



Dossier Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora

Noviembre 2018



Dirección de Salud y Educación Ambiental (DSyEA)

salud@acumar.gov.ar

Resumen ejecutivo	3
Introducción	5
Fundamentación de selección del sitio	6
Datos del operativo EISAAR.....	7
Caracterización del sitio.....	7
Localización geográfica	7
Historia del barrio.....	9
Características generales.....	10
<i>Población</i>	<i>10</i>
<i>Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....</i>	<i>11</i>
<i>Calidad habitacional.....</i>	<i>11</i>
<i>Servicios de Infraestructura.....</i>	<i>13</i>
<i>Educación</i>	<i>14</i>
<i>Empleo.....</i>	<i>15</i>
<i>Salud.....</i>	<i>16</i>
Riesgos ambientales	20
<i>Establecimientos declarados agentes contaminantes</i>	<i>20</i>
<i>Residuos.....</i>	<i>22</i>
<i>Riesgo Hídrico.....</i>	<i>24</i>
<i>Calidad Ambiental</i>	<i>25</i>
<i>Pasivos ambientales.....</i>	<i>27</i>
<i>Suelo.....</i>	<i>28</i>
Participación social.....	28
Evaluación toxicológica	29
Unidad Sanitaria Móvil (USM).....	30
Gestión de Casos	31
Acrónimos.....	35
Fuentes consultadas.....	35

Resumen ejecutivo

Las principales problemáticas ambientales detectadas en la Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR) realizada entre enero y febrero 2018 en Nueva Esperanza, 1 sitio en el Municipio de Lomas de Zamora, están vinculadas a la falta de acceso al agua potable dentro de la vivienda (conexiones precarias a caños existentes) y de cloacas (98,72% de los hogares relevados no poseen conexión a red pública), así como a dificultades en la recolección de residuos, la ausencia de asfaltado de calles, dificultades para acceder a servicios públicos de salud y educación, y localización de los hogares sobre terreno rellenado (73,21% de los hogares relevados).

Respecto a la calidad del agua superficial, las mediciones indican que existe riesgo para la población si tuvieran contacto directo con el agua (elevada excedencia de coliformes fecales y leve excedencia de hidrocarburos totales).

Se destaca el aumento de la población en la zona entre 2010 (5.146 habitantes según CNPhyV) y 2018 (8.169 habitantes estimados según EISAAR), lo cual implica un aumento del 58,7% de la población entre ambos años.

En el relevamiento 2018 se encontró 12,12% de hogares con hacinamiento crítico (en el censo 2010 era 14,92 %), inferior al promedio de los barrios relevados en 2017 en la CMR (14,93%).

Respecto al nivel de educación alcanzado, el 73,34% 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 36,70% no posee trabajo remunerado y el 25,00% posee trabajo informal.

Respecto a los problemas crónicos de salud que las personas refirieron, la presión arterial elevada o hipertensión aparece con mayor frecuencia (10,27%); 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 (8,65%), tos o dificultad para respirar (8,39%) y problemas dermatológicos (7,31%). Los tres eventos tuvieron una frecuencia menor en Nueva Esperanza 1 que en el promedio de los barrios relevados en 2017 en la CMR (9,78%, 14,75% y 9,78% respectivamente).

Se encontró asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre la referencia a parásitos y Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros.

En cuanto a los establecimientos declarados agentes contaminantes, en la zona del barrio se encuentran diez, y los vecinos refirieron percibir malos olores de uno que se dedica a la fabricación de productos de limpieza

(QUERUCLOR S.R.L.); luego de la denuncia realizada, ACUMAR realizó una inspección e intimó a los responsables del a corregir las irregularidades observadas.

Según criterios establecidos por el profesional toxicólogo de la USAm, se realizó evaluación de plomo en sangre a 48 personas, de las cuales seis (6) tuvieron resultados por encima de los valores de referencia; de ellos, cinco (5) continúan en seguimiento y una (1) persona fue dada de alta. Asimismo, a pedido del profesional toxicólogo de la USAm, se realizó evaluación de suelo superficial en la vivienda de un niño que obtuvo resultado de plomo en sangre superiores a los valores de referencia (según la guía del Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones -PRECOTOX- se considera elevada toda plombemia igual o superior a 5 µg/dl), y encontraron valores de plomo superiores al establecido por la normativa en el piso y las paredes del interior del domicilio (el DR 831/93 establece para uso residencial del suelo un máximo de 500 ppm para niveles de plomo).

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 Ambiental de Urbanizaciones Emergentes (UREM)¹ 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.

¹Refiere 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. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Variable	Puntaje	Riesgo
Total habitantes (INDEC)	0,6	Alto
Densidad habitantes (habitantes/hectáreas)	0,80	Muy Alto
Población menor de 6 años	1,00	Muy Alto
Hacinamiento crítico	1,00	Muy Alto
Vivienda tipo inconveniente	0,60	Alto
Hogares sin baño	0,60	Alto
Niños en edad escolar que no asisten a un establecimiento educativo (6 y 12 años)	0,80	Muy Alto
Capacidad de subsistencia	0,60	Alto
Materiales de la vivienda	0,60	Alto
Piso de tierra o ladrillo suelto	0,60	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	1,00	Muy Alto
Hogares conectados a la red de gas	1,00	Muy Alto
Establecimientos de educación inicial	1,00	Muy Alto
Establecimientos de educación primaria	1,00	Muy Alto
Vuelcos de establecimientos fiscalizados ² : fósforo	0,75	Alto
Vuelcos de establecimientos fiscalizados: plomo	0,75	Alto
Vuelcos de establecimientos fiscalizados: fenólicas	0,75	Alto
Vuelcos de establecimientos fiscalizados: amonio	1,00	Muy Alto
Total vuelcos	1,00	Muy Alto
Cercanía a Establecimientos de Control Prioritario	1,00	Muy Alto
Recurrencia de inundaciones	1,00	Muy Alto
Índice de sumersión	1,00	Muy Alto
Distancia a cursos de agua	1,00	Muy Alto
Calidad de agua superficial: nitrógeno amoniacal	0,60	Alto
Calidad de agua superficial: cromo total	0,80	Muy Alto
Calidad de agua superficial: hidrocarburos totales	0,80	Muy Alto
Calidad de agua superficial: coliformes fecales	0,80	Muy Alto
Total Agua superficial	0,80	Muy Alto
Calidad de agua subterránea: nitratos	0,60	Alto
Calidad de agua subterránea: amonio	0,80	Muy Alto
Distancia a pasivos ambientales	0,75	Alto
Cercanía a zonas de actividad agrícola	1,00	Muy Alto

Fuente: Elaboración propia.

