

# Dossier Armonía, La Matanza

Mayo 2019



Dirección de Salud y Educación Ambiental (DSyEA)

[salud@acumar.gov.ar](mailto:salud@acumar.gov.ar)

<b>Resumen ejecutivo .....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>5</b>
<b>Fundamentación de selección del sitio .....</b>	<b>6</b>
<b>Datos del operativo EISAAR.....</b>	<b>7</b>
<b>Caracterización del sitio.....</b>	<b>7</b>
Localización geográfica .....	7
Historia del barrio.....	8
Características generales.....	9
<i>Población .....</i>	<i>9</i>
<i>Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....</i>	<i>10</i>
<i>Calidad habitacional.....</i>	<i>10</i>
<i>Servicios de Infraestructura.....</i>	<i>11</i>
<i>Educación .....</i>	<i>12</i>
<i>Empleo.....</i>	<i>13</i>
<i>Salud.....</i>	<i>14</i>
Riesgos ambientales .....	17
<i>Establecimientos declarados agentes contaminantes .....</i>	<i>17</i>
<i>Residuos.....</i>	<i>17</i>
<i>Riesgo Hídrico.....</i>	<i>18</i>
<i>Calidad Ambiental .....</i>	<i>19</i>
<i>Pasivos ambientales.....</i>	<i>21</i>
<i>Suelo.....</i>	<i>22</i>
Participación social.....	22
<b>Evaluación toxicológica .....</b>	<b>22</b>
<b>Gestión de Casos .....</b>	<b>23</b>
<b>Acrónimos .....</b>	<b>25</b>
<b>Fuentes consultadas.....</b>	<b>25</b>

## **Resumen ejecutivo**

Las principales problemáticas ambientales detectadas en la Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR) realizada en octubre de 2018 en el barrio Armonía, sito en el Municipio de La Matanza, están vinculadas a la falta de acceso a la red cloacal (ninguno de los hogares relevados posee conexión a red pública de desagüe), a la falta de acceso a red pública de agua (30 de los 32 hogares relevados no poseen conexión) así como la presencia de roedores y la localización de los hogares sobre terreno rellenado (25 de los 32 hogares relevados).

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

Se destaca el aumento en la superficie construida en la zona entre 2010 y 2018; según los datos relevados, se estima que habitan 125 personas.

En el relevamiento 2018 se encontraron tres (3) hogares con hacinamiento crítico (en el censo 2010 eran ocho).

Respecto al nivel de educación alcanzado, el 77,36% de los mayores de 25 años no han completado el nivel secundario. En relación al empleo de las personas de 18 a 65 años, se observó que el 42,03% no posee trabajo remunerado y el 26,09% posee trabajo informal.

Respecto a los problemas crónicos de salud que las personas refirieron, la presión arterial elevada o hipertensión aparece con mayor frecuencia (7,14%); no obstante, el porcentaje es menor en relación a los datos relevados en 2017 en la CMR (14,79%). Los problemas de salud durante el último año más frecuentemente referidos fueron diarreas (21,6%), tos o dificultad para respirar (16,8%) y problemas dermatológicos (13,6%) y. Los tres eventos tuvieron una frecuencia mayor en 2018 que en el promedio de barrios relevados en 2017 en la CMR (9,78%, 14,75% y 9,78% respectivamente).

Se ha encontrado como fuente toxicológica ambiental la presencia de alto contenido de arsénico en agua profunda; por este motivo, y considerando que sólo dos (2) de los hogares relevados poseen conexión a red pública de agua, se realizará análisis del agua de pozo y posteriormente se realizará análisis de orina de la población para determinar arsénico. Asimismo, se realizará determinación de plomo en sangre a los menores de 6 años que viven en los

hogares donde se realizan actividades de riesgo toxicológico, como quema de cables y fundición de metales.

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

## **Introducción**

En el presente documento se realiza una caracterización desde una perspectiva de salud ambiental del sitio donde la Dirección de Salud y Educación Ambiental (DSyEA) de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) realizó una Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR). Se utilizan como principales fuentes secundarias la información del Análisis de Riesgo Social de Urbanizaciones Emergentes (UREM)<sup>1</sup> elaborado por la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de ACUMAR y datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

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

---

<sup>1</sup>Refiere a "aquellos barrios que se constituyen como respuesta y/o solución a la crisis habitacional que sufren sus habitantes al no poder acceder a la vivienda a través del mercado formal de tierras. Estos barrios se forman mediante distintas estrategias de ocupación del suelo y presentan diferentes grados de precariedad y hacinamiento, déficit en el acceso a los servicios públicos básicos y situación dominial irregular en la tenencia del suelo" (ACUMAR, 2017). Se consideran aquellos barrios formados como mínimo por ocho viviendas agrupadas o contiguas, y se distinguen tres tipologías de UREM en virtud de sus características urbanas: villas, asentamientos y conjuntos habitacionales.

## Fundamentación de selección del sitio

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

**Tabla 1.** Variables con mayor puntaje de riesgo, Armonía - La Matanza.

Variable	Puntaje	Riesgo
Densidad habitantes (habitantes/hectáreas)	0,60	Alto
Población menor de 6 años	1,00	Muy Alto
Hacinamiento crítico	1,00	Muy Alto
Vivienda tipo inconveniente	1,00	Muy Alto
Hogares sin baño	0,80	Muy Alto
Niños en edad escolar que no asisten a un establecimiento educativo (6 y 12 años)	0,80	Muy Alto
Capacidad de subsistencia	0,80	Muy Alto
Materiales de la vivienda	0,80	Muy Alto
Piso de tierra o ladrillo suelto	0,80	Muy Alto
Hogares conectados a la red de agua	0,80	Muy Alto
Hogares con conexión de agua dentro de la vivienda	0,80	Muy Alto
Hogares conectados a la red pública de desagüe	1,00	Muy Alto
Hogares con descarga a pozo ciego sin cámara séptica	0,80	Muy Alto
Hogares conectados a la red de gas	1,00	Muy Alto
Hogares cuyo combustible principal es leña o carbón	0,60	Alto
Establecimientos de educación inicial	1,00	Muy Alto
Establecimientos de educación primaria	0,60	Alto
Vuelcos de establecimientos fiscalizados <sup>2</sup> : plomo	0,75	Alto
Vuelcos de establecimientos fiscalizados: fenólicas	0,75	Alto
Vuelcos de establecimientos fiscalizados: amonio	1,00	Muy Alto
Total vuelcos	0,80	Muy Alto
Recurrencia de inundaciones	1,00	Muy Alto
Índice de sumersión	1,00	Muy Alto
Limpieza de márgenes	1,00	Muy Alto
Distancia a cursos de agua	1,00	Muy Alto
Calidad de agua superficial: hidrocarburos totales	0,60	Alto
Calidad de agua subterránea: nitratos	0,60	Alto
Calidad de agua subterránea: arsénico	0,80	Muy Alto
Distancia a pasivos ambientales	0,75	Alto
Cercanía a zonas de actividad agrícola	1,00	Muy Alto
Cercanía a vialidades	0,67	Alto

Fuente: Elaboración propia.

