1 y NBI 3 son más elevados que el promedio de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), mientras que el NBI 2 y el NBI 5 se encuentran por debajo del mismo.

c. Calidad habitacional

Se considera la calidad de los materiales, el material predominante de los pisos y la inclusión del barrio en el Convenio Marco de Soluciones Habitacionales. 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, hidrófugo y sonoro; se utiliza para la ponderación la categoría número IV establecida por el INDEC, la cual determina si la vivienda presenta materiales no resistentes al menos en uno de los componentes constitutivos. En el barrio las Mercedes 0,87% de las viviendas se encuentran dentro de esta categoría. En relación al material predominante de los pisos, se pondera si los mismos son de tierra o ladrillo suelto; en el barrio consignado no hay hogares que posean pisos con alguno de los materiales mencionados.

En la CMR la cantidad de viviendas cuyos materiales son de tipo 4 según el INDEC asciende al 1,42% y los hogares cuyo material de los pisos es tierra o ladrillo suelto es del 1,26%.

En cuanto al Convenio Marco, el barrio Las Mercedes no se encuentra considerada en el mismo.

d. Servicios de Infraestructura

En relación a los servicios de agua, cloaca y gas en la CMR, del total de los hogares: el 75,40% cuenta con conexión a la red pública de agua, el 86,96% posee conexión de agua dentro de la vivienda, el 46,07% está conectado a la red cloacal, el 22,44% tiene desagüe a pozo ciego sin cámara séptica, el 63,07% utiliza gas natural como combustible principal y el 0,19% leña o carbón.

Respecto al servicio de agua potable, la población de Las Mercedes está emplazada en un radio de cobertura del servicio, sin embargo sólo el 0,46% de los hogares posee conexión a la red de agua.

En relación al servicio de cloacas, el 1,39% de los hogares posee conexión a la red de cloacas. Por otra parte, el barrio no cuenta con cobertura a la red de gas.

e. Educación

Dentro de categoría se incluyen los establecimientos de educación inicial, primaria y secundaria que se encuentren entre 0 y 500 metros. Dentro de los límites de las áreas del barrio consideradas en este informe se encuentran un jardín de infantes, una escuela primaria y una escuela secundaria.

A nivel de la Cuenca Matanza Riachuelo, el promedio de la cantidad de niños en edad escolar (de 4 a 17 años) que no asisten a la escuela asciende al 7,13%. Además, el promedio de la cantidad de jefes de hogar con secundario completo es del 36,65%. Estos niveles son los que se consideran para ponderar cada barrio caracterizado.

Respecto al nivel de educación alcanzado en el barrio Las Mercedes, tomándose como referencia el nivel educativo del jefe de hogar con secundario completo, los valores indican que sólo el 16,27% se encuentran dentro de esta categoría.

En relación a la inasistencia escolar, el 4,78% de los niños en edad escolar (4 a 17 años) de los barrios en estudio no asisten a ningún establecimiento educativo.

f. Salud

En lo que respecta al servicio de cobertura de salud, se consideran los establecimientos de salud públicos en un radio de 0 a 1.000 metros. En el barrio en estudio no se localizan centros de salud en el radio considerado; el más cercano se encuentra a casi 2.000 metros de distancia.

4.3 Problemáticas ambientales

a. Industrias

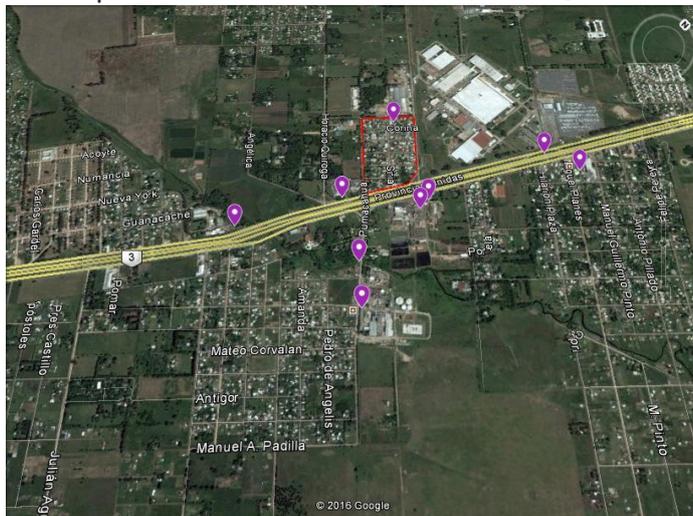
Se considera de importancia aquellas industrias que se encuentran a una distancia no mayor a 1.000 metros del barrio. En las cercanías del barrio en estudio se halla un total de nueve industrias declaradas agentes contaminantes, las cuales son consideradas críticas (de seguimiento particular).

Tabla 1. Empresas de seguimiento particular y distancia a Barrio Las Mercedes– La Matanza.

Empresa	Distancia
AEROFARMA LABORATORIOS S.A.I.C.	Entre 0 y 100 metros
PAREX KLAUKOL S.A.	Entre 0 y 100 metros
COTO C.I.C.S.A.	Entre 101 y 400 metros
H.D.K S.A.	Entre 101 y 400 metros
ROLIDAR S.A.	Entre 101 y 400 metros
SAF ARGENTINA S.A.	Entre 401 y 700 metros
ROVAFARM ARGENTINA S.A.	Entre 401 y 700 metros
MERCEDEZ BENZ ARGENTINA S.A.	Entre 401 y 700 metros
ROYAL CANIN ARGENTINA S.A.	Entre 701 y 1000 metros

Fuente: Elaboración propia.

Mapa 2. Barrio Las Mercedes– Industrias. Soporte: Google Earth.



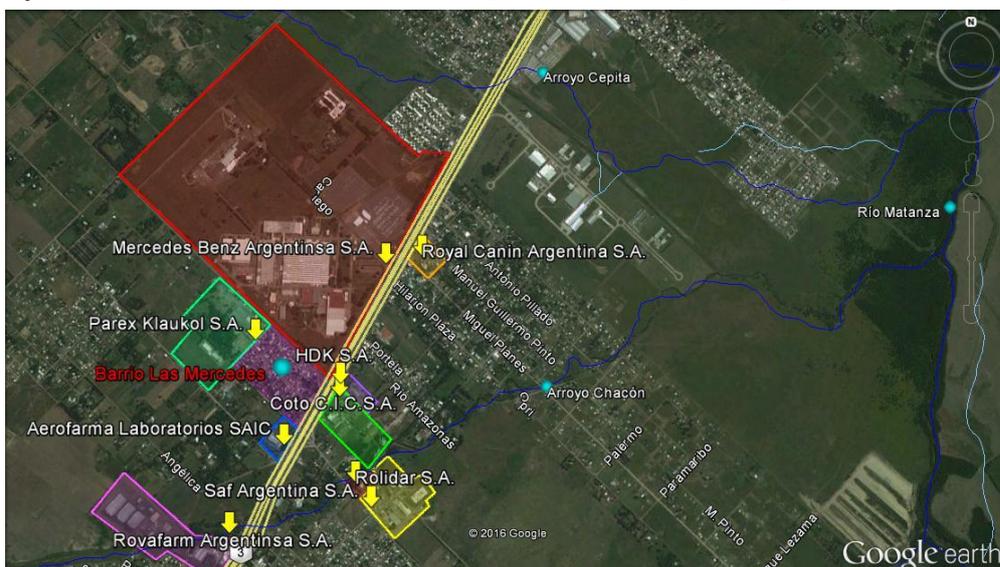
Fuente: Elaboración propia.

b. Riesgo hídrico

Se encuentra a menos de 500 metros del curso de agua más cercano, y por encima de los cinco metros sobre el nivel del mar.

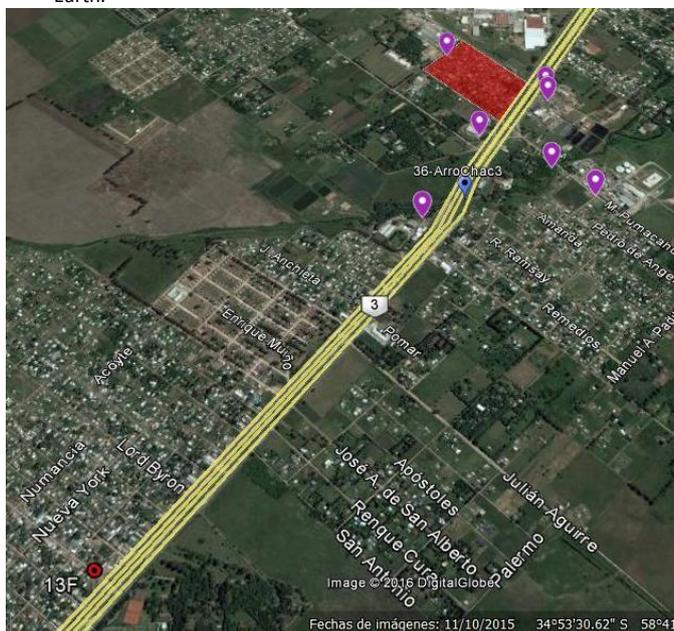
c. Calidad Ambiental

Mapa 3. Barrio Las Mercedes– La Matanza, industrias y Arroyos cercanos. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 4. Imagen satelital en detalle del Barrio Las Mercedes– La Matanza, y Estaciones de Monitoreo de Calidad Ambiental. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede visualizar en el mapa 4, hay una estación de monitoreo de agua superficial en las cercanías del barrio en estudio, una ubicada en el Arroyo Chacón, denominada 36-ArroChac3 (Ubicación geográfica: 34°53'16.14"S, 58°40'59.92"O). Esta estación se monitorea desde el año 2008, y se toman muestras de forma trimestral.