² 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 Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

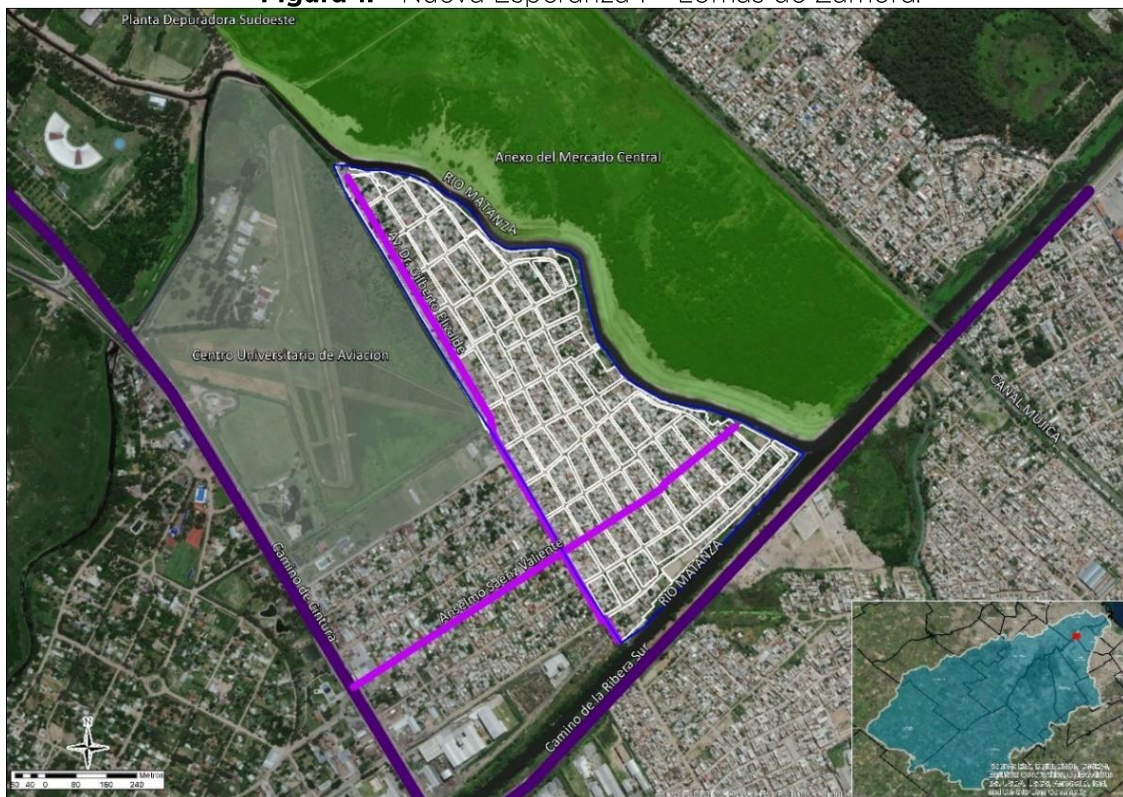
Fechas de realización del operativo	15 de enero al 28 de febrero de 2018
Áreas definidas para abordar el sitio	03
Manzanas del sitio	77
Entrevistas comunitarias realizadas	06
Viviendas encontradas	1.797
Viviendas concretadas	755 (42,01% del total)
Viviendas no concretadas ³	1.042 (57,99% del total)
Hogares encontrados	784
Personas sobre las que se relevaron datos	3.432
Promedio de personas por hogar	4,38
Unidad Sanitaria Móvil (USM)	Atención Primaria de la Salud

Fuente: Elaboración propia.

Caracterización del sitio

Localización geográfica

Figura 1. Nueva Esperanza 1 - Lomas de Zamora.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Datos generales de Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora

Ubicación en la CMR	Cuenca Baja
---------------------	-------------

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

Municipio	Lomas de Zamora
Localidad	Ingeniero Budge
Delegación municipal	Santa Catalina
Radios censales	064903901; 064903902; 064903903
Límites	Av. Dr. Gilberto Elizalde, Calle 21, y Calle 107
Superficie	53,23 hectáreas (ha)
Equipamiento aledaño al barrio	Centro Universitario de Aviación, Aeródromo Matanza, Golf Club CUA, Parque Recreativo Namuncurá y Centro Recreativo Don Bosco.
Vías principales	Ruta Prov. 4-Camino de Cintura, Autopista Tte. Gral. Pablo Ricchieri, Av. Dr. Gilberto Elizalde y Anselmo Sáenz Valiente.
Tipología	Asentamiento ⁴ . Posee manzanas, sin pasillos, y con calles con concentración de comercios (Calle 3, 5, 7 y Elizalde)
Otros datos	El perímetro está enmarcado y definido por la traza rectificadora del río Matanza Riachuelo y por el río Matanza, e incluso tras la calle Elizalde existe un zanjón que separa al barrio del predio descampado que se encuentra del otro lado (Figura 2)
Tipo predominante de construcciones	Mayormente de material, de dos o tres pisos; casi todas las áreas del barrio son relativamente homogéneas, con excepción de las casas edificadas sobre la ribera del río, que son más precarias que las del resto del barrio
Señalización vial	Los nombres de las calles (números consecutivos del 1 al 15 y del 101 al 107 para las perpendiculares) fueron asignados por los vecinos, y todas las esquinas tienen los nombres señalizados. Las manzanas tienen un número asignado también por los vecinos (Figura 2)
Accesibilidad en transporte público	Una línea de colectivo circula por la calle Elizalde, pero llega sólo hasta calle 7. En la Ruta Provincial N° 4 (cuatro cuadras paralelas a Elizalde) circulan numerosos colectivos con destinos variados. Los vecinos que viven más allá de la calle 7 son los que se encuentran más perjudicados, ya que tienen que recorrer a pie todo ese trayecto hasta calle 7 y desde allí pueden acceder al colectivo que ingresa al barrio, o dirigirse a Ruta 4 (Figura 2)
Transitabilidad interna	Dado que las calles son de tierra, los vecinos se organizan para pavimentarlas en forma paulatina. Como resultado, las calles son irregulares (algunos tramos están pavimentados, otros son de tierra, otros tienen escombros y algunos son elevados). En la Foto 1 se observa un ejemplo de un sector de calle que no tiene cemento; corresponde a una vecina que se tiene que operar y no pudo contribuir con dinero para el cementado de su frente

Fuente: Elaboración propia.