<sup>2</sup> Se analiza la mediana de los vuelcos efectuados entre 2015 y 2016 de todos los establecimientos fiscalizados, sean declarados agentes contaminantes o no, a una distancia no mayor a 2.000 metros.

## Datos del operativo EISAAR

**Tabla 2.** Datos del relevamiento socio-sanitario-ambiental en Armonía, La Matanza

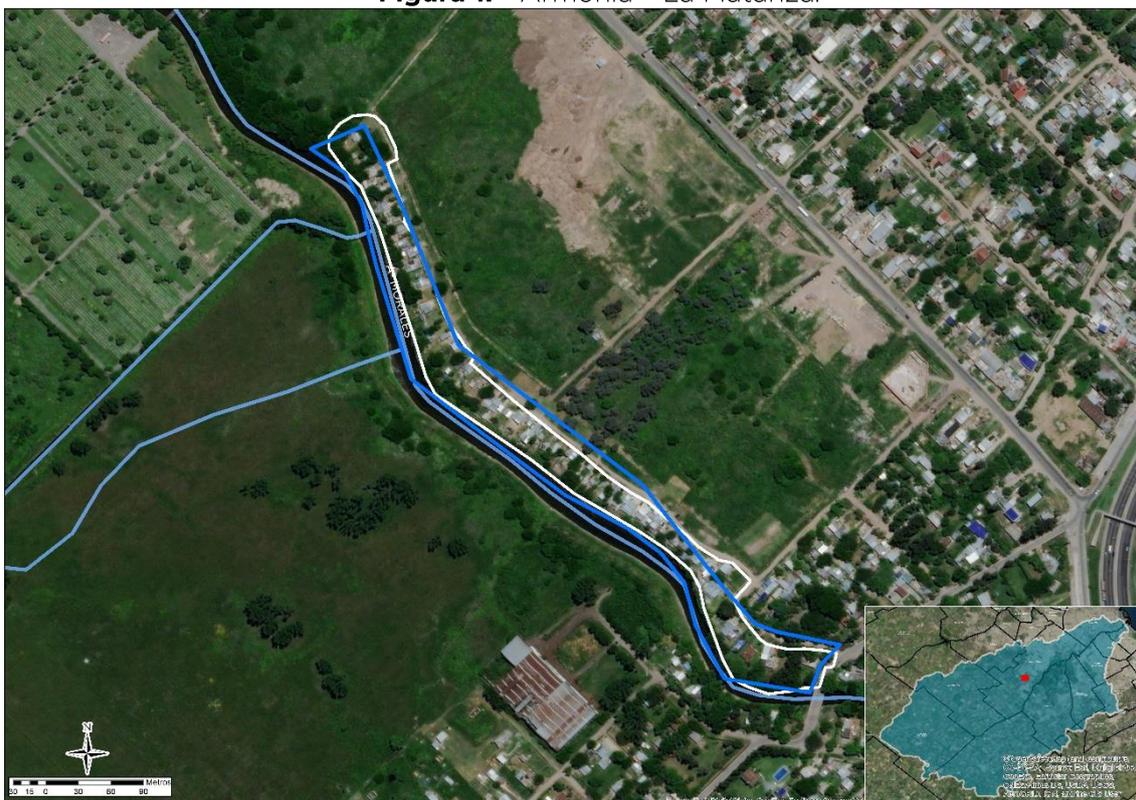
Fechas de realización del operativo	02 de octubre de 2018
Manzanas del sitio	01
Entrevistas comunitarias realizadas	04
Viviendas encontradas	29
Viviendas concretadas	29 (100% del total)
Viviendas no concretadas <sup>3</sup>	00
Hogares encontrados	32
Personas sobre las que se relevaron datos	125
Promedio de personas por hogar	3,91
Unidad Sanitaria Móvil (USM)	No

Fuente: Elaboración propia.

## Caracterización del sitio

### Localización geográfica

**Figura 1.** Armonía - La Matanza.



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.** Datos generales de Armonía - La Matanza

Ubicación en la CMR	Cuenca Media
---------------------	--------------

<sup>3</sup>No se encontraron personas mayores de 18 años que pudieran responder y/o rechazaron la evaluación.

Municipio	La Matanza
Localidad	Virrey del Pino
Radios censales	064279201; 064279202
Límites	Valle Armonía, Manuel Costilla Hidalgo y el curso del arroyo Morales
Superficie	3,07 hectáreas (ha)
Lugares de interés cercanos al barrio	Dos cementerios
Vías principales	Ruta Nacional 3 y la calle Domingo Scarlatti
Tipología según la DOT	Asentamiento <sup>4</sup>
Accesibilidad en transporte público	No es una problemática porque circulan líneas de colectivo por la zona
Transitabilidad interna	El primer tramo de la calle en buen estado, hacia el final hay sectores de gran dificultad para su paso peatonal
Otros datos	El barrio se desarrolla a lo largo de la calle Valle Armonía, a la ribera del arroyo Morales, lindando con predios descampados

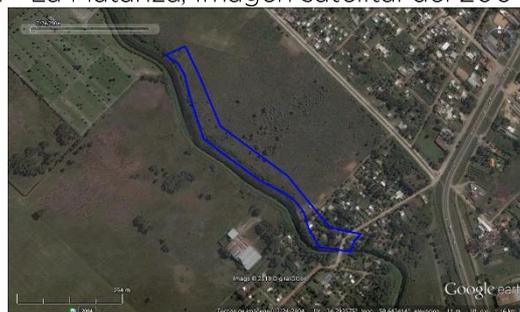
Fuente: Elaboración propia.