Sé consideró que la gente del barrio podría llegar a tener contacto directo con el agua superficial en esta zona, aunque no de forma frecuente. Por lo tanto, se analizaron algunos parámetros específicos considerando su potencial efecto sobre la salud si se estableciera un contacto directo con el agua. Para determinar la calidad del agua los resultados obtenidos para estos parámetros fueron comparados con los valores de referencia asociados al uso II: "Apta para actividades recreativas c/contacto directo"; contemplados en el Anexo II de la Resolución ACUMAR N°46/2017, mediante la cual se regulan los Límites de Vertido, Usos y Objetivos de Calidad del Agua y la Declaración de Agente Contaminante. Para esto se analizaron los resultados obtenidos la estación del monitoreo realizado por la empresa EVARSA en el mes de septiembre de 2016, excepto para datos bacteriológicos, que se utilizaron los resultados obtenidos por el Instituto Nacional del Agua (INA) en abril del mismo año.

Tabla 2. Parámetros medidos en la estación E36-ArroChac3 y comparación con valores máximos para uso II.

Parámetro	Unidad de medida	Limite aceptado para uso II	Toma de muestra de E36-ArroChac3
Físico-químicos	Nitrógeno Amoniacal	mg NH ₄ ⁺ /l	3
	Detergentes (S.A.A.M.)	mg SAAM/l	0,5
Inorgánicos	Cromo total	mg Cr/l	0,05
	Níquel total	mg Ni/l	0,025
	Mercurio Total	mg Hg/l	0,001
	Sustancias Fenólicas	mg/l	0,05
Microbiológicos	Coliformes Fecales	UFC/100 ml	150
	<i>Escherichia coli</i>	UFC/100 ml	126

Fuente: Elaboración propia.

Del análisis se concluyó que, considerando al menos los parámetros presentados en la Tabla 2, los datos de la estación 36-ArroChac3, muestran cierta peligrosidad para la población del barrio si la misma tuviera contacto directo con el Arroyo, debido a que los parámetros microbiológicos (coliformes fecales y *Escherichia coli*) superan los valores de referencia. Estos parámetros podrían causar infecciones por contacto directo o por ingesta accidental de agua.

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-013F (Ubicación geográfica: 34°54'8.40"S, 58°41'48.90"O) obtenida de la toma de muestra realizada por el Instituto Nacional del Agua (INA) en el mes de marzo de 2016, para determinar la calidad del agua subterránea que dicha población puede llegar a consumir, si accede al agua de pozo.

Tabla 3. Parámetros medidos en el pozo de agua subterránea ACUMAR-13F y comparación con valores máximos para consumo humano.

Parámetro	Unidad de medida	Límite aceptado para consumo CCA	13F Freático
pH	U. pH	6.5 - 8.5 U pH	6.66
Turbiedad	NTU	<3	2
Amoníaco	mg/l	<0,2	0.03
Arsénico	mg/l	<0,05	0.01
Cloruro	mg/l	<350	517
Dureza total	mg/l	<400	657
Fluoruro	mg/l	<1	0.53
Nitratos	mg/l	<45	57.6
Sólidos Disueltos totales	mg/l	<1500	1910
Sulfatos	mg/l	<400	33

Fuente: Elaboración propia.

De los 10 parámetros analizados, 4 de ellos no cumplen con el valor de referencia establecidos por el Código Alimentario Argentino (CAA) para agua de consumo. Estos son Cloruro, Dureza, Nitratos y Sólidos disueltos totales.

Las concentraciones de cloruro excesivas aumentan la velocidad de corrosión de los metales en los sistemas de distribución, aunque variará en función de la alcalinidad del agua, lo que puede hacer que aumente la concentración de metales en el agua. Por otro lado, las concentraciones de cloruro que excedan los 250 mg/l pueden conferir al agua un sabor salado perceptible.

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 podríamos estimar que dado que los valores de nitratos son elevados, tal vez sea alta la concentración de bacterias, pero se debería hacer un análisis para confirmar esto último.

d. 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

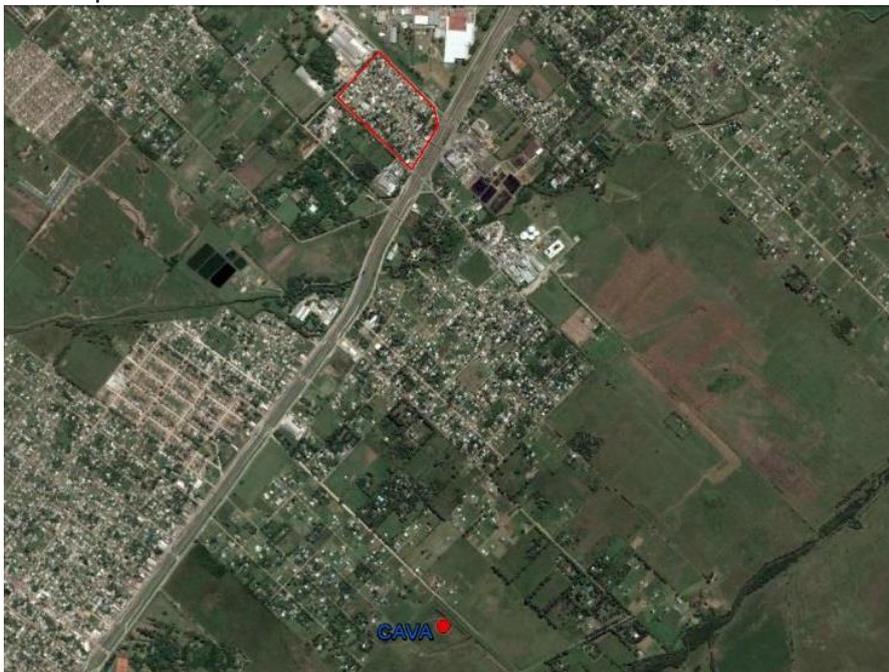
pueden afectar la salud de la población. En las cercanías del barrio en estudio no se localizan lugares de disposición de residuos; el micro basural más cercano se encuentra a casi 4.000 metros de distancia.

Cabe mencionar que el barrio cuenta con un sistema municipal de recolección de residuos sólidos urbanos, como así también con recuperadores urbanos que se acercan a aquellos domicilios por los cuales no se han retirado los residuos.

e. Pasivos ambientales

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”. En los alrededores del barrio en estudio no se localizan pasivos ambientales; la cava más cercana se encuentra a casi 2.000 metros.

Mapa 5. Barrio Las Mercedes– La Matanza, y Pasivos ambientales. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

f. Uso del suelo

Teniendo en cuenta la zonificación del municipio, el barrio considerado está catalogado como de uso mixto residencial-industrial.

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

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

El equipo que tomo las entrevistas estuvo compuesto por los Gestores de caso y promotores de salud de la USAM de la Matanza y por profesionales de las USAM de San Vicente y Lomas de Zamora. El equipo contó, así con 6 personas que realizaron 11 entrevistas, 9 de las cuales se hicieron a mujeres y 2 a hombres.

Las edades de los entrevistados varían entre los 23 y los 70 años, y los tópicos que se abordaron fueron el saneamiento ambiental, la energía, las fuentes de contaminación y la participación social. A continuación se presentan los resultados del análisis cualitativo de las respuestas de los entrevistados en cada uno de estos temas. Hacia el final del análisis se presentará un apartado de recomendaciones generales, tanto para el trabajo de la ACUMAR post evaluación, como para las diferentes instancias institucionales con las que se articulará para la búsqueda de respuesta a los problemas detectados.

Como antecedente, es importante resaltar que el barrio Las Mercedes se constituyó a partir del loteo de la Estancia de la familia Ezcurra Medrano en el año 1968. En un principio, se establecieron sólo tres familias y los lotes que ocuparon no tenían servicios básicos. La electricidad recién fue provista en 1972.