⁴ 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 2. Nueva Esperanza 1 - Lomas de Zamora, calles nombradas por los vecinos y zona de ingreso del transporte público.



Fuente: Elaboración propia.

Foto 1. Elizalde entre Calles 11 y 12, Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. Enero 2018.



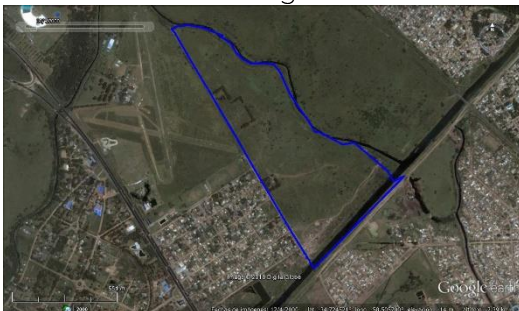
Fuente: Elaboración propia.

Historia del barrio

A continuación se presentan cuatro imágenes satelitales del barrio que evidencian el crecimiento de la población, seleccionadas en función de los siguientes cortes temporales:

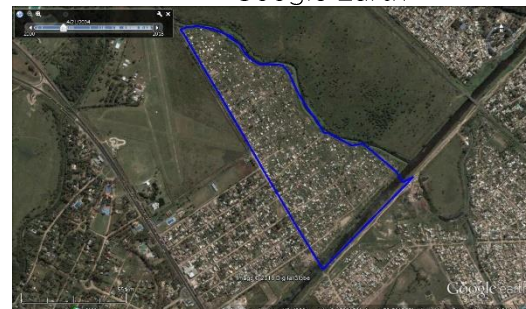
- Año 2000, primer año con disponibilidad de imágenes en alta definición.
- Año 2004 donde se visualizan las primeras ocupaciones del terreno.
- Año 2010, año del Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda (CNPHyV).
- Año 2018, imagen más actual disponible.

Figura 3. Nueva Esperanza 1 - Lomas de Zamora, imagen satelital del 2000. Soporte: Google Earth



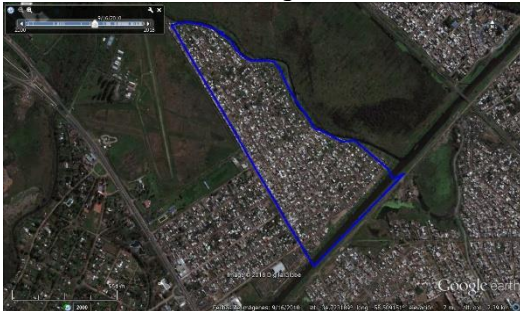
Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Nueva Esperanza 1 - Lomas de Zamora, imagen satelital del 2004. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Nueva Esperanza 1 - Lomas de Zamora, imagen satelital del 2010. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Nueva Esperanza 1 - Lomas de Zamora, imagen satelital del 2018. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

En las imágenes precedentes se observa que las primeras viviendas se instalan en 2004, y que luego se da un acelerado proceso de densificación entre 2010 y 2017.

Características generales

Población

Tabla 4. Población Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora, según distintas fuentes.

	2010	2013	2018		Variación Porcentual 2010 (censo) - 2018 (estimada)
	Censo	DOT	Relevados en EISAAR	Población estimada ⁵	
Total de habitantes	5.146	11.150	3.432	8.169	+58,7%
Densidad ⁶	96,67	209,47	64,47	153,47	+58,7%

Fuente: Elaboración propia según datos del CNPHYV 2010 y la EISAAR 2018.

Tabla 5. Población por grupos de edad, Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Grupo etario	Censo 2010		EISAAR 2018	
	N	Porcentaje (%)	N	Porcentaje (%)
Menores de 6 años	1.039	20,19	573	16,70
6 a 14 años	939	18,24	808	23,54
15 a 29 años	1.442	28,02	864	25,17
30 a 64 años	1.651	32,08	1.136	33,10
65 años y más	75	1,45	41	1,19
Sin datos	0	0,00	10	0,29
Total	5.146	100	3.432	100

⁵ Se estima la población total del barrio considerando la cantidad de personas relevadas en las viviendas concretadas (755) y extrapolando el dato a la cantidad total de viviendas (1.797).

⁶ Habitantes por hectáreas. Nueva Esperanza 1 tiene una superficie de 53,23 hectáreas.

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2018.

Tabla 6. Hogares según tipo de residencia en la vivienda. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. N=784

Hogares según tiempo de residencia	Nueva Esperanza 1	
	N	%
Menos de 1 año	52	6,63
De 1 a 5 años	149	19,01
De 6 a 10 años	207	26,40
11 y más años	375	47,83
No sabe/No contesta	1	0,13
Total	784	100

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Tabla 7. Necesidades Básicas Insatisfechas desagregadas por indicador. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Nueva Esperanza 1		CMR	
	Censo 2010 (%)	EISAAR 2018 ⁷ (%)	Censo 2010 (%)	EISAAR 2017 ⁸ (%)
Hogares con al menos un (1) indicador NBI ⁹	27,14	- ¹⁰	11,16	- ¹⁰
Hogares con hacinamiento crítico ¹¹	14,92	12,12	4,71	14,93
Vivienda tipo inconveniente ¹²	7,2	-	4,09	-
Hogares sin baño	7,59	0,77	2,32	2,28
Niños en edad escolar que no asisten a un establecimiento educativo (6 a 12 años)	2,47	0,77	1,24	-
Capacidad de subsistencia ¹³	5,53	5,61	5,31	-

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

El 36,10% (283) de los hogares relevados 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. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Nueva Esperanza 1 (%)	CMR (%)
Calidad de los materiales de la vivienda ¹⁴	8,11	1,42

⁷ Total de hogares: 784. Total de niños de 6 a 12 años: 674.

⁸ Valor de los operativos EISAAR realizados en 2017.

⁹ Porcentaje de hogares con al menos un indicador NBI.

¹⁰ No se puede calcular NBI total dado que uno de sus indicadores no se releva en la EISAAR.

¹¹ Hogares con tres o más habitantes por cuarto.

¹² 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.

¹³ 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.

¹⁴ 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

	Nueva Esperanza 1 (%)	CMR (%)
Material predominante de los pisos ¹⁵	7,66	1,26

Fuente: Elaboración propia en base al CNPhyV 2010.