### Historia del barrio

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

- Año 2004, primer año con disponibilidad de imágenes en alta definición.
- Año 2010, año del Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (CNPHyV)
- Año 2018, imagen más actual disponible.

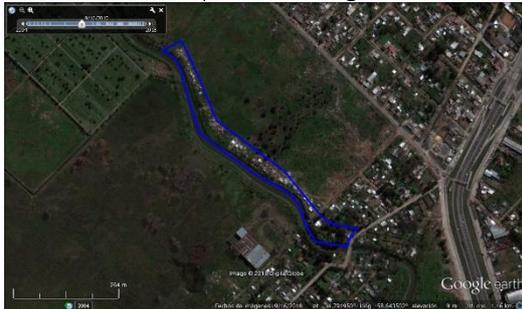
**Figura 2.** Armonía - La Matanza, imagen satelital del 2004. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

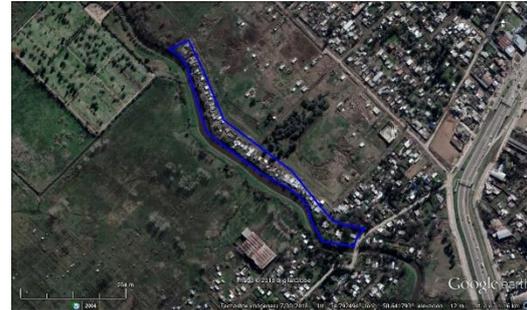
<sup>4</sup> Los terrenos se encuentran, en su mayoría, subdivididos en parcelas regulares que conforman manzanas; remite a una estrategia colectiva de ocupación de tierras, muchas veces acompañada de organizaciones sociales (DOT, 2017).

**Figura 3.** Armonía - La Matanza, imagen satelital del 2010.  
Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 4.** Armonía - La Matanza, imagen satelital del 2018.  
Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

En las imágenes precedentes se observa que entre 2010 y 2018 aumentó la superficie construida.

## Características generales

### Población

**Tabla 4.** Población Armonía - La Matanza, según distintas fuentes.

	2010	2013	2018		Variación Porcentual 2010 (censo) - 2018 (estimada)
	Censo	DOT	Relevados en EISAAR	Población estimada por la DSyEA <sup>5</sup>	
Total de habitantes	191	366	125	125	-34,5%
Densidad <sup>6</sup>	62,21	119,22	40,72	40,72	-34,5%

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

**Tabla 5.** Población por grupos de edad, Armonía - La Matanza.

Grupo etario	Censo 2010		EISAAR 2018	
	N	Porcentaje (%)	N	Porcentaje (%)
Menores de 6 años	37	19,37	22	17,60
6 a 14 años	40	20,94	31	24,80
15 a 29 años	54	28,27	30	24,00
30 a 64 años	56	29,32	41	32,80
65 años y más	4	2,09	1	0,80
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

**Tabla 6.** Hogares según tiempo de residencia en la vivienda. Armonía, La Matanza. N=32

Hogares según tiempo de residencia	N
------------------------------------	---

<sup>5</sup> Se estima la población total del barrio considerando la cantidad de personas relevadas en las viviendas concretadas (29) y extrapolando el dato a la cantidad total de viviendas (29).

<sup>6</sup> Habitantes por hectáreas. Armonía tiene una superficie de 3,07 hectáreas.

Menos de 1 año	2
De 1 a 5 años	8
De 6 a 10 años	17
11 y más años	5
<b>Total</b>	<b>32</b>

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

## Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

**Tabla 7.** Necesidades Básicas Insatisfechas desagregadas por indicador, Armonía - La Matanza.

	Armonía	
	Censo 2010	EISAAR 2018 <sup>7</sup>
Hogares con al menos un (1) indicador NBI <sup>8</sup>	19	- <sup>9</sup>
Hogares con hacinamiento crítico <sup>10</sup>	8	3
Vivienda tipo inconveniente <sup>11</sup>	14	-
Hogares sin baño	5	2
Niños en edad escolar que no asisten a establecimiento educativo (6 -12 años)	1	0
Capacidad de subsistencia <sup>12</sup>	3	3

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

De los 32 hogares relevados, 13 tuvieron como jefa de hogar a una mujer.

## Calidad habitacional

**Tabla 8.** Calidad de materiales de la vivienda y material predominante de los pisos, según CNPhyV 2010. Armonía - La Matanza.

	Armonía (%)	CMR (%)
Vivienda con materiales no resistentes <sup>13</sup>	16,3	1,42
Tierra o ladrillo suelto como material predominante de pisos	14,9	1,26

Fuente: Elaboración propia en base al CNPhyV 2010.

El barrio no se encuentra dentro del Convenio Marco de Soluciones Habitacionales (2010).

<sup>7</sup> Total de hogares: 32. Total de niños de 6 a 12 años: 27.

<sup>8</sup> Porcentaje de hogares con al menos un indicador NBI.

<sup>9</sup> No se puede calcular NBI total dado que uno de sus indicadores no se releva en la EISAAR.

<sup>10</sup> Hogares con tres o más habitantes por cuarto.

<sup>11</sup> Pieza de inquilinato, pieza de hotel o pensión, casilla, local no construido para habitación o vivienda móvil (excluyendo casa y departamento). Se incluyen viviendas tipo rancho.

<sup>12</sup> El indicador NBI 5 no se puede obtener del Censo 2010 por lo cual se construye una aproximación al mismo: porcentaje de jefes de hogar que no hayan completado la escuela primaria y que se encuentren desocupados.

<sup>13</sup> El INDEC categoriza los materiales predominantes de pisos, paredes y techos de la vivienda en función de su solidez, resistencia y capacidad de aislamiento térmico, hidrófugo y sonoro; se utiliza para la ponderación la categoría número IV establecida por el INDEC, la cual determina si la vivienda presenta materiales no resistentes al menos en uno de los componentes constitutivos.