Durante la década del 60 se establecieron las primeras plantas industriales en la zona. Ya en 1970 se encuentran las instalaciones de la fábrica Mercedes Benz y COTO (en aquel entonces era el frigorífico Huacarruca). (Mapa 6)

Mapa 6. Barrio Las Mercedes, Industrias y manzanas, Diciembre de 2016



Fuente: Elaborado por la DSyEA

En el momento de la fundación del barrio, este pertenecía a la localidad de González Catán, situación que cambió hace alrededor de 20 años con el reconocimiento de Virrey del Pino como localidad.

En la RN 3 y en las calles del barrio se producen inundaciones por lluvia. Esta situación se repite también en las calles que fueron asfaltadas, ya que, las mismas se hicieron sin desagües pluviales y bocas de tormentas. No se han registrado inundaciones por el río Matanza. El arroyo Morales, en el Km 35 de la RN 3 que divide la localidad de Virrey del Pino de González Catán, es identificado como un foco de contaminación y descrito como un zanjón lleno de residuos sólidos y olores ácidos, producto de los desechos químicos vertidos en el mismo, según refieren los informantes clave.

El arroyo Chacón presenta una situación similar ya que se hace referencia a que también recibe efluentes industriales provenientes de COTO S.A y de laboratorios cercanos. Las napas freáticas se encuentran posiblemente contaminadas, el consumo de agua es a través de pozos con el consiguiente riesgo de exposición a contaminantes.

Los vecinos de Las Mercedes han denunciado la largo de los años numerosos problemas relacionados con falencias en la infraestructura y con la presencia de las fábricas que se encuentran alrededor del barrio.

En cuanto a contaminación atmosférica, esta es atribuida a las fuentes industriales inmediatas y cercanas al barrio. Entre dichas fuentes, la que los informantes clave destacan con mayor frecuencia es la empresa PAREX KLAUKOL, que, según sus dichos, emana vapor del secado de la arena y en algunas ocasiones libera polvillo que se cierne sobre las viviendas del barrio.

Si bien existen otras industrias los informantes clave manifiestan la existencia de una relación más conflictiva entre los vecinos y la empresa PAREX KLAUKOL, cuya tolva explotó en el año 2008.

Según los informantes en los silos se realiza un pre mezcla de químicos. Debajo de ellos hay 6 compresores gigantes con reacción hidráulica y neumática para airear, separar los “talcos “grueso y fino en distintos silos. La boca de expendio se localiza hacia afuera de los tanques y esto es lo que refieren que contamina el aire.

Las mediciones gaseosas en el aire se realizan con una parabólica colocada con orientación hacia el cielo “...Cuando la pusieron en la planta, “esta paro la producción; hay días que no trabaja por movimientos en el barrio”.

En el año 2014, ante esta situación, la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo realizó un estudio de salud en el Barrio Las Mercedes, en el marco de la Evaluación Integral de Salud en Aéreas de Riesgo (EISAR). Se evaluaron 530 personas, de las cuales 15% (73 casos) refirieron algún síntoma de enfermedad. En este marco fueron evaluados 74 niños menores de 6 años a los que se le determinó Plomo en sangre capilar (método de screening) de los cuales, 7 (siete) niños tuvieron resultados superiores al valor de referencia (VdR<5 microgramos/decilitro). Sólo 1 tuvo VdR>10 µg/dl. Estos valores fueron menores a los hallados en otras evaluaciones realizados en otros barrios de la CMR, con la misma metodología.

Además se analizó una muestra de población centinela de vecinos auto convocados, y algunos familiares de los mismos, suministrado por la Sra. Susana Aranda, que presentaban algún síntoma de enfermedad. En ambas muestras, (población EISAR y muestra centinela), los problemas autopercibidos más frecuentemente fueron las lesiones en piel y los brocoespasmos.

A 2 años de dicha intervención los vecinos continúan reclamando por los efectos nocivos de los contaminantes ambientales sobre su salud.

5.1. Análisis por tópico

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

a. Saneamiento ambiental

En la Entrevista Comunitaria que se realizó en Diciembre de 2016, uno de los primeros temas que se aborda es el relacionado a la provisión de agua de red y cloacas. En el caso del agua de red, Los entrevistados señalan que en el barrio las viviendas cuentan con conexión de agua potable reglamentaria. Lo mismo sucede con la conexión a la red de cloacas, aunque en este punto no pudo identificarse de manera clara si por conexión a red cloacal las personas se referían a la conexión reglamentaria o a la presencia de pozos ciegos, cámaras sépticas, etc. La pesquisa de vivienda y hogar arrojará mayor luz sobre este punto.

Otro de los tópicos se refiere a la presencia de calles con asfalto en el barrio. En este punto todos los entrevistados coinciden en que “la mayoría de las calles no están asfaltadas” y señalan que sólo lo están las calles Siria, Loeffler, Cortina, Pumacahua, Acoyte, Nueva York, Guanacache y Numancia. La información recolectada no permite discernir si estas calles están asfaltadas en su totalidad o sólo en tramos, por lo que resulta imperioso realizar un mapa que georreferencie con exactitud cuáles son las calles que no están asfaltadas.

El último tópico se relaciona con la zoonosis. En esta cuestión, todos los entrevistados señala que hay animales sueltos deambulando por el barrio. Dos de los entrevistados señalaron, no obstante, que algunos lugares de concentración de estos animales son la Sociedad de Fomento “Las Mercedes” y la Iglesia Evangélica.

b. Energía

En el caso de la energía los tópicos sobre los que se indagó fueron si en el barrio hay conexión a red de gas y red eléctrica, prestándose especial atención a los accidentes asociados a estas fuentes de energía.

Todos los entrevistados señalaron que el barrio no tiene conexión a red de gas.

En el caso de la energía eléctrica la mayoría de los entrevistados señala que existe conexión reglamentaria en todos los hogares, y que frecuentemente ocurren explosiones de los transformadores. No obstante, uno de los entrevistados señaló que existieron eventos de electrocución sobre la ruta N°3 porque la gente se “enganchaba” a la luz. Esta última información requiere ser profundizada para tratar de determinar si sólo se trató de un evento o si es algo regular en alguna zona del barrio que carezca de conexión a red eléctrica.

c. Fuentes de contaminación

En este apartado se les preguntó a los entrevistados acerca de una serie de tópicos relacionados con fuentes de contaminación ambiental. Los temas abordados fueron el polvo y humo proveniente de fábricas, la quema de basura, el ruido, los motores, el uso del suelo, los efluentes líquidos, la disposición y recolección de la basura y la basura. En este último caso se les solicitó que indicaran la fuente probable de esos olores.

Polvo, humos, olores y ruidos

En el caso de la presencia de polvo y humo proveniente de las fábricas asentadas en la zona, 10 de los 11 entrevistados contestaron afirmativamente. Cinco de los entrevistados señaló que hay quema de basura en el barrio, aunque ninguno señaló que esta quema produjera olores o al menos no lo expresaron como problema.

De los 11 entrevistados sólo 5 declararon la presencia de gases producidos por motores de vehículos, atribuyendo estos gases a la presencia de los camiones que transitan por las fábricas que se encuentran en el sitio.

La mayoría de los entrevistados señaló la presencia de olores, cuya fuente identificada varía en cada respuesta. No obstante, todos coincidían que las fábricas de la zona son las responsables, entre ellas, las que más aparecen en los relatos son: Klaukol, SAF, COTO, Mercedes Benz, Aerofarma y RoyalCanin.

Cuando se preguntó acerca de ruidos fuertes en el barrio, 6 de los entrevistados señalaron que provienen de las máquinas de las fábricas, 3 de éstos, señalaron además la presencia de vibraciones atribuidas a las fábricas antes mencionadas. Asimismo, 3 de los entrevistados que no sienten ruidos sí declararon sentir vibraciones en el barrio producto de las tolvas, los camiones de la Mercedes Benz o de Klaukol.

Usos del suelo

La información en este apartado es bastante contradictoria, en algunos casos se señala que se realizan actividades de huerta familiar, agroindustria o cría de animales, pero no es un señalamiento unánime.

Algo similar ocurre con la presencia de una ladrillera, en su mayoría, los entrevistados contestaron que no había ladrilleras con excepción de 3 personas que señalaron la presencia de este tipo de actividad. A partir de esta entrevista no se pudo determinar fehacientemente su ubicación.

Manejo de los residuos y efluentes líquidos

La recolección de los residuos domiciliarios la realiza el municipio tres veces por semana. Todos los entrevistados señalaron que los residuos que hay en el barrio son domiciliarios y que en general las personas los disponen en bolsas y los acumulan en tachos individuales. Cabe señalar que tres de los entrevistados mencionaron que se quema basura. No hubo mención sobre si la frecuencia de la recolección era suficiente o si los vecinos respetaban los días en que debe sacarse la basura para ser recogida por el municipio.