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

Tabla 9. Calidad de materiales del hogar según datos relevados en la EISAAR 2018. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Nueva Esperanza 1		CMR 2017 (%)
	N	%	
Paredes chapa	17	2,17	2,71
Paredes madera	9	1,15	6,83
Paredes de desecho	5	0,64	3,73
Hogares sin piso de material	26	3,32	5,99

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Destaca la presencia de cinco (5) hogares con materiales de desecho en sus paredes lo que implica un riesgo para la salud de las personas que allí habitan. A su vez se destaca que, según refirieron las personas encuestadas, 14 de los 26 hogares que no tienen piso de material están contruidos sobre terreno rellenado.

Tabla 10. Hogares con baño compartido. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Censo 2010		Nueva Esperanza 1 2018		CMR 2017 (%)
	Nueva Esperanza 1 (%)	CMR (%)	Total	%	
Hogares con baño compartido	12,95	4,7	82	10,46	6,65

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

establecida por el INDEC, la cual determina si la vivienda presenta materiales no resistentes al menos en uno de los componentes constitutivos.

¹⁵ Se pondera si los pisos son de tierra o ladrillo suelto.

Servicios de Infraestructura

Tabla 11. Servicios en el barrio, según distintas fuentes. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Censo 2010		EISAAR 2018			
	Nueva Esperanza 1 (%)	CMR (%)	Pesquisa		Entrevistas comunitarias	
			Total	%	Estado del servicio	Problemas referidos
Conexión a una red de pública de agua	99,06	75,40	635	80,99	Hay red de la empresa AySA	Manzana 1 ¹⁶ sin acceso a la red; los vecinos realizaron conexiones precarias a caños de agua que existían previamente, provocando que el agua no sea segura
Hogares que poseen conexión de agua dentro de la vivienda	66,25	86,96				
Conexión a la red pública de desagüe	1,56	46,07	10	1,28	No hay red de cloacas	Algunos vecinos refirieron eliminar excretas a la calle y otros al río, mediante cañerías que desembocan directamente allí
Hogares que poseen baño con descarga a pozo sin cámara séptica	73,01	22,44	545	69,52		
Hogares conectados a la red de gas	0,78	63,07	-	-	No hay red de gas natural	No refirieron problemáticas
Hogares utilizan leña y/o carbón como principal combustible	0,07	0,19	42	5,36		
Luz eléctrica	-	-	-	-	Conexiones realizadas por Edesur, sin medidores	En el último trimestre de 2017 hubo dos casos de muerte por incendio ¹⁷ . Hay conexiones irregulares

Fuente: Elaboración propia en base al CNPhyV 2010 y datos de la EISAAR 2018.

Se relevó que el 19,01% de los hogares no poseen conexión a una red pública de agua; a su vez, el 69,52% de los hogares relevados poseen descarga a pozo sin cámara séptica, lo cual aumenta la posibilidad de contaminación bacteriana del agua de pozo por filtración a las napas de agua subterránea.

¹⁶ Dicha manzana pertenecía al Municipio de Esteban Echeverría, ya que se encuentra del lado oeste de Elizalde; sin embargo, desde la calle 7 hasta la 15 dicho Municipio no quería hacerse cargo dado que el zanjón que se encuentra en la parte posterior aísla esa manzana del resto del predio descampado que corresponde a Esteban Echeverría. Por esta razón, el Municipio de Lomas de Zamora se hizo cargo de esa vereda, pero las conexiones de agua y luz ya estaban realizadas previamente sólo para el barrio Nueva Esperanza.

¹⁷ Antes del 2008 había pocos transformadores y las conexiones las hacía cada vecino; sin embargo en ese año falleció un vecino electrocutado en un transformador. A partir de allí, y por la movilización de la comunidad y el corte de la Ruta, Edesur colocó más transformadores e hizo todas las conexiones hacia las casas. No colocó medidores debido a que las viviendas no poseen las escrituras que son requisito para ello. De todas formas, algunas conexiones siguen siendo precarias, sobre todo en los lugares donde funcionan talleres textiles.

Educación

Dentro de los límites del barrio y por fuera de estos entre 0 y 500 metros se localiza un establecimiento educativo aledaño al barrio, pero del lado del Municipio de Esteban Echeverría. Ante la escasez de establecimientos educativos, según refirieron los vecinos en las entrevistas comunitarias los niños y niñas del barrio concurren a escuelas ubicadas en Esteban Echeverría o en La Matanza (Aldo Bonsi o Tapiales).

En relación a esta problemática, el Municipio de Lomas de Zamora presentó un proyecto en la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT) de ACUMAR para la puesta en valor del predio situado al lado del Envi3n, ubicado en la intersecci3n de las calles Elizalde y 9, con el fin de que sea construido un Jard3n de Infantes y una plaza de recreaci3n para la comunidad.

Tabla 12. Educaci3n seg3n CNPhyV 2010. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Nueva Esperanza 1 (%)	CMR (%)
Jefes de hogar sin secundario completo	84,43	63,35
Inasistencia escolar (4 a 17 a3os) ¹⁸	12,91	7,13

Fuente: Elaboraci3n propia en base al CNPhyV 2010.

Tabla 13. Educaci3n seg3n EISAAR 2018. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Nueva Esperanza 1		CMR 2017 (%)
	N	%	
Analfabetismo en personas de 10 a3os y m3s (N=2.442)	43	1,76	2,76
Mayores de 3 a3os que nunca asistieron a establecimiento educativo (N=3.130)	105	3,35	2,92
Ni3os/as entre 6 y 12 a3os que no asisten a un establecimiento educativo (N=674)	8	1,19	1,93

Fuente: Elaboraci3n propia seg3n datos de la EISAAR.

Respecto a los ocho (8) ni3os entre 6 y 12 a3os que no asist3an a la escuela, cuatro (4) de ellos no pudieron ser localizados para verificar la situaci3n referida, por tal motivo s3lo cuatro (4) ingresaron al dispositivo Gesti3n de Casos. Respecto a estos cuatro (4) menores entre 6 y 12 a3os, como as3 tambi3n a los 19 menores de 6 a3os y los 13 personas entre 13 y 18 a3os que no estaban escolarizados, el equipo de la USAm articul3 con la Subsecretar3a de Educaci3n

¹⁸ Ni3os en edad escolar (4 a 17 a3os) que no asisten a ning3n establecimiento educativo.

del Municipio para que arbitre los medios necesarios para su inclusión en el sistema educativo.