**Tabla 9.** Calidad de materiales del hogar según datos relevados en la EISAAR 2018, Armonía - La Matanza.

	N
Paredes chapa	0
Paredes madera	5
Paredes de desecho	0
Hogares sin piso de material	9

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Se destaca que, según refirieron las personas encuestadas, de los nueve (9) hogares que no tienen piso de material, siete (7) están construidos sobre terreno rellenado.

**Tabla 10.** Hogares con baño compartido, Armonía - La Matanza.

	Censo 2010	EISAAR 2018
Hogares con baño compartido	3	4

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

## Servicios de Infraestructura

**Tabla 11.** Servicios en el barrio, según distintas fuentes, Armonía - La Matanza.

	Censo 2010	EISAAR 2018		
		Pesquisa	Entrevistas comunitarias	
			Estado del servicio	Problemas referidos
Conexión a una red de pública de agua	16	2	Red de AySA hasta Chivilcoy, desde allí agua de pozo	La calidad de agua depende de la profundidad de cada pozo
Hogares que poseen conexión de agua dentro de la vivienda	22			
Conexión a la red pública de desagüe cloacal	0	0	No hay red cloacal	Algunos eliminan excretas directamente al arroyo
Hogares que poseen baño con descarga a pozo sin cámara séptica	16	23		
Hogares conectados a la red de gas	1	-	No hay red de gas natural	No refirieron problemáticas
Hogares utilizan leña y/o carbón como principal combustible	1	0		

	Censo 2010	EISAAR 2018		
		Pesquisa	Entrevistas comunitarias	
			Estado del servicio	Problemas referidos
Luz eléctrica	-	-	Medidores prepagos de Edenor, medidores tradicionales hasta Chivilcoy.	No refirieron problemáticas

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

Se relevó que 30 de los 32 hogares no poseen conexión a una red pública de agua; a su vez, 23 de los hogares relevados poseen descarga a pozo sin cámara séptica, lo cual provoca un aumento en la posibilidad de contaminación bacteriana del agua de pozo por filtración a las napas de agua subterránea.

## Educación

Según fuentes relevadas previo al operativo, dentro de los límites del barrio no hay establecimientos educativos, y fuera de los límites del mismo y hasta a 500 metros de distancia se hallan una escuela primaria, una escuela secundaria y una escuela de adultos. Los vecinos refirieron en las entrevistas comunitarias que los niños concurren a dichos establecimientos educativos.

**Tabla 12.** Educación según CNPHyV 2010, Armonía - La Matanza.

	Armonía (%)	CMR (%)
Jefes de hogar sin secundario completo	87,3	63,35
Inasistencia escolar (4 a 17 años)	11,8	7,13

Fuente: Elaboración propia en base al CNPHyV 2010.

**Tabla 13.** Educación según EISAAR 2018, Armonía - La Matanza.

	Armonía 2018		CMR 2017 (%)
	N	(%)	
Analfabetismo en personas de 10 años y más (N=81)	1	1,23	2,76
Mayores de 3 años que nunca asistieron a establecimiento educativo (N=115)	3	2,61	2,92
Niños/as entre 6 y 12 años que no asisten a establecimiento educativo (N=27)	0	0,00	1,93

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

**Tabla 14.** Máximo nivel de educación alcanzado en personas de 25 años y más según sexo, Armonía - La Matanza. Año 2018 N=53

	Armonía 2018						CMR 2017 (%)
	Total		Mujeres		Varones		
	N	%	N	%	N	%	
Sin instrucción	1	1,89	0	0,00	1	3,33	2,48
Primario incompleto	12	22,64	6	26,09	6	20,00	17,31
Primario completo	16	30,19	5	21,74	11	36,67	28,94
Secundario incompleto	12	22,64	5	21,74	7	23,33	21,49
Secundario completo	10	18,87	6	26,09	4	13,33	22,49
Terciario/universitario incompleto	2	3,77	1	4,35	1	3,33	3,04
Terciario/universitario completo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,83
Educación especial	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,39
Sin datos	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,03
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

## Empleo

**Tabla 15.** Situación de empleo en personas de 18 a 65 años según sexo, Armonía - La Matanza. N=69

Trabajo remunerado	Armonía 2018						CMR 2017 (%)	
	Total		Mujeres		Varones			
	N	%	N	%	N	%		
<b>No</b>	29	42,03	25	75,76	4	11,11	39,92	
<b>Sí</b>	Formal	9	13,04	0	0,00	9	25,00	22,62
	Informal	18	26,09	5	15,15	13	36,11	18,71
	Independiente	13	18,84	3	9,09	10	27,78	17,45
	Sin Datos	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,25
<b>Sin datos</b>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,05	
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

**Tabla 16.** Actividades de riesgo toxicológico realizadas por hogar, Armonía - La Matanza. N=31

Actividades de riesgo	N
Acarreo y/o acopio chatarra	1
Acarreo y/o acopio de cartón	1
Fundición de metales	2
Quema de cables	2
Reciclado de baterías	0

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

En uno (1) de los tres (3) hogares donde las personas refirieron realizar por lo menos una de estas actividades de riesgo, viven menores de 6 años.

## Salud

Según refirieron en las entrevistas comunitarias, los vecinos concurren principalmente al Hospital Simplemente Evita kilómetro 32, y en menor medida al Hospital Paroissien del kilómetro 21.

### Problemas de salud referidos por la población del barrio

En cuanto a la percepción de salud, en las entrevistas comunitarias se refirió como principal problema las enfermedades respiratorias, las dermatológicas y gastroenteritis.

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

**Tabla 17.** Distribución de los eventos de salud-enfermedad que se presentaron en algún miembro del hogar, Armonía - La Matanza. N= 32

	N
Pérdidas de embarazos	2
Recién nacidos bajo peso (<2.500 gramos)	1
Recién nacidos pretérmino	1
Muertes por cáncer	0
Muertes por enfermedad respiratoria	0
Muertes por infarto o Accidente Cerebro Vascular (ACV)	0
Muertes por accidente de tránsito	0
Muertes por caída de altura	0
Muertes por incendio o quemaduras	0
Muertes por ahogamiento	0

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR

El 73,60% (92) de las personas manifestó no tener cobertura de salud por obra social, prepaga o privada. Por otro lado, el 22,40% (28) de las personas presentaron controles de salud insuficientes<sup>14</sup>, de las cuales tres (3) son menores de 6 años.