En relación a los efluentes líquidos, la mayoría señala que la presencia de los mismos se debe a la actividad industrial y no está relacionada con la actividad particular. No se realizó una inspección ocular de los mismos, pero resulta imprescindible conocer las fuentes de vertido y la disposición de

las excretas en un barrio donde, según mencionaron los entrevistados, no existen cloacas, o al menos, la información es contradictoria.

d. Participación Social

En este apartado es interesante remarcar, a la luz de las respuestas resultantes de las entrevistas, que la mayoría de los entrevistados destacó no pertenecer a ninguna organización social, no obstante, muchos de ellos participan activamente en la exigencia de sus derechos a partir de la denuncia por contaminación que realizaron en el Juzgado N°2 de Morón.

Otra de las cuestiones significativas fue que a partir de preguntarles con quiénes y qué estrategias utilizaban ante situaciones de riesgo todos comentaron que lo que más importante era “la solidaridad entre los vecinos”, sólo en un caso se visualizó la organización como respuesta a los problemas. Concretamente, una de las entrevistadas mencionó que la estrategia que utilizan cuando hay problemas es el corte de ruta como protesta para ser escuchados.

Entre las instituciones significativas del barrio, la Sociedad de Fomento “Las Mercedes” aparece como la de mayor referencia, seguida por el jardín comunitario, el centro de prevención de la violencia de género y la iglesia evangélica.

6. Anexo III: Informe descriptivo sobre la Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR) del B° Las Mercedes (La Matanza)

6.1. Resultados

El relevamiento socio-sanitario ambiental se realizó desde el 21 de Diciembre del 2016 al 20 de Enero del 2017. Se visitaron 176 viviendas, en el 85% (150) se pudo concretar la entrevista, 15 viviendas resultaron ausentes y 11 se negaron a participar. Se visitaron un total de 185 hogares, en los cuales residían 624 personas. El promedio de hogares por vivienda fue 1,05 y el promedio de personas por hogar fue de 3.

a. Características de las viviendas, hogares y entorno

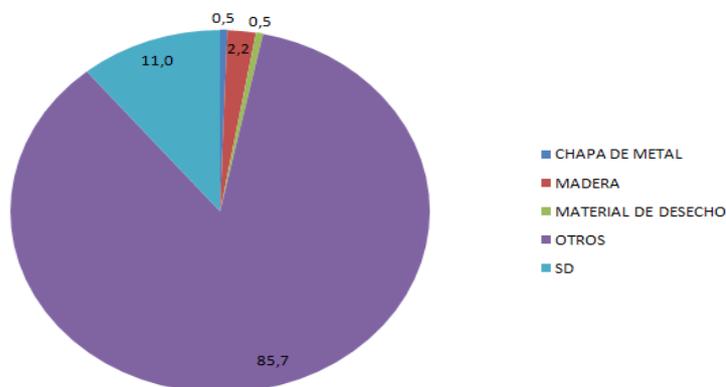
Se concretó entrevista en 182 hogares (150 viviendas). De los hogares en los que se consignó número de habitaciones (181), se observó un 10,5% de hogares con hacinamiento¹ (19). A nivel país este indicador² fue del 5,8%, en Bs. As. fue 3,6% y en la CABA 1,5%. El 2% (4) de los hogares no poseen piso de 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%. Además el 25% (45) de las viviendas estaban construidas sobre un terreno rellenado. El 3% (6) de los hogares tenían paredes³ construidas con chapa de metal, madera o material de desecho (Figura 1)

¹ 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)

² Censo de Población, Hogares y Viviendas de 2010

³ Cabe destacar que la categoría otros de la variable material predominante de las paredes hace referencia a aquellos materiales no incluidos en las otras categorías siendo en su mayoría cemento o materiales aceptados para la construcción que no impliquen riesgo para la salud.

Figura 1: Hogares según tipo de material predominante de las paredes. Barrio Las Mercedes, La Matanza, , N=182.

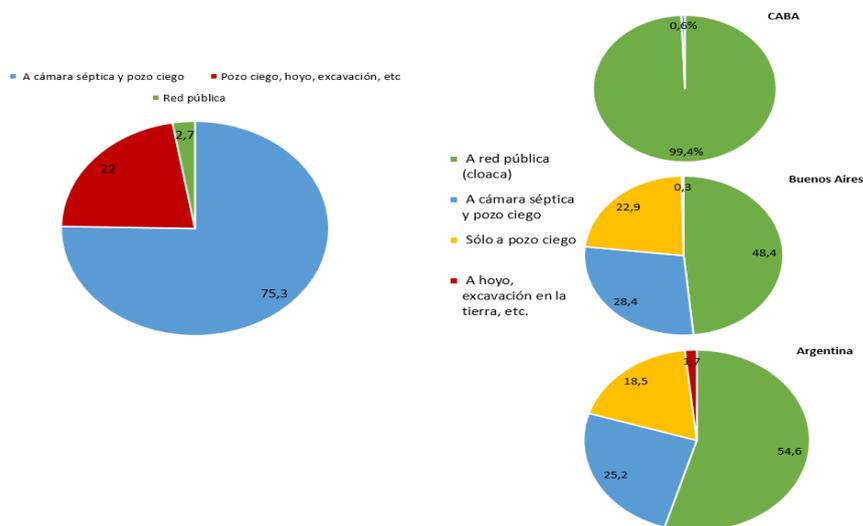


Fuente: elaboración propia

Respecto al agua de consumo de los hogares, el 23% (42) 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).

Un hogar no tenía baño ni letrina, y el 13,7% (25) de 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%. El 22% (40) de los hogares no tienen desagüe a red cloacal o cámara séptica y pozo ciego. (Figura 2) 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 2: Hogares según tipo de desagüe del baño. Barrio Las Mercedes, La Matanza, CABA, Buenos Aires y Argentina, Año 2010.



Fuente: elaboración propia

Dentro de los hogares relevados, el 6% (11) utiliza leña o carbón o combustibles líquidos para cocinar o calefaccionar el hogar. 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 12% de los hogares posee huerta familiar (22) y el 63% (115) observó alguna vez ratas, ratones o lauchas.

El 13,2% (24) de los hogares acumulaban basura fuera del terreno mientras que 2 hogares lo hacían dentro del terreno y 5 la quemaban fuera del terreno. (Figura 3).

En el 26% (47) de los hogares hubo algún fumador. El 61% de los hogares manifestaron tener algún evento de salud enfermedad. A continuación se presentan eventos de salud enfermedad que hubo en algún miembro del hogar:

Tabla 4: Eventos de salud-enfermedad que se presentaron en algún miembro del hogar. Barrio Las Mercedes, La Matanza, N=185.

Eventos	Hogares (n)	Hogares (%)
Pérdidas de embarazo	28	15,1
Recién nacidos pretérmino (menos de 37 semanas o 9 meses)	23	12,4
Muertes por cáncer	23	12,4
Recién nacidos bajo peso (menor de 2.500 gr)	14	7,6
Muertes por accidente de tránsito	12	6,5
Muertes por enfermedad respiratoria	7	3,8
Muertes por infarto o accidente cerebrovascular (ACV)	5	2,7
Muertes por caída de altura	1	0,5
Incendio o quemaduras	0	0
Ahogamiento por sumersión	0	0

Fuente: elaboración propia.

En el 2014 la DSA realizó un estudio sobre la mortalidad reportada por la población residente del barrio Las Mercedes. No se pudo realizar comparaciones con dicho estudio ya que se estudiaron pocos casos a partir de relatos de familiares. Únicamente se entrevistó a 11 de 50 familiares, contando con certificado de defunción de 4 fallecidos. La información recabada en 2014 no es suficiente para hacer conclusiones sobre la situación de mortalidad del barrio. En el estudio actual también se intentó realizar el análisis de las causas de defunción, se encontraron familiares que refirieron la defunción de 12 habitantes del barrio en los últimos 10 años.

En relación a la presencia de animales domésticos, 73,5% (136) de los hogares manifestaron tenerlos, de éstos, 99 contestaron sobre las características de sus mascotas. En el 49,7% (92) de los hogares había perros y en el 20,0% (37) había gatos. A continuación se presenta la caracterización de los animales domésticos del hogar:

Tabla 5: Caracterización de las mascotas de los hogares. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=183.