Tabla 14. Máximo nivel de educación alcanzado en personas de 25 años y más según sexo. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. Año 2018 N=1.433

	Total		Mujeres		Varones		CMR 2017 (%)
	N	%	N	%	N	%	
Sin instrucción	28	1,95	21	2,86	7	1,00	2,48
Primario incompleto	273	19,05	165	22,45	108	15,47	17,31
Primario completo	414	28,89	202	27,48	212	30,37	28,94
Secundario incompleto	336	23,45	163	22,18	173	24,79	21,49
Secundario completo	323	22,54	144	19,59	179	25,64	22,49
Terciario/universitario incompleto	36	2,51	27	3,67	9	1,29	3,04
Terciario/universitario completo	15	1,05	11	1,50	4	0,57	2,83
Educación especial	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,39
Sin datos	8	0,56	2	0,27	6	0,86	1,03
Total	1.433	100	735	100	698	100	100

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Empleo

Tabla 15. Situación de empleo en personas de 18 a 65 años según sexo. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. N=1.812

Trabajo remunerado	Total		Mujeres		Varones		CMR 2017 (%)	
	N	%	N	%	N	%		
No	665	36,70	527	56,61	138	15,66	39,92	
Sí	Formal	227	12,53	70	7,52	157	17,82	22,62
	Informal	453	25,00	136	14,61	317	35,98	18,71
	Independiente	442	24,39	186	19,98	256	29,06	17,45
	Sin datos	10	0,55	3	0,32	7	0,79	0,25
Sin datos	15	0,83	9	0,97	6	0,68	1,05	
Total	1.812	100	931	100	881	100	100	

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Tabla 16. Actividades de riesgo toxicológico realizadas por hogar. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. N=784

Actividades de riesgo	Nueva Esperanza 1 2018		CMR 2017 (%)
	N	%	
Acarreo y/o acopio chatarra	18	2,30	1,60
Acarreo y/o acopio de cartón	14	1,79	1,69
Fundición de metales	11	1,40	0,81
Quema de cables	13	1,66	1,16
Reciclado de baterías	11	1,40	0,58

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

En 17 de los 26 hogares donde las personas refirieron realizar por lo menos una de estas actividades de riesgo, viven menores de 6 años.

Salud

En las entrevistas comunitarias refirieron que el barrio cuenta con una Posta Sanitaria ubicada en Elizalde y Calle 9, donde hay pediatría, clínica médica, ginecología, obstetricia, odontología, enfermería, psicología y un trabajador social. Los entrevistados informaron también que sobre calle Elizalde, del lado de Esteban Echeverría, se encuentra una Unidad Sanitaria pero los vecinos manifestaron que son atendidos sólo en casos de enfermedad y que otorgan muy pocos turnos para control médico. Asimismo, refirieron que para problemáticas de mayor complejidad se dirigen al Hospital Interzonal General de Agudos Luisa Cravenna de Gandulfo (Lomas de Zamora), al Hospital Santamarina (Esteban Echeverría) y al Hospital Dr. Alberto Balestrini (La Matanza).

Problemas de salud referidos por la población del barrio

Las principales enfermedades percibidas, según las entrevistas comunitarias, fueron las dermatológicas, respiratorias y la diabetes. También mencionaron muchos casos de tuberculosis, parasitosis y diarreas.

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

Tabla 17. Distribución porcentual de los eventos de salud-enfermedad que se presentaron en algún miembro del hogar. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. N= 784

	Nueva Esperanza 1 2018		CMR 2017 (%)
	N	%	
Pérdidas de embarazos	108	13,78	11,80
Recién nacidos bajo peso (<2.500 gramos)	35	4,46	5,58
Recién nacidos pretérmino	63	8,04	9,43
Muertes por cáncer	13	1,66	4,38
Muertes por enfermedad respiratoria	10	1,28	2,41
Muertes por Infarto o Accidente cerebrovascular	6	0,77	2,71
Muertes por accidente de tránsito	1	0,13	2,61
Muertes por Caída de altura	1	0,13	0,82

	Nueva Esperanza 1 2018		CMR 2017 (%)
	N	%	
Muertes por Incendio o quemaduras	4	0,51	0,67
Muertes por Ahogamiento	3	0,38	0,35

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR

El 82,52% (2.832) de las personas manifestó no tener cobertura de salud por obra social, prepaga o privada. Por otro lado, el 13,81% (474) de las personas presentaron controles de salud insuficientes¹⁹, de los cuales 13 son menores de 6 años y dos (2) mujeres estaban embarazadas al momento de realizar la pesquisa; todos ellos fueron incorporados al dispositivo Gestión de Casos.

Tabla 18. Personas mayores de 18 años que manifestaron fumar tabaco. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. N=1.840

EISAAR		Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) ²⁰			
Nueva Esperanza 1 2018		CMR 2017 (%)	Buenos Aires (%)	CABA (%)	Argentina (%)
N	%				
198	10,76	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. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora²¹. N=1.840

Patologías ²²	Nueva Esperanza 1	CMR 2017	Buenos Aires	CABA	Argentina
	%	%	%	%	%
Hipertensión	10,27	14,79	34,50	28,50	34,10
Diabetes	5,16	5,70	9,80	8,20	9,80
Colesterol elevado	4,62	5,44	30,40	27,90	29,80
Ataque Cardíaco	0,76	1,84	3,00	4,20	3,80
Accidente cerebro vascular (ACV)	0,87	1,32	2,10	2,10	1,90

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR

¹⁹ 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.

²⁰ 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.

²¹ 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.

²² Aunque el ataque cardíaco (infarto) y el accidente cerebro vascular (ACV) son eventos agudos, se incluyen en esta tabla junto con eventos de salud crónicos dado que suelen ser consecuencia de estos eventos o factores de riesgo cardiovasculares tales como la hipertensión arterial, la diabetes y el colesterol elevado, entre otros.

Tabla 20. Problemas de salud referidos en el último año. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. N= 3.432²³

	Menores de 6		6 a 14		15 a 29		30 a 64		65 y más		Total general		CMR 2017 (%)
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tos o dificultad para respirar	67	11,69	69	8,54	54	6,25	91	8,01	7	17,07	288	8,39	14,75
Tos o dificultad para respirar 3 o más episodios	18	3,14	23	2,85	24	2,78	23	2,02	3	7,32	91	2,65	6,75
Diarreas	93	16,23	73	9,03	39	4,51	85	7,48	7	17,07	297	8,65	9,78
Diarreas 3 o más episodios	21	3,66	18	2,23	5	0,58	24	2,11	1	2,44	69	2,01	4,66
Parásitos	50	8,73	47	5,82	15	1,74	23	2,02	2	4,88	137	3,99	3,80
Problemas dermatológicos	63	10,99	67	8,29	57	6,60	62	5,46	1	2,44	251	7,31	9,78
Caída de altura	2	0,35	1	0,12	3	0,35	8	0,70	1	2,44	15	0,44	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 2018

De las 638 personas que refirieron tener alguna enfermedad aguda o crónica, 136 informaron no haber recibido asistencia médica; de ellas, 66 aceptaron ingresar a la estrategia de Gestión de Casos y el equipo de la USAm realiza las gestiones correspondientes para que puedan acceder a las consultas médicas que requieren.