<sup>14</sup> 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.

**Tabla 18.** Personas mayores de 18 años que manifestaron fumar tabaco, Armonía - La Matanza. N=70

EISAAR		Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) <sup>15</sup>			
Armonía 2018		CMR 2017 (%)	Buenos Aires (%)	CABA (%)	Argentina (%)
N	%				
19	27,14	23,01	25,80	24,30	25

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

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

**Tabla 19.** Problemas de salud referidos de personas de 18 años y más, Armonía - La Matanza<sup>16</sup>. N=70

Patologías	Armonía	CMR 2017	Buenos Aires	CABA	Argentina
	%	%	%	%	%
Hipertensión	7,14	14,79	34,50	28,50	34,10
Diabetes	2,86	5,70	9,80	8,20	9,80
Colesterol elevado	2,86	5,44	30,40	27,90	29,80
Ataque Cardíaco	2,86	1,84	3,00	4,20	3,80
Accidente cerebro vascular (ACV)	1,43	1,32	2,10	2,10	1,90

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

**Tabla 20.** Problemas de salud referidos en el último año según grupos de edad, Armonía - La Matanza. N= 125<sup>17</sup>

	Armonía 2018												CMR 2017 (%)
	Menores de 6		6 a 14		15 a 29		30 a 64		65 y más		Total general		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tos o dificultad para respirar	5	22,73	8	25,81	2	6,67	6	14,63	0	0,00	21	16,80	14,75
Tos o dificultad para respirar 3 o más episodios	2	9,09	6	19,35	0	0,00	4	9,76	0	0,00	12	9,60	6,75
Diarreas	8	36,36	9	29,03	4	13,33	6	14,63	0	0,00	27	21,60	9,78
Diarreas 3 o más episodios	3	13,64	5	16,13	2	6,67	2	4,88	0	0,00	12	9,60	4,66
Parásitos	2	9,09	2	6,45	1	3,33	1	2,44	0	0,00	6	4,80	3,80

<sup>15</sup> Porcentajes de población (muestra) en la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR): 18-24: 13,4%; 25-34: 21,7%; 35-49: 27,8%; 50-64: 20,4%; 65 y más: 16,6%; población total mayor a 18 años: 32.365. Porcentajes de población de las EISAAR 2017: 18-24: 28,9%; 25-34: 23,8%; 35-49: 26,1%; 50-64: 14,4%; 65 y más: 6,7%; población total mayor a 18 años: 21.480.

<sup>16</sup> Los datos de Argentina, Buenos Aires y CABA corresponden a la tercera Edición de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), Año 2013. Los datos de la CMR corresponden al total de operativos EISAAR 2017.

<sup>17</sup> En la tabla 5 se presentan la siguiente información sobre población por grupos de edad:

Menores de 6 años: 22;  
6 a 14 años: 31;  
15 a 29 años: 30;  
30 a 64 años: 41;  
65 años y más: 1.

	Armonía 2018												CMR 2017 (%)
	Menores de 6		6 a 14		15 a 29		30 a 64		65 y más		Total general		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Problemas dermatológicos	5	22,73	7	22,58	2	6,67	3	7,32	0	0,00	17	13,60	9,78
Caída de altura	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,00	0	0,00	1	0,80	0,28
Intoxicación por plomo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,36

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

De las 45 personas que refirieron tener alguna enfermedad aguda o crónica, 11 informaron no haber recibido asistencia médica; de ellas, cuatro (4) aceptaron ingresar a la estrategia de Gestión de Casos y el equipo de la USAM realiza las gestiones correspondientes para acceder a las consultas médicas que requieren.

Por otro lado, 2,4% (3) refirieron algún tipo de cáncer.

**Tabla 21.** Situación de vacunación según referencia de la persona entrevistada en cada hogar, Armonía - La Matanza. N=125

	Armonía 2018						CMR 2017 (%)
	Menores de 6 años		6 a 11 años		Población general		
	N	%	N	%	N	%	
Carnet de vacunación incompleto	2	9,09	1	3,70	5	4,00	4,90
No tiene carnet	1	4,55	0	0,00	10	8,00	5,47
Carnet completo	19	86,36	26	96,30	110	88,00	87,83
Sin datos	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1,81
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

**Tabla 22.** Asociación de eventos de salud-enfermedad y factores ambientales en Armonía - La Matanza.<sup>18</sup>

Evento	Factor de exposición	Odds ratio	Intervalo de Confianza		P
Dificultad para respirar y/o tos (3 o más episodios en el último año)	Alguien fuma en el hogar	2,195	0,656	7,350	0,194

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

<sup>18</sup> Odds Ratio (OR): Medida de asociación entre un factor de riesgo y la enfermedad que resulta del cociente entre el Odds del grupo expuesto sobre el Odds del grupo no expuesto, siendo un odds una forma alternativa de expresar la posibilidad de ocurrencia de un evento de interés o de presencia de una exposición. Analiza ante un grupo de personas enfermas en comparación con las no enfermas, cuántas veces más frecuente fue la exposición al factor de riesgo analizado. La razón de momios u Odds Ratio, se presenta con un nivel de confianza del 95%, que estima la variación posible de resultados asumiendo una influencia del azar en el resultado de hasta el 5%. Si el valor de OR es cercano a 1, quiere decir que la prevalencia entre expuestos y no expuestos al factor analizado es la misma. En el caso de que el OR<1, la prevalencia entre los expuestos se considera menor que en no expuestos y en el caso contrario con un OR> 1 se interpreta que la prevalencia fue mayor en el grupo expuesto.

Como se observa en la tabla precedente, en Armonía no se encontró asociación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre la referencia a alguna enfermedad y los factores de exposición analizados.

## Riesgos ambientales

### Establecimientos declarados agentes contaminantes

En las cercanías del barrio en estudio no se hallan establecimientos declarados agentes contaminantes<sup>19</sup>.

## Residuos

Respecto a los lugares de disposición de residuos<sup>20</sup>, a 1.250 metros se encuentra Complejo Ambiental de la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE) en González Catán.