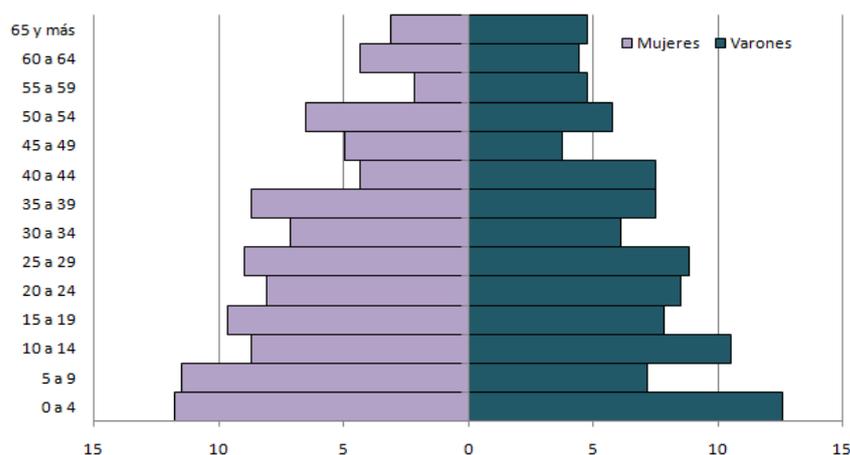
	Frecuencia
Caninos	137
Felinos	45
Menor de 6 meses	30
Mayor de 6 meses	152
Sin vacuna antirrábica (último año)	42
Sin desparasitación (últimos 6 meses)	35
Sin castrar	128

Fuente: elaboración propia

b. Características personales

En la distribución por edad se observó que el grupo de edad más frecuente fue el de menores de 10 años y en su mayoría fueron mujeres (Figura 3). En las Mercedes el 15% (92) de la población fueron menores de 6 años y el 16,5% (103) de 6 a 14 años. El 31,5% 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 las Mercedes el 3,8% (24) de la población fueron mayores de 65 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 91%. En el total país y en Bs. As. el IM fue 94,8% y en la CABA fue 85% (INDEC, 2010).

Figura 3: Pirámide poblacional de Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=623



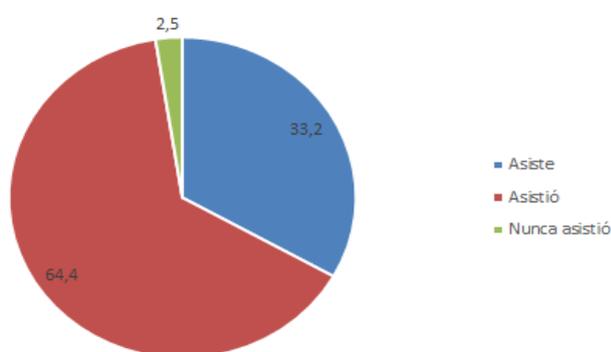
Fuente: elaboración propia

El 43% (266) 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 22% (138) de las personas manifestaron recibir jubilación o pensión, asistencia o subsidio y/o planes sociales.

La tasa de analfabetismo en mayores de 10 años fue 1,2% (n=6). Se observa mayor analfabetismo en varones (n=5). 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 2,5% (n=14) nunca asistió a un establecimiento educativo (figura 4). En el total país dicho indicador fue del 3,0%, en la provincia de Bs. As. 2,2% y en la CABA de 1,0% (INDEC, 2010). De los 84 niños de 6 a 12 años, 78 asisten actualmente a un establecimiento educativo (92,9%), 4 asistieron a un establecimiento educativo pero actualmente no asisten (2 niños y 1 niña de 11 años y 1 niña de 9) y en 2 niños no se consignó el dato.

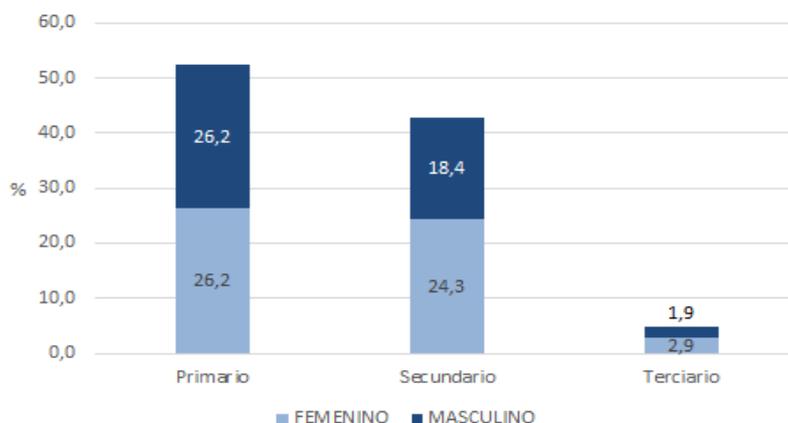
Figura 4: Porcentaje de personas de 3 años y más según asistencia a un establecimiento educativo. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. n=564.



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 52,4% (108), seguido por el secundario 42,7% (88) y terciario 4,9% (20). 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 Las Mercedes se observó que entre las personas que terminaron los niveles secundario y terciario el mayor porcentaje fueron mujeres (figura 5).

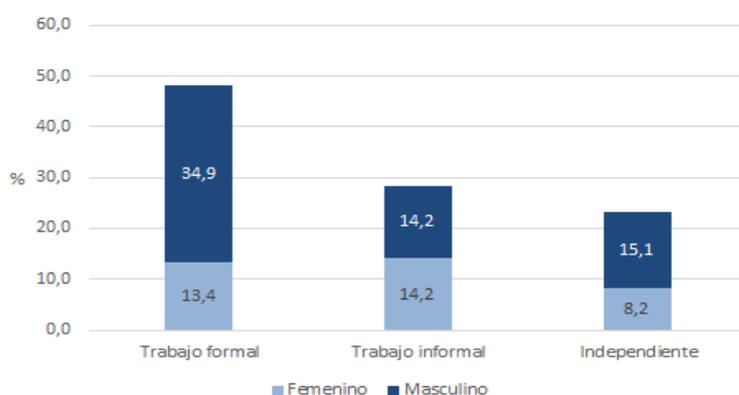
Figura 5: Máximo nivel educativo alcanzado según sexo. Barrio Las Mercedes, La Matanza 21/12/2016 al 20/01/2017. n=206.



Fuente: elaboración propia.

En relación a la situación laboral se observó que el 42,0% (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=123). De las personas con trabajo remunerado el 48,3% (112) manifestaron tener trabajo formal, el 28,4% (66) trabajo informal y el 23,3% (54) ser trabajadores independientes. Sólo una persona menor de edad informó trabajar (17 años) y no realiza actividades de riesgo. En cuanto a las diferencias según sexo se observa que los hombres presentaron mayor frecuencia de trabajo formal (figura 6).

Figura 6: Situación de formalidad del empleo según sexo. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. n=232.



Fuente: elaboración propia

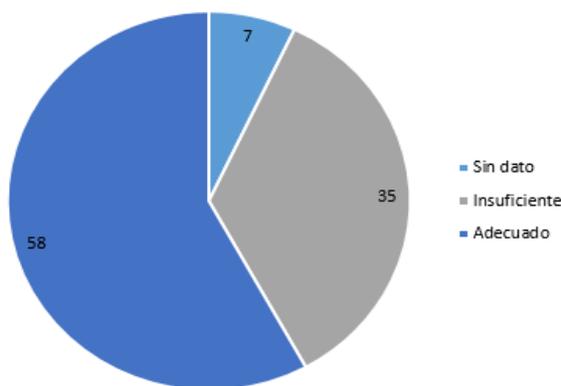
Respecto a la realización de actividades de riesgo se observó que únicamente 5 personas realizan acarreo y/o acopio de cartón.

c. Situación de salud

El 23,1% (90) 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 35% (211) de las personas presentaron controles de salud insuficientes⁴ (figura 7). De los 92 niños menores de 6 años el 57,6% (53) presentó controles de salud adecuados, el 23,9% (22) controles insuficientes para su edad y en el 18,5% (17) no se contó con la información. En relación a las embarazadas, de las 11 embarazadas 9 presentaron controles de salud adecuados.

Figura 7: Control de salud suficientes o insuficientes según fecha de último control. Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017, n=604



Fuente: elaboración propia

De las 201 personas (32,2%) que refirieron alguno de los problemas de salud presentados en la tabla 6 el 67,7% (136) manifestaron realizar controles médicos por alguno de ellos.

En las Mercedes el 23,8% 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

⁴ 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 y a partir de los 3 años anual.

presión arterial elevada en nuestro país, el 34,5% en la provincia de Bs. As. y el 28,5% en la CABA (MSal, 2013).

En las Mercedes el 7,2% 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 el Estudio Internacional de Asma y Alergia en la Infancia (ISAAC, por sus siglas en inglés) se encontró una prevalencia de asma en Bs. As., en población de 13 a 14 y de 6 a 7 años, del 6,6%. (Mallol, 2004) En relación a Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica se observó en Argentina una tasa de mortalidad ajustada de 20,3 cada 100.000 habitantes. Sobre la prevalencia de EPOC en América Latina y el Caribe, los datos del estudio realizado arrojan un 14,3%. (Marchionni, 2011). La Organización Mundial de la Salud estimó, a partir de datos de la 3ra Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) realizada en 2013, que la prevalencia de la EPOC en nuestro país es 4,3%. (MSal, 2015).