Tabla 21. Situación de vacunación según referencia de la persona entrevistada en cada hogar. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. N=3.432

	Nueva Esperanza 1						CMR 2017 (%)
	Menores de 6 años		6 a 11 años		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Carnet de vacunación incompleto	19	3,32	8	1,35	168	4,90	4,90
No tiene carnet	0	0,00	0	0,00	147	4,28	5,47
Carnet completo	548	95,64	578	97,64	3.065	89,31	87,83
Sin datos	6	1,05	6	1,01	52	1,52	1,81
Total	573	100	592	100	3.432	100	100

²³ En la tabla 5 se presentan la siguiente información sobre población por grupos de edad:
 Menores de 6 años: 573;
 6 a 14 años: 808;
 15 a 29 años: 864;
 30 a 64 años: 1.136;
 65 años y más: 41;
 Sin datos: 10.

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2018

Respecto a los 27 menores de 11 años de quienes se informó en la encuesta realizada en el hogar que no tenían carnet de vacunación o lo tenían incompleto, siete (7) de ellos no pudieron ser localizados para confirmar la situación referida por la persona del hogar entrevistada, y por tal motivo no ingresaron al dispositivo Gestión de Casos, siendo 20 el total de menores de 11 años derivados por calendario de vacunación incompleto, 14 de ellos son menores de 6 años

Tabla 22. Asociación de eventos de salud-enfermedad y factores ambientales en Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora²⁴.

Evento	Factor de exposición	Odds ratio	Intervalo de Confianza		p
Asma - Enfisema - Bronquitis crónica (EPOC)	Tener terreno rellenado	1,133	0,541	2,375	0,740
	Calefacción o cocina con leña, carbón o combustibles líquidos	1,993	0,986	4,029	0,050
	Alguien fuma en el hogar	1,089	0,667	1,780	0,733
	La persona fuma	0,811	0,321	2,049	0,658
"Dificultad para respirar y/o tos (3 o más episodios en el último año)"	Tener terreno rellenado	0,852	0,434	1,673	0,642
	Paredes de chapa, madera o desecho	1,496	0,596	3,751	0,388
	Alguien fuma en el hogar	0,957	0,568	1,615	0,870
	La persona fuma	0,963	0,379	2,449	0,937
Diarreas (3 o más episodios en el último año)	Tener terreno rellenado	0,847	0,379	1,890	0,684
	No tener agua de red	1,233	0,691	2,199	0,478
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros	0,687	0,416	1,134	0,140
Parásitos	Tener terreno rellenado	1,377	0,713	2,660	0,339
	No tener agua de red	1,236	0,817	1,871	0,315
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros	2,221	1,374	3,590	0,001
	Tener animales domésticos	0,664	0,452	0,974	0,035
Problemas dermatológicos	Tener terreno rellenado	1,082	0,678	1,727	0,741
	Paredes de chapa, madera o desecho	1,185	0,630	2,229	0,599
	No tener agua de red	0,592	0,402	0,871	0,007
	Tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros	1,217	0,900	1,647	0,202
	Tener animales domésticos	0,720	0,536	0,968	0,029

²⁴ 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.

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2018

Como se observa en la tabla precedente, en Nueva Esperanza 1 se encontró asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre la referencia a parásitos y tener desagüe a pozo ciego, hoyo, entre otros.

Riesgos ambientales

Establecimientos declarados agentes contaminantes

Tabla 23. Establecimientos agentes contaminantes entre 0 y 1.000 metros del barrio. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Total de establecimiento declarados agentes contaminantes ²⁵	10
Establecimientos agentes contaminantes de seguimiento particular ²⁶	3
Establecimientos agentes contaminantes no críticos ²⁷	7

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24. Establecimientos de seguimiento particular y distancia a Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Empresa	Distancia	Macro actividad
QUERUCLOR S.R.L.	Entre 401 y 700 metros	Química (fabricación de jabones y productos de limpieza para limpiar y pulir)
NUTRAPROT S.A.	Entre 701 y 1.000 metros	Agrícola - Ganadera
TAMBORAL S.R.L.	Entre 701 y 1.000 metros	Transportista y tratadores de residuos

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25. Establecimientos no críticos y distancia a Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Establecimiento	Distancia	Rubro / Actividad
VIGGIANI FRANCISCO JOSE	Entre 401 y 700 metros	Fabricación de productos de metal no clasificado previamente (NCP)
AEROSOL SINTESIS	Entre 401 y 700 metros	Depósito, fraccionamiento, fabricación, llenado y despacho de aerosoles
TEXTOR PINTURAS S.R.L.	Entre 401 y 700 metros	Fabricación de pinturas
LOGISTIC PLATFORMS INVESTMENT S.A.	Entre 701 y 1.000 metros	Servicios de almacenamiento y depósito
EMPRESA DE TRANSPORTE MICROOMNIBUS SAENZ PEÑA S.R.L.	Entre 701 y 1.000 metros	Servicio de transporte automotor urbano regular de pasajeros

²⁵ "Todo establecimiento que se encuentre radicado en el ámbito de la Cuenca Matanza Riachuelo conforme lo previsto en el artículo 1º de la Ley Nº 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 Nº 1/2007 y sus modificatorias" (ACUMAR, 2017).

²⁶ "Establecimientos industriales, de servicios o agrícola-ganaderos que requieren un seguimiento y control más detallado por considerarse de mayor relevancia ambiental y potencialmente contaminantes. Para éstos, se diseñó un Plan de Seguimiento con el fin de realizar una secuencia planificada de acciones de evaluación, observaciones y mediciones de los procesos. Garantizando que se cumplan con las medidas de mitigación correspondientes, cuando se detecten impactos negativos que violen normas, criterios o políticas de protección y conservación del ambiente" (ACUMAR, 2017).

²⁷ Aquellos declarados agentes contaminantes que no son de seguimiento particular ni se localizan en Dock Sud.