**Figura 5.** Armonía – La Matanza, y lugares de disposición de residuos. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 23.** Residuos domiciliarios y limpieza de sectores comunes, según datos relevados en las entrevistas comunitarias, Armonía – La Matanza.

Servicio de recolección	Sólo en un sector
Prestador	Municipio

<sup>19</sup> Establecimiento declarado agente contaminante es "todo establecimiento que se encuentre radicado en el ámbito de la Cuenca Matanza Riachuelo conforme lo previsto en el artículo 1º de la Ley N° 26.168, que genere emisiones gaseosas o residuos sólidos en contravención a la legislación aplicable o que no permita preservar o alcanzar los objetivos de calidad fijados para los mismos, o que no cumpla con los límites establecidos en la Tabla Consolidada de Límites Admisibles para Descargas de Efluentes Líquidos establecidos por la Resolución ACUMAR N° 1/2007 y sus modificatorias" (ACUMAR, 2017).

<sup>20</sup> Se considera como factor de riesgo dado que la acumulación de residuos conlleva la aparición de roedores y otras plagas que pueden afectar la salud de la población. La Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos (DGIRS) de ACUMAR clasificó los lugares de acumulación de residuos según el volumen estimado de los mismos al momento de detectar el sitio: puntos de arrojado de 0-15 m<sup>3</sup>; micro basural de 15-500 m<sup>3</sup>; basural de 500-15.000 m<sup>3</sup>, y más de 15.000 m<sup>3</sup> macro basural.

Frecuencia	Diaria
Principales problemáticas referidas	Sólo hay recolección hasta la calle Chivilcoy; a partir de allí los vecinos llevan sus bolsas hacia la mencionada esquina, o queman la basura en sus terrenos, o la vuelcan directamente al arroyo
Limpieza de márgenes	No
Limpieza de calles	Municipio

Fuente: Elaboración propia.

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

**Tabla 24.** Prácticas de riesgo relacionadas con la basura en los hogares, Armonía - La Matanza. N=32

	N
Hogares cuyos integrantes han afirmado que acumulan basura fuera del terreno	2
Hogares cuyos integrantes han afirmado que queman basura fuera del terreno	6
Hogares cuyos integrantes han afirmado que acumulan basura dentro del terreno	0
Hogares cuyos integrantes han afirmado que queman basura dentro del terreno	22
Hogares cuyos integrantes han afirmado haber observado ratas, ratones y/o lauchas alguna vez	25

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

**Tabla 25.** Presencia de roedores, según información obtenida en entrevistas comunitarias, Armonía - La Matanza.

Presencia de roedores en la zona	Acciones realizadas	Observaciones
Sí	No hubo campañas de desratización	-

Fuente: Elaboración propia.

## Riesgo Hídrico

**Tabla 26.** Riesgo de inundación, según distintas fuentes de información.

	Instituto Geográfico Nacional (IGN)	DOT ACUMAR	Entrevistas comunitarias
Barrio en zona inundable	No <sup>21</sup>	Sí <sup>22</sup>	Refirieron que se inunda cuando se desborda el arroyo Morales, lo que no ocurre desde 2016

Fuente: Elaboración propia.

<sup>21</sup> El barrio se ubica por debajo de los cinco metros sobre el nivel del mar.

<sup>22</sup> El barrio se encuentra por debajo de la cota mínima de inundación.

## Calidad Ambiental

**Figura 6.** Imagen satelital de Armonía – La Matanza, y estaciones de monitoreo.  
Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 27.** Calidad de agua superficial, Armonía – La Matanza.

Ubicación en la CMR	Cuenca Media <sup>23</sup>
Cursos de agua cercanos	Arroyo Morales
Distancia a curso de agua más cercano	0 metros
Estación de monitoreo de agua superficial más cercana	08-ArroMora (34°47'49.85"S, 58°38'10.86"O)
Monitoreo de la estación	Desde 2008

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 28.** Parámetros medidos en la estación 08-ArroMora y comparación con valores máximos para uso II.

Parámetro		Unidad de medida	Límite aceptado para uso II	08-ArroMora Nov15-Nov16 <sup>24</sup>
Físico-químicos	Nitrógeno Amoniacal	mg NH4+/l	3	0,44
Inorgánicos	Cromo total	mg Cr/l	0,05	0.003
Orgánicos y Microbiológicos	Hidrocarburos totales	mg/l	0,05	(<0.3)
	<b>Coliformes Fecales</b>	<b>UFC/100 ml</b>	<b>150</b>	<b>8.000</b>

Fuente: Elaboración propia.

Los coliformes fecales implican riesgo de infección por contacto directo o por ingesta accidental de agua.

<sup>23</sup> Se consideró que la gente del barrio podría tener interacción con el agua superficial de la zona por contacto directo. De todas formas, se analizaron algunos parámetros específicos considerando su potencial efecto sobre la salud si se estableciera un contacto directo con el agua. Los resultados obtenidos para estos parámetros fueron comparados con los valores de referencia asociados al uso II: "Apta para actividades recreativas c/contacto directo"; contemplados en el Anexo II de la Resolución ACUMAR N°46/2017, mediante la cual se regulan los Límites de Vertido, Usos y Objetivos de Calidad del Agua y la Declaración de Agente Contaminante. Se analizó la mediana de los resultados obtenidos en la estación de monitoreo próxima al barrio.

<sup>24</sup> Siete (7) campañas de monitoreo a cargo de la empresa EVARSA.

**Tabla 29.** Calidad de agua subterránea<sup>25</sup>, Armonía - La Matanza.

Pozo de monitoreo de agua subterránea más cercano	ACUMAR-035F (34°48'11.25"S, 58°38'43.77"O)
Distancia	1.000 metros
Acuífero	Freático
Monitoreo de la estación	Instituto Nacional del Agua (INA)

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 30.** Parámetros medidos en el pozo de agua subterránea ACUMAR-035F y comparación con valores máximos para consumo humano.

Parámetro	Unidad de medida	Límite aceptado para consumo CAA	ACUMAR-035F Freático 2014, 2015, 2016
Nitrato	mg/l	<45	8.9
Nitrógeno Amoniacal	mg/l	<0,2	0,05
<b>Arsénico</b>	<b>mg/l</b>	<b>&lt;0,05</b>	<b>0,1683</b>

Fuente: Elaboración propia.