En las Mercedes el 8,6% (34) 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 6,1% (24) 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).

El 3,0% (12) 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 3,0% y en la CABA de 4,2% (ENFR, 2013).

El 1,0% (4) de las personas mayores de 18 años refirió antecedentes de Accidente cerebrovascular (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 6⁵: Problemas de salud referidos por las personas. Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=243

	< 6		6 a 14		De 15 a 24		De 25 a 59		60 y más		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Presión elevada o hipertensión	-	-	-	-	7	6,5	59	21,9	28	54,9	94	15,1
Ataque cardíaco / infarto	-	-	-	-	-	-	7	2,6	5	9,8	12	1,9
ACV	-	-	-	-	-	-	2	0,7	2	3,9	4	0,6
"Azúcar elevada" en sangre o diabetes	-	-	-	-	1	0,9	15	5,6	8	15,7	24	3,9
HIV/ SIDA	-	-	-	-	-	-	1	0,4	0	0,0	1	0,2
Tuberculosis	-	-	-	-	1	0,9	2	0,7	2	3,9	5	0,8
Asma- Enfisema- Bronquitis crónica	10	0,1	15	14,6	8	7,5	23	8,5	8	15,7	64	10,3
Colesterol alto	-	-	2	1,9	2	1,9	24	8,9	-	-	28	4,5
Dengue, Zika, Chikungunya	1	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2

Fuente: elaboración propia

Fuente: elaboración propia

El 55,0% (343) de las personas refirieron haber presentado en el último año uno o más de los problemas de salud que se presentan en la Tabla 7. De estas 67 tuvieron menos de 6 años.

El 30% (188) de las personas refirieron manifestar tos o dificultad para respirar en el último año. De éstas, el 50% (95) tuvieron 3 o más episodios (11 menores de 6 años). Con respecto a la distribución por edad se observa que los grupos que presentaron este problema más frecuentemente fueron el de 25 a 59 (12,2%) y el de menores de 6 años (6,7%).

Con respecto a diarreas de las 124 (20%) personas que refirieron haber tenido durante el último año, el 28% (35) tuvieron 3 episodios o más. Este evento fue más frecuente en adultos de 25 a 59 años (6,6%). En ese grupo también fueron más frecuentes los problemas dermatológicos (9,8%). En el grupo de niños menores de 6 años las patologías más frecuentes fueron tos y diarreas.

⁵ Población de las Mercedes por grupo de edad:

Menores de 5 años: 92 personas

6 a 14 años: 103 personas

15 a 24 años: 107 personas

25 a 59 años: 270 personas

60 años y más: 51 personas

(Tabla 7)

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 (193), el 61,7% (119) informó que el equipo de salud les resolvió el problema.

En un estudio previo realizado en el 2014 por la Dirección de Salud de la ACUMAR se realizó una encuesta de signos y síntomas percibidos. Dicha encuesta se aplicó a dos tipos de poblaciones, una de ellas fue la población estudiada por la EISAR (Evaluación Integral de Salud en Áreas de riesgo) y la otra fue denominada población centinela (población de vecinos auto convocados).

El 32% de la población estudiada manifestó haber percibido alguno de los signos y síntomas relevados (población EISAR 73 personas y población centinela 94 personas).

Del total de la población EISAR (530) el 9,1% refirieron erupción de la piel, el 8,7% broncoespasmo, el 8,3% vómito/diarrea, el 7,2% tos frecuente, el 3,6% dolor abdominal recurrente, el 2,8% Irritación de las vías aéreas superiores.

Si bien las prevalencias y eventos más frecuentes son diferentes, cabe destacar que coincide que los primeros 4 eventos en el estudio previo y en el actual fueron respiratorios, diarreas y enfermedades dermatológicas.

En la población centinela (vecinos autoconvocados) se observó que el evento autorreferido más frecuente fue dolor abdominal frecuente, seguido de broncoespasmo e irritación de vías aéreas superiores. A dicha población se la convocó a participar de una evaluación médica. De las 121 personas convocadas para la evaluación médica se pudieron efectivizar un total de 74 consultas (61%). De las 74 personas que asistieron a la consulta médica se pudo realizar un diagnóstico en 70 de ellas. En 13 casos se encontró que estaban asintomáticos al momento de la consulta clínica (19%) y en 57 casos se identificaron un total de 98 diagnósticos clínicos. Del total de los diagnósticos clínicos realizados se observó que el evento más frecuente fue dermatitis 22,4%, seguido por conjuntivitis 15,3%, bronquitis obstructiva 9,4% y broncoespasmo 8,2%.

En el estudio actual, los eventos autorreferidos más frecuentes en niños/as menores de 6 años fueron tos o dificultad para respirar y diarreas. En el estudio de 2014 en la población EISAR, fueron erupciones de la piel, broncoespasmo, vómitos y diarreas. En el grupo de 25 a 59 años los

eventos más frecuentes fueron tos o dificultad para respirar y problemas dermatológicos. En el estudio de 2014 fue irritación de vías aéreas superiores y cefalea. Actualmente en los adultos mayores los eventos más frecuentes fueron tos o dificultad para respirar y problemas dermatológicos, mientras que en el estudio de 2014 fueron irritación o ardor ocular, trastornos de la vista y erupciones de la piel.

Tabla 7⁶: Problemas de salud referidos por las personas en el último año. Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=624

	< 6		6 a 14		15 a 24		25 a 59		60 y más		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tos o dificultad para respirar	42	6,7	31	5,0	23	3,7	76	12,2	16	2,6	188	30,2
Diarreas	35	5,6	27	4,3	17	2,7	41	6,6	4	0,6	124	19,9
Parásitos	6	1	6	1,0	2	0,3	1	0,2	-	-	15	2,4
Problemas dermatológicos	20	3,2	30	4,8	32	5,1	61	9,8	13	2,1	156	25,0
Accidente de tránsito	1	0,2	-	-	-	-	1	0,2	1	0,2	3	0,5
Caída de altura	1	0,2	2	0,3	-	-	3	0,5	-	-	6	1,0
Incendio o quemaduras	2	0,3	3	0,5	2	0,3	2	0,3	1	0,2	10	1,6
Intoxicación por monóxido de carbono	2	0,3	2	0,3	1	0,2	1	0,2	1	0,2	7	1,1
Intoxicación por medicamentos	3	0,5	4	0,6	2	0,3	6	1,0	3	0,5	18	2,9
Intoxicación por productos de uso doméstico	2	0,3	2	0,3	2	0,3	4	0,6	3	0,5	13	2,1
Intoxicación por plomo	3	0,5	2	0,3	1	0,2	3	0,5	3	0,5	12	1,9
Intoxicación por Mercurio	3	0,5	3	0,5	1	0,2	3	0,5	3	0,5	13	2,1
Intoxicación por Arsénico	2	0,3	2	0,3	1	0,2	3	0,5	3	0,5	11	1,8
Otras	22	3,5	21	3,4	23	3,7	73	11,7	20	3,2	159	25,5

Fuente:

elaboración propia

El 1,3% (8) de las personas manifestaron haber presentado algún tipo de cáncer. Refirieron cáncer de colon (1 persona de 22 años), mama (1 persona de 49 años), pulmón (1 persona de 53 años), leucemia (1 persona de 30 años), cáncer de cuello de útero (1 persona de 51 años), melanoma

⁶ Población de las Mercedes por grupo de edad:

Menores de 6 años: 92 personas

6 a 14 años: 103 personas

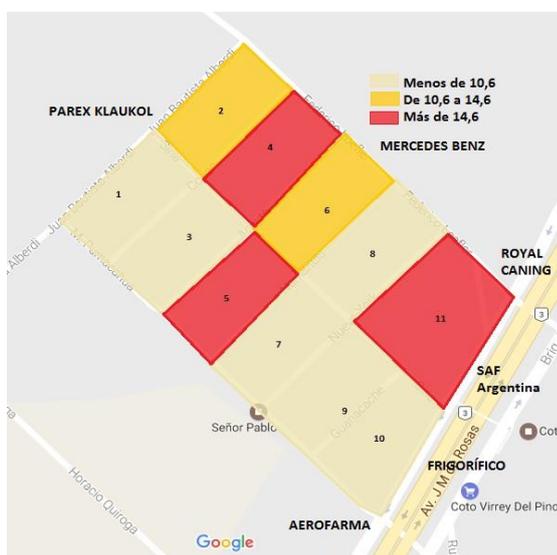
15 a 24 años: 107 personas

25 a 59 años: 270 personas

60 años y más: 51 personas

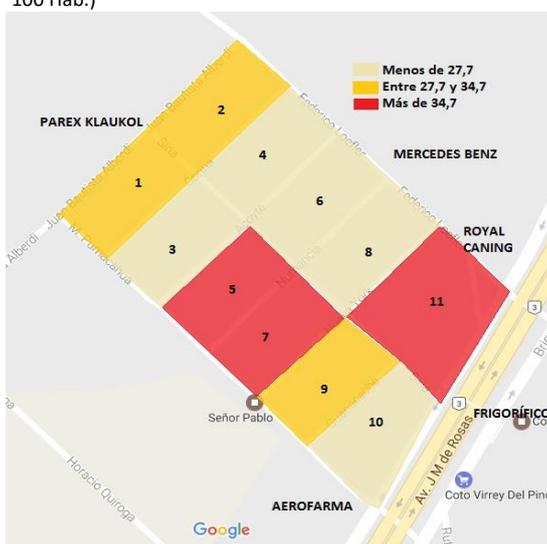
(1 persona de 62 años), testículos (1 persona de 10 años) y tiroides (1 persona de 30 años). La Argentina se encuentra dentro del rango de los países con incidencia de cáncer media alta (172.3-242.9 x 100.000 habitantes). La tasa de incidencia cada 100 mil habitantes de cáncer de tiroides es 90,2; testículos 82,1; mama 68,2; cuello de útero 64,2; próstata 59,5; colon 40,1; leucemia 23,4; y pulmón 6,8. (INC, 2016)