Establecimiento	Distancia	Rubro / Actividad
IVECAM S.A.	Entre 701 y 1.000 metros	Concesionaria de camiones y venta de repuestos
AGUSTI CARLOS CLAUDIO	Entre 701 y 1.000 metros	Reciclado de desperdicios y desechos metálicos

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Nueva Esperanza 1 – Lomas de Zamora, establecimientos declarados agentes contaminantes. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

En las entrevistas comunitarias se refirió que en el barrio se perciben olores muy fuertes y desagradables provenientes de industrias localizadas en la Av. Olimpo (aproximadamente a 700 metros del barrio). Asimismo, refirieron que en varias oportunidades observaron espuma en las zanjas, la cual atribuyeron a la fábrica de productos de limpieza (QUERUCLOR S.R.L.). Al respecto, el equipo de la USAm realizó la denuncia correspondiente a través del Centro de Asistencia a la Comunidad de ACUMAR (número de ticket: 2018090420000021)²⁸; la Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental realizó una inspección en el establecimiento e intimó a los responsables a corregir las irregularidades observadas.

Por otro lado, en las entrevistas comunitarias refirieron que debido a la cercanía con La Salada, dentro del barrio funcionan talleres textiles y de fabricación de calzado, los cuales ocasionan gran cantidad de residuos (los sobrantes de tela) que depositan en puntos de arrojado, algunos de ellos localizados en la ribera; informaron que también han observado que incineran bolsas con los sobrantes de telas.

²⁸ El CAC otorga un número de ticket que permite realizar el seguimiento de la denuncia realizada.

Residuos

Respecto a los lugares de disposición de residuos²⁹, en los alrededores del barrio se localizan un (1) basural, ocho (8) micro basurales y 17 puntos de arrojó.

Figura 8. Nueva Esperanza 1 – Lomas de Zamora, Lugares de disposición de residuos. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26. Residuos domiciliarios y limpieza de sectores comunes, según datos relevados en las entrevistas comunitarias. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Servicio de recolección	Sí
Prestador	Mitad del barrio Covelia, la otra mitad camiones municipales
Frecuencia	Tres veces por semana el camión municipal. Covelia sin sistematización
Principales problemáticas referidas	Un camión de recolección municipal recorre tres veces por semana las calles 1, 2, 3, 4, 5, 106 y Elizalde; en esta zona la principal problemática se relaciona con la acumulación de bolsas de residuos en las esquinas, las cuales son mordidas por los perros de la zona, dado que algunas personas no respetan los días de recolección para sacar las bolsas. Desde calle 6 hasta la 15 la recolección la realiza Covelia; el camión no ingresa al barrio, sino que tres veces por semana se estaciona en Elizalde y calle 7 y espera allí unos momentos a que las personas lleven sus bolsas de basura. En forma complementaria, por algunos sectores pasan dos carreros pagados por Covelia que recolectan puerta a puerta; no son eficientes según la percepción de la comunidad. En este sector del barrio, la eliminación de residuos es una de las principales problemáticas; los entrevistados refirieron que el camión no tiene regularidad, y que cuando pasa lo hace en diferentes horarios de la mañana, permaneciendo muy poco tiempo, por lo que no saben cuándo va a pasar el camión y, en muchos casos, no logran alcanzarlo. Por esta razón, muchos incineran la basura en las esquinas o dentro de sus casas, o la llevan a

²⁹ 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 arrojó de 0-15 m²; micro basural de 15-500 m²; basural de 500-15.000 m², y más de 15.000 m² macro basural.

	puntos de arrojó, principalmente los que se ubican en la ribera, en el descampado tras la calle Elizalde del lado de Esteban Echeverría o en Calle 1 al lado de Ruta 4 del lado de Esteban Echeverría; en este último se acumula gran cantidad de residuos
Limpieza de márgenes	Realizada por Cooperativas de Limpieza de Márgenes, aunque los entrevistados sostuvieron que a veces la magnitud de basura es tal que no la pueden transportar. Asimismo, hay zonas de la ribera que no se pueden limpiar debido a la construcción de casas en las márgenes
Limpieza de calles	Realizada por otras cooperativas que dependen de algunos referentes, pero no es suficiente

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a esta problemática, se llevó a cabo una reunión con la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos (DGIRS), en la cual se estudió la posibilidad de incorporar al barrio dentro del proyecto de limpieza de pasillos. Asimismo, se denunció a través del CAC (número de ticket: 2018072520000058) la existencia de 14 puntos de arrojó en el barrio, la cual fue derivada a la DGIRS; en forma paralela, se realizó la denuncia en la delegación municipal.

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 27. Prácticas de riesgo relacionadas con la basura en los hogares. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. N=784

	Nueva Esperanza 1 2018		CMR 2017 (%)
	N	%	
Hogares cuyos integrantes han afirmado que acumulan basura fuera del terreno	227	28,95	27,99
Hogares cuyos integrantes han afirmado que queman basura fuera del terreno	55	7,02	4,36
Hogares cuyos integrantes han afirmado que acumulan basura dentro del terreno	29	3,70	2,49
Hogares cuyos integrantes han afirmado que queman basura dentro del terreno	40	5,10	3,45
Hogares cuyos integrantes han afirmado haber observado ratas, ratones y/o lauchas alguna vez	609	77,68	74,00

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

En 19 de los 40 hogares donde se incineran residuos dentro del terreno, como así también en 13 de los 29 donde se acumula basura dentro del terreno, vive por lo menos un (1) menor de 6 años.

Tabla 28. Presencia de roedores, según información obtenida en entrevistas comunitarias. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Presencia de roedores en la zona	Acciones realizadas	Observaciones
Sí	No se realizan acciones de desratización por parte de las autoridades municipales	La USAm solicitó a la Subsecretaría de Medio Ambiente del Municipio la realización de operativos de control de plagas

Fuente: Elaboración propia.

En agosto 2018 se conformó una Mesa de Gestión con la participación de Secretaría de Salud, Secretaría de Desarrollo Social, Subsecretaría de Educación y Subsecretaría de Medio Ambiente de Lomas de Zamora; en ese marco, la Dirección de Zoonosis y la Subsecretaría de Medio Ambiente del Municipio acordaron reforzar en el barrio los operativos integrales que lleva a cabo el Municipio³⁰.

Riesgo Hídrico

Tabla 29. Riesgo de inundación, según distintas fuentes de información. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Instituto Geográfico Nacional (IGN)	DOT ACUMAR	Entrevistas comunitarias
Barrio en zona inundable	Sí ³¹	Sí ³²	Sí

Fuente: Elaboración propia.