El arsénico no cumple con el valor de referencia para agua de consumo. Este elemento es reconocido como carcinogénico en seres humanos; está demostrado que la exposición a niveles superiores a 0,05 mg/l de arsénico aumenta el riesgo de contraer cáncer de piel, hígado o vejiga; asimismo, por la exposición a concentraciones superiores a los 0,3 mg/l, el arsénico puede producir despigmentación de la piel y la aparición de callosidades en palmas y plantas (HACRE), y la exposición a niveles muy elevados puede ser fatal.

Dada la importancia del arsénico, a continuación se presenta un detalle de las mediciones realizadas en el pozo de agua subterránea en estudio.

**Tabla 31.** Concentraciones de Arsénico medidas en el pozo de agua subterránea ACUMAR-035F.

Fecha de medición	Arsénico (mg/l)
15/04/2014	<b>0,109</b>
14/08/2014	<b>0,154</b>
22/10/2014	<b>0,188</b>
05/03/2015	<b>0,204</b>
22/02/2016	<b>0,113</b>

Fuente: Elaboración propia.

<sup>25</sup> Se seleccionan tres parámetros, nitrato, nitrógeno amoniacal y arsénico, como indicadores de calidad del agua subterránea; se realizan promedios a partir de los resultados obtenidos entre los años 2014, 2015 y 2016, y se utilizan como valor de referencia los niveles establecidos por el Código Alimentario Argentino (CAA) para determinar la calidad del agua subterránea que dicha población puede llegar a consumir, si accede al agua de pozo. Cabe mencionar que sólo se analizaron parámetros físico-químicos, ya que no se dispone de parámetros bacteriológicos.

**Figura 7.** Gráfico de la totalidad de mediciones de Arsénico realizadas en el pozo de agua subterránea ACUMAR-035F.



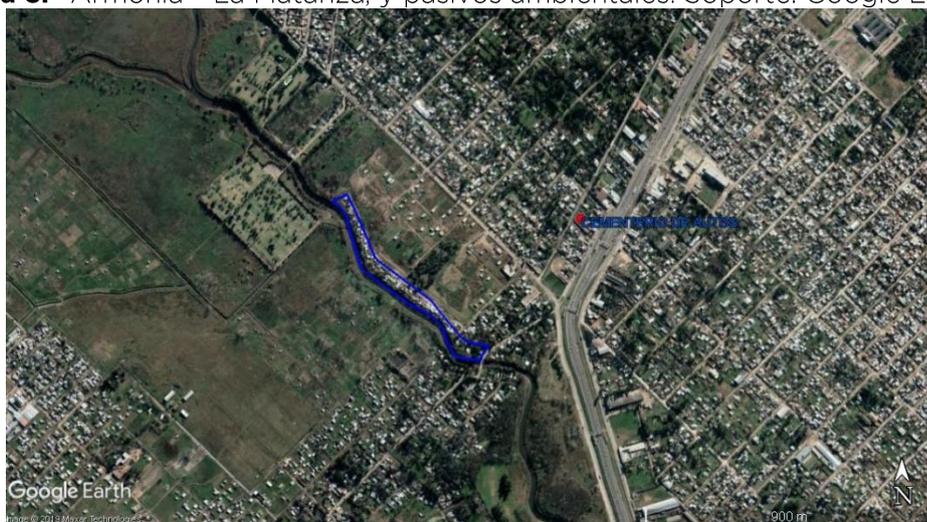
Fuente: Elaboración propia.

Debido al efecto sobre la salud del arsénico, y que 30 de los 32 hogares relevados no posee conexión a red pública de agua, se realizará evaluación de agua de pozo de las viviendas.

### Pasivos ambientales

En relación a los pasivos ambientales<sup>26</sup>, a menos de 500 metros en dirección este se halla un (1) cementerio de automóviles.

**Figura 8.** Armonía - La Matanza, y pasivos ambientales. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

<sup>26</sup> Los pasivos ambientales son definidos por la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de ACUMAR como "aquellos sitios en los que se desarrollaron actividades, ya sea de carácter público o privado, que han provocado deterioros en los recursos naturales y de los ecosistemas, representando un riesgo permanente y/o potencial para la salud y la integridad física de la población y han sido abandonados por los responsables ante la Ley, convirtiéndose en una deuda ambiental".

## Suelo

Teniendo en cuenta la zonificación del Municipio se observa que el barrio está catalogado como área complementaria<sup>27</sup> con uso de suelo productivo intensivo.

**Tabla 32.** Datos sobre suelo relevados en entrevistas comunitarias

	Sí/No	Observaciones
Terreno rellenado	Sí	La totalidad del barrio se encuentra sobre terreno rellenado

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 33.** Características del suelo según datos relevados en la EISAAR, Armonía - La Matanza. N=32

	N
Hogares sobre terreno rellenado	25
Hogares con huerta familiar	4

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

## Participación social

Según lo relevado en las entrevistas comunitarias, no es un barrio con estructura organizativa. Las estrategias colectivas frente a problemáticas comunes se abordan entre vecinos por cercanía y/o afinidad.

En cuanto a las instituciones, hay un merendero llamado "El Arroyito", en el cual dos veces por semana (martes y viernes) se brinda copa de leche a un promedio de 25 niños. Está sostenido por la Secretaría de Desarrollo Social del Municipio de La Matanza.

## Evaluación toxicológica

Se ha encontrado como fuente toxicológica ambiental la presencia de alto contenido de arsénico en agua profunda; por este motivo, y considerando que sólo dos (2) hogares relevados poseen conexión a red pública de agua, se realizará análisis del agua de pozo y posteriormente se realizará análisis de orina de la población para determinar arsénico. Asimismo, se realizará control

<sup>27</sup> Los sectores circundantes o adyacentes al área urbana, en los que se delimiten zonas destinadas a reserva para ensanche de la misma o de sus partes constitutivas, y a otros usos específicos. Fuente: Ley N° 8.912, 1977 - Ley de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo.

de plumbemia a los menores de 6 años que viven en los hogares donde se realizan actividades de riesgo toxicológico, como quema de cables y fundición de metales.