Mapa 7. Distribución espacial de asma referido por la población según manzana (Tasa por 100 Hab.)



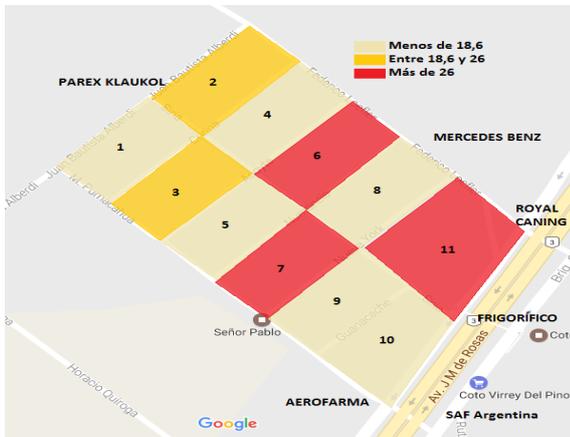
Fuente: elaboración propia

Mapa 8. Distribución espacial de tos o dificultad para respirar referidas por la población según manzana (Tasa por 100 Hab.)



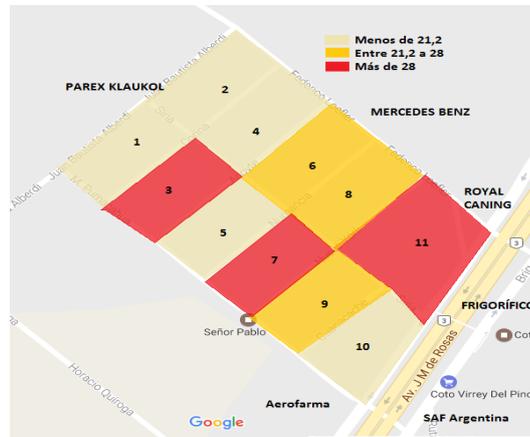
Fuente: elaboración propia

Mapa 9. Distribución espacial de diarreas referidas por la población según manzana (Tasa por 100 Hab.).



Fuente: elaboración propia

Mapa 10. Distribución espacial de problemas dermatológicos referidos por la población según manzana (Tasa por 100 Hab)



Fuente: elaboración propia

El 5% (31) de las personas refirieron tener alguna discapacidad, de éstas la mitad (15) refirieron tener certificado de discapacidad.

En cuanto a los problemas de salud más frecuentes referidos por la población de las Mercedes no se observa una relación en la distribución espacial (Mapas 1, 2, 3 y 4). La manzana 11 es la que presenta tasas altas en los cuatro problemas de salud. Y la manzana 7 presenta tasas elevadas para tos o dificultad para respirar, diarreas y problemas dermatológicos. No se observan tasas más elevadas de eventos en las manzanas más cercanas a la empresa Parex Klaukol.

7. Anexo IV: Informe Evaluación Toxicológica

7.1 Evaluación clínica

En la evaluación clínica se realizó un promedio de 1 diagnóstico por persona, siendo un total de 518 diagnósticos realizados. Casi la mitad de las personas evaluadas (47%) no presentaban ningún signo o síntoma de enfermedad. Las patologías más frecuentemente relevadas fueron las enfermedades del sistema respiratorio y enfermedades de la piel.

Tabla 8. Frecuencias absolutas de diagnósticos realizados. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=518

Diagnóstico	Frecuencia Absoluta
Paciente Sano	244
Enfermedades del Sistema Respiratorio	65
Enfermedades de la piel	45
Enfermedades del Sistema Circulatorio	35
Problemas nutricionales	24
Trastornos Metabólicos	20
Deficiencia Nutricional y Anemias	19
Enfermedades del Aparato Digestivo	12
Trastornos Mentales y del Comportamiento	8
Posibles exposiciones ambientales (plomo, tolueno)	8
Problemas odontológicos	8
Causas externas	5
Otros tumores	5
Trastornos Neurológicos	4
Enfermedades del Sistema Urinario	3
Diabetes Mellitus	3
Sin dato	3
Enfermedades Infecciosas	2
Enfermedades Oculares	2
Alteraciones del aparato locomotor	1
Tumores de Pulmón	1
Problemas ginecológicos	1
Total diagnósticos	518

Fuente: elaboración propia

7.2. Relación entre situación de salud autorreferida y diagnóstico clínico

Se observó que hubo diferencias entre los eventos de salud autorreferidos por la población en la pesquisa y la evaluación clínica realizada. En los eventos autorreferidos relevados se destaca que menos del 40% es constatado en el diagnóstico clínico realizado por un profesional. En las tablas 9 a 12 se analiza pormenorizadamente esta relación en eventos seleccionados, tanto por su frecuencia como su relevancia ambiental. Cabe destacar que 55 personas fueron derivadas a servicios de neumonología a partir de la evaluación clínica y 42 a servicios de dermatología.

Respecto a enfermedades respiratorias se observó que de las personas que refirieron tener estos eventos en la pesquisa el 33,6% (43) fue corroborado en el diagnóstico clínico, mientras que al 38,3% (49) fue diagnosticado con otro evento. El resto fueron relevados en la evaluación clínica como pacientes sanos.

Tabla 9. Relación entre diagnósticos clínicos realizados y eventos autorreferidos en pesquisa. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=488

Diagnósticos clínicos realizados	Eventos respiratorios autorreferidos				Total general
	No refiere	Refiere	NS/NC	Sin datos	
Otros eventos	124	49	1	3	177
Paciente sano	204	36	-	2	242
Diagnóstico clínico enf. Respiratorias	21	43	-	-	64
Sin datos	3	2	-	2	5
Total general	352	128	1	7	488

Fuente: elaboración propia

Respecto a enfermedades del sistema circulatorio se observó que de las personas que refirieron tener estos eventos en la pesquisa el 18,2% (14) fue corroborado en el diagnóstico clínico, mientras que al 39% (30) fue diagnosticado con otro evento. El resto fueron relevados en la evaluación clínica como pacientes sanos.

Tabla 10. Relación entre diagnósticos clínicos realizados y eventos autorreferidos en pesquisa. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=488

Diagnósticos clínicos realizados	Eventos del sist. circulatorio autorreferidos				Total general
	No refiere	Refiere	NS /NC	Sin datos	
Otros eventos	173	30	1	4	208
Paciente sano	201	32	1	8	242
Diagnóstico clínico enf. Sist. Circulatorio	18	14	-	2	34
Sin datos	1	1	-	2	4
Total general	393	77	2	16	488

Fuente: elaboración propia

En relación a las diarreas se observó que de las personas que refirieron tener estos eventos en la pesquisa el 3% (3) fue corroborado en el diagnóstico clínico, mientras que al 58,6% (61) fue diagnosticado con otro evento. El resto fueron relevados en la evaluación clínica como pacientes sanos.

Tabla 11. Relación entre diagnósticos clínicos realizados y eventos autorreferidos en pesquisa. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=488

Diagnósticos clínicos realizados	Eventos autorreferidos				Total general
	No refiere	Refiere	NS /NC	Sin datos	
Otros eventos	160	61	1	5	227
Paciente sano	196	40	-	6	242
Diagnóstico clínico de diarreas	11	3	-	-	14
Sin datos	3	-	-	2	5
Total general	370	104	1	13	488

Fuente: elaboración propia

Respecto a problemas dermatológicos se observó que de las personas que refirieron tener estos eventos en la pesquisa el 19% (25) fue corroborado en el diagnóstico clínico, mientras que al 36% (47) fue diagnosticado con otro evento. El resto fueron relevados en la evaluación clínica como pacientes sanos.

Tabla 12. Relación entre diagnósticos clínicos realizados y eventos autorreferidos en pesquisa. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. n=486

Diagnósticos clínicos realizados	Eventos dermatológicos autorreferidos				Total general
	No refiere	Refiere	R S/NC	N Si n datos	
Otros eventos	138	47		10	196
Paciente sano	173	58		11	242
Diagnóstico clínico problemas dermatológicos	20	25		-	45
Sin datos	2	1		-	3
Total general	333	131	1	10	486

Fuente: elaboración propia

7.3. Evaluación toxicológica

Se realizaron determinaciones toxicológicas a 278 personas, el índice de masculinidad de los individuos analizados fue del 86,6%. El grupo de edad más frecuente fue el de menores de 14 años, seguido del grupo de 25 a 59. (Tabla 13). Se realizaron determinaciones de plomo, cromo, tolueno y benceno. (Tablas 14. - 17.)

Tabla 13. Frecuencia de personas evaluadas según grupo de edad. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=278

	Frecuencia	%
Menores de 6	67	24,1
6 a 14	65	23,4
15 a 24	35	12,6
25 a 59	91	32,7
60 y más	20	7,2
Total	278	100

Fuente: elaboración propia

Con respecto a las determinaciones de plomo se pudo observar que 12 personas tuvieron determinaciones superiores al valor de referencia en una primera evaluación.

Luego se los citó para realizar una segunda evaluación para confirmar el diagnóstico, 4 personas en el segundo análisis obtuvieron valores normales. (Tabla 14.)

Hasta la fecha, el 1,3% (8) de las personas pesquisadas tuvieron determinaciones superiores al valor de referencia para su grupo etario. De ellas, solo 1 persona tiene diagnóstico confirmado por poseer dos resultados de plomo elevado y en 7 personas falta realizar una segunda extracción para confirmar (de las cuales 3 rechazaron y el resto se ausentaron). Cabe destacar que esa persona con diagnóstico confirmado es plomero.

Tabla 14. Resultados de determinaciones de plomo elevadas. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017.

E DAD	SEXO	EMBARAZO	1° Pb VENOSO (µg/dl)	2° Pb VENOSO (µg/dl)	OBSERVACIONES
1	M	-	19.6	<5.0	Tiene 3 evaluaciones de plomo más el paciente, todas <5.0.
2	M	-	13.0	<5.0	Tiene 1 evaluaciones de plomo más el paciente, todas <5.0.
2	F	-	6.4	<5.0	
2	M	-	5.4	-	Citada 26/4. Ausente.
3	M	-	16.0	<5.0	
7	M	-	5.2	-	Rechazo
9	M	-	5.4	-	Rechazo
12	F	NO	5.7		Citada 26/4. Ausente
14	M	-	6.9	-	Rechazo
17	F	SI	7.9	-	Citada 26/4. Ausente
18	M	-	11.4	-	Citada 26/4. Ausente
15	M	-	31.0	18.8	Plomero

Fuente: elaboración propia

A partir de esta sospecha inicial se realiza evaluaciones de tierra y agua domiciliarias sobre estos primeros 12 casos y zonas que presentaban interés de calidad medio ambiental (ver mapa 11.).

Mapa 11. Geolocalización de los casos iniciales de sospecha de intoxicación con plomo, de los lugares de toma de muestras en agua y tierra y lugares de relevancia de calidad ambiental. Barrio Las Mercedes, La Matanza.



Fuente: elaboración propia

En relación a cromo se observó que 1 persona menor de 6 años presentó valores superiores al valor de referencia, clasificado como de moderada importancia.

Tabla 15. Resultados de determinaciones de cromo. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=30

Cromo	Menores de 6 años
Resultado dentro Valor de Referencia	29
Moderada importancia (según analito)	1
Gran importancia (según analito)	0
TOTAL	30

Fuente: elaboración propia

En el caso de tolueno, se observó que 5 personas presentaron valores superiores al valor de referencia, clasificado como de moderada importancia. Cabe destacar que 3 de estos fueron niños menores de 6 años.

Tabla 16. Resultados de determinaciones de tolueno. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=134

Tolueno	Menores de 6 años	De 6 a 14	De 15 a 24	De 25 a 59	De 60 y más	Total
Resultado dentro Valor de Referencia	22	54	11	34	8	129
Moderada importancia (según analito)	3	1	0	1	0	5
Gran importancia (según analito)	0	0	0	0	0	0
TOTAL	25	55	11	35	8	134

Fuente: elaboración propia

Con respecto a benceno se observó que 43 personas presentaron valores superiores al valor de referencia, 35 clasificados como de moderada importancia y 8 de gran importancia. Falta recibir los resultados de las segundas muestras para poder confirmar. Dos niñas (2 y 7 años) tuvieron resultados superiores al valor de referencia para Tolueno y Benceno.

Tabla 17. Resultados de determinaciones de Benceno. Barrio Las Mercedes, La Matanza, 21/12/2016 al 20/01/2017. N=115

Benceno	Menor de 6 años	De 6 a 14	De 15 a 24	De 25 a 59	De 60 y más	Total
Resultado dentro Valor de Referencia	14	37	7	12	2	72
Moderada importancia (según analito)	8	11	1	10	5	35
Gran importancia (según analito)	3	1	0	3	1	8
TOTAL	25	49	8	25	8	115

Fuente: elaboración propia

8. Anexo V: Informe Gestión de Caso

8.1. Introducción

Durante el operativo de relevamiento se procuró conseguir turnos en los hospitales de la zona para evacuar las consultas necesarias (particularmente para dermatología y neumonología – que incluyó radiografía de tórax y espirometría - , que fueron los problemas de salud más frecuentemente relevados en el año 2014).

El equipo de Gestión de Casos recibió un total de 431 derivaciones, tanto para distintas especialidades médicas como para estudios de salud, correspondiendo a 247 individuos (166 adultos y 81 niños).

A la fecha se obtuvieron 427 turnos. Hasta la fecha, sólo en 6 casos se reportaron dificultades en las derivaciones (los pacientes refirieron que se les negó la atención, que les informaron que los médicos no estaban presentes, hubo paro en los efectores de salud o que fueron maltratados por el personal administrativo del efector de salud). Todos los pacientes recibieron un nuevo turno y son seguidos por el equipo de ACUMAR.

La cantidad de turnos obtenidos según efector de salud, a la fecha (Abril 2017):

- Hospital de Niños de San Justo: 67
- Hospital Simplemente Evita: 153
- Centro Domingo Roca: 119
- Policlínico de San Justo: 23
- Unidad Sanitaria Ambiental ACUMAR: 65

Para los pacientes que requieran un seguimiento posterior a la intervención realizada en el barrio, el caso se registra y continuara el seguimiento en la Unidad Sanitaria Ambiental (USAm) de ACUMAR de La Matanza (Oro Verde).

8.2. Detección de Casos

De los 247 pacientes derivados, 35 (14,1%) recibieron la respuesta que necesitaban, 78 (31,6%) rechazaron el turno asignado y se negaron a recibir nuevo turno y el resto, 134 casos continúan en seguimiento por el equipo de gestores de casos.

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

Tabla 18. Casos detectados por Gestión de Caso

	Niños		Adultos		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Derivaciones	81	32.7%	166	67.3%	247	100%
Resueltos	12	4.9%	23	9.3%	35	14.1%
En seguimiento	47	19%	87	35.2%	134	54.2%
Rechazos	22	8.9%	56	22.7%	78	31.6%

Fuente: elaboración propia

La dificultad encontrada en la entrega de turnos fue el lapso de tiempo de espera hasta la obtención de los mismos, en algunos casos de hasta tres semanas, debido a la demora en la respuesta de los efectores de salud.

9. Abreviaturas

ACUMAR	Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo
CAA	Código Alimentario Argentino
CMR	Cuenca Matanza Riachuelo
DSyEA	Dirección de Salud y Educación Ambiental
DOT	Dirección de Ordenamiento Territorial
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

10. Bibliografía

- 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>
- Municipalidad de La Matanza, <http://www.lamatanza.gov.ar/>
- Base de Datos Hidrológica – BDH –ACUMAR
- Código Alimentario Argentino, Artículo 982, Año 2007, Calidad de Agua de Consumo Proyecto de Resolución de Agente Contaminante-Límite de Vertido- Calidad de Agua ACUMAR. ANEXO III: características y valores de parámetros asociados a los usos / objetivos de calidad establecidos y a establecer en forma progresiva para las aguas superficiales en la cuenca hídrica matanza riachuelo y sus sub-cuencas.
- Mallol, J. (2004). El asma en niños de América Latina. *Allegologia 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.gov.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.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000544cnt-2015_09_04_encuesta_nacional_factores_riesgo.pdf