Por otro lado, en 22 de los 32 hogares relevados se incineran residuos dentro del terreno de la vivienda, actividad relacionada a la exposición a ftalatos y bifenoles por quema de plásticos (bolsas, envases de yogurt, potes de crema, etc.) y a otras sustancias que al día de hoy no se pueden determinar en el organismo, pero es sabido que la exposición crónica es perjudicial para la salud siendo éstas sustancias cancerígenas.

### **Gestión de Casos**

**Tabla 34.** Casos que ameritaron intervenciones y/o seguimiento, Armonía - La Matanza.

Cantidad de casos detectados en la EISAAR	11
---	----

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla se especifican los motivos de ingreso al dispositivo de los casos detectados en Armonía<sup>28</sup>.

**Tabla 35.** Cantidad de derivaciones realizadas a Gestión de Casos según motivo de derivación, Armonía - La Matanza.

Motivo de derivación	Población general	Menores 6 años
Controles de salud insuficientes en menores de 6 años	3	3
Enfermedades crónicas o agudas en el último año sin tratamiento	4	0
Gestión de Certificado Único de Discapacidad (CUD)	1	0
Gestión de Asignación Universal por Hijo (AUH)/por embarazo	1	1
Gestión de Documento Nacional de Identidad (DNI)	1	1
Carnet de vacunación incompleto en menores de 12 años	4	3
Otros motivos	1	0

Fuente: Elaboración propia.

Para dar curso a la resolución de los casos con problemáticas de salud referidas por la población encuestada, se derivaron al Hospital Materno-Infantil Dr. José Equiza y al Centro de Salud Dr. Domingo Roca.

<sup>28</sup> Cabe aclarar que se detalla la cantidad de derivaciones por cada problemática abordada, motivo por el cual el número no necesariamente corresponde con el total de casos, ya que una persona puede ser derivada por más de una problemática. Por otro lado, se informa que no se contabilizan los casos de personas que no aceptan la incorporación al dispositivo. Aquellos casos donde se vea vulnerado algún derecho de un menor de edad, ingresan al dispositivo aunque el mayor a cargo se rehúse, y se realizan las intervenciones correspondientes.

Por otro lado, para la gestión de los casos en que se detectaron falta de documentación (DNI, CUD y AUH), se articuló con la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES) del kilómetro 35 y con el Centro de Acceso a Justicia (CAJ).

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

**Tabla 36.** Seguimiento de Casos. Armonía - La Matanza. Abril 2019.

	Menores de 6 años	De 6 a 18 años	Mayores de 18 años	Embarazadas	Total
	N	N	N	N	N
<b>Total de derivaciones</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>11</b>
En seguimiento <sup>29</sup>	0	0	0	0	<b>0</b>
En proceso de derivación <sup>30</sup>	0	0	0	0	<b>0</b>
Resueltos <sup>31</sup>	5	0	1	0	<b>6</b>
Perdidos <sup>32</sup>	0	0	1	0	<b>1</b>
Rechazos <sup>33</sup>	0	2	2	0	<b>4</b>

Fuente: Elaboración propia.

Desde la USAm se da continuidad a las intervenciones para los casos detectados, tanto individuales como colectivos, a través de actividades de prevención y promoción de la salud ambiental, como así también mediante la convocatoria y participación en mesas de trabajo con la comunidad y actores sociales y gubernamentales. Con respecto a las problemáticas comunitarias, desde diciembre del 2017, se realizan reuniones mensuales en la Secretaría de Salud del municipio, donde se trabaja conjuntamente sobre el abordaje de las mismas.

<sup>29</sup> Casos en seguimiento por el equipo de toxicología de la DSyEA y otros que presentan problemáticas integrales que requieren un seguimiento exhaustivo a largo plazo y la articulación con diferentes organismos y efectores.

<sup>30</sup> Casos cuyas derivaciones a efectores se estén gestionando y se espera una resolución en el corto plazo.

<sup>31</sup> Casos en los que se hayan realizado todas las intervenciones posibles y articulado con el efector encargado de la resolución del caso o cuando hayan recibido el alta toxicológica.

<sup>32</sup> Casos detectados que no se haya podido re-contactar.

<sup>33</sup> Personas que se negaron a recibir las intervenciones ofrecidas o que se ausentan tres veces a un turno programado.

## **Acrónimos**

ACUMAR	Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo
ANSES	Administración Nacional de la Seguridad Social
AySA	Agua y Saneamientos Argentinos S. A.
CAA	Código Alimentario Argentino
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CAJ	Centro de Acceso a Justicia
CEAMSE	Complejo Ambiental de la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado
CMR	Cuenca Matanza Riachuelo
CNPhyV	Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas
DOT	Dirección de Ordenamiento Territorial
DSyEA	Dirección de Salud y Educación Ambiental
EISAAR	Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo
ENFR	Encuesta Nacional de Factores de Riesgo
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INA	Instituto Nacional del Agua
INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
UREM	Urbanización Emergente
USAm	Unidad Sanitaria Ambiental
USM	Unidad Sanitaria Móvil

## **Fuentes consultadas**

- Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de la Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo (ACUMAR)
- Instituto Geográfico Nacional (IGN), <http://www.ign.gob.ar/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC). Datos Censo 2010, [http://www.indec.gob.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=41&id\\_tema\\_3=135](http://www.indec.gob.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135)
- Municipalidad de La Matanza, <https://www.lamatanza.gob.ar/>
- Base de Datos Hidrológica - BDH -ACUMAR
- Código Alimentario Argentino, Artículo 982, Año 2007, Calidad de Agua de Consumo Proyecto de Resolución de Agente Contaminante-Límite de Vertido- Calidad de Agua - ACUMAR. ANEXO III: características y valores

de parámetros asociados a los usos / objetivos de calidad establecidos y a establecer en forma progresiva para las aguas superficiales en la cuenca hídrica matanza riachuelo y sus sub-cuencas.

- Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental, ACUMAR:  
<http://www.acumar.gob.ar/wp-content/uploads/2016/12/Ficha.-Indicador-21.-Establecimientos-cr%C3%ADticos-identificados-y-adecuados.pdf>