Según los datos relevados en las entrevistas comunitarias, las inundaciones fueron una de las principales problemáticas hasta 2015, cuando gran parte del barrio quedó prácticamente bajo el agua como se observa en las siguientes fotos.

³⁰ En julio de 2018 se realizó un operativo integral en Nueva Esperanza 1; intervinieron las áreas de Medio Ambiente, Zoonosis, Cultura, Desarrollo Social, Deportes, Centro de Documentación Rápida, Centro de Atención al Migrante, Habilitaciones, Obras Públicas, entre otras.

³¹ El barrio se ubica por debajo de los cinco metros sobre el nivel del mar.

³² El barrio se encuentra por debajo de la cota mínima de inundación.

Foto 2. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. Noviembre 2014



Fuente: Vecino del barrio.

Foto 3. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. Noviembre 2014.

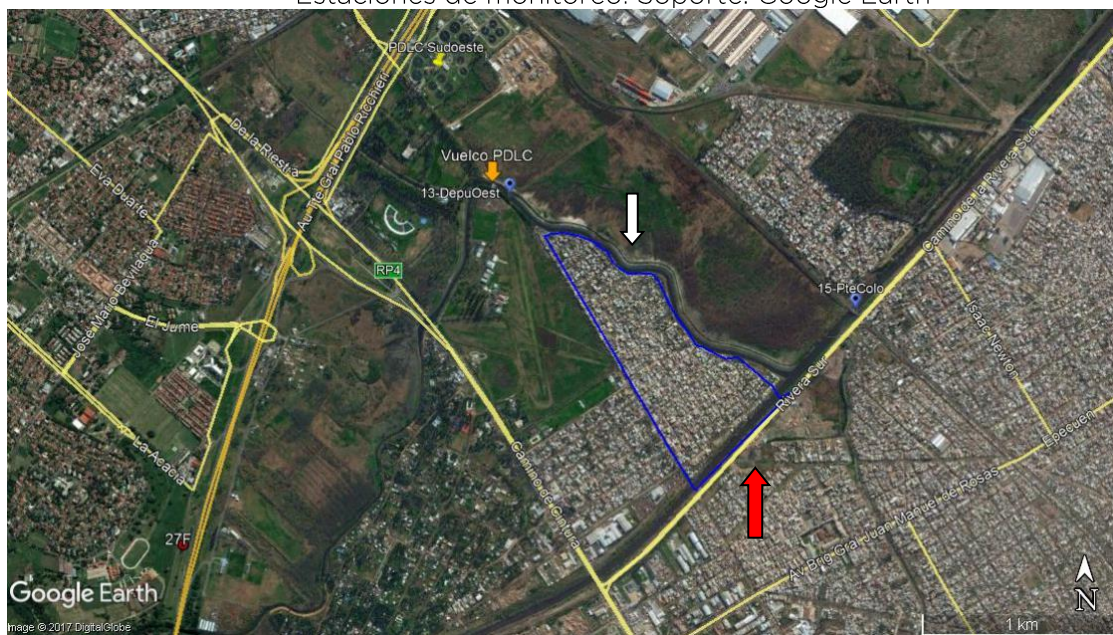


Fuente: Vecino del barrio.

Según informó una de las personas entrevistadas, luego de la inundación de 2015 se hicieron obras de rectificación del río y se levantó el terraplén, lo cual contiene las crecidas del río, fundamentalmente luego las sudestadas. No se refirieron inundaciones en la actualidad; sólo cuando la lluvia es abundante, en algunas casas que no fueron "elevadas" al ser construidas, continúan inundándose.

Calidad Ambiental

Figura 9. Imagen satelital de Nueva Esperanza 1 – Lomas de Zamora, y Estaciones de monitoreo. Soporte: Google Earth



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30. Calidad de agua superficial. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Ubicación en la CMR	Cuenca Baja ³³	
Cursos de agua cercanos	Río Matanza Riachuelo	
Distancia a curso de agua más cercano	0 a 30 metros del Cauce Viejo y de la Rectificación del río Matanza Riachuelo	
Estación de monitoreo de agua superficial más cercana	13-DepuOest (34°43'17.46"S, 58°30'8.39"O)	15-PteColo (34°43'36.01"S, 58°29'0.53"O)
Otros datos de la estación	A 200 metros del barrio, sobre el Cauce Viejo, aguas abajo del vuelco de la Planta Depuradora de Líquidos Cloacales (PDLC) a cargo de AySA	A 500 metros del barrio, sobre la rectificación, en el Puente Colorado
Monitoreo de la estación	2008	2008
Otros datos	El barrio está ubicado en la ribera del río Matanza Riachuelo, en el Cauce Viejo (indicado con una flecha blanca) y también en la rectificación del mismo. (indicado con una flecha roja)	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31. Parámetros medidos en la estación 13-DepuOest y comparación con valores máximos para uso II

Parámetro		Unidad de medida	Límite aceptado para uso II	13-DepuOest Nov15- Nov16 ³⁴
Físico-químicos	Nitrógeno Amoniacal	mg NH ₄ ⁺ /l	3	4,3
Inorgánicos	Cromo total	mg Cr/l	0,05	0,020
Orgánicos y Microbiológicos	Hidrocarburos totales	mg/l	0,05	0,3
	Coliformes Fecales	UFC/100 ml	150	750.000

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32. Parámetros medidos en la estación 15-PteColo y comparación con valores máximos para uso II

Parámetro		Unidad de medida	Límite aceptado para uso II	15-PteColo Nov15- Nov16 ³⁵
Físico-químicos	Nitrógeno Amoniacal	mg NH ₄ ⁺ /l	3	0,91
Inorgánicos	Cromo total	mg Cr/l	0,05	0,008
Orgánicos y Microbiológicos	Hidrocarburos totales	mg/l	0,05	0,3
	Coliformes Fecales	UFC/100 ml	150	240.000

Fuente: Elaboración propia.

Los coliformes fecales implican riesgo de infección por contacto directo o por ingesta accidental de agua. En referencia a hidrocarburos totales, que tiene un leve efecto irritante dérmico por contacto directo, si bien la mediana

³³ 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 las estaciones de monitoreo próximas al barrio.

³⁴ Siete (7) campañas de monitoreo a cargo de la empresa EVARSA.

³⁵ Siete (7) campañas de monitoreo a cargo de la empresa EVARSA.

es 0,3 hubo mediciones puntuales que alcanzaron los 0,7 mg/l en la estación 13-DepuOest y 0,5 mg/l en la estación 15-PteColo.

Tabla 33. Calidad de agua subterránea³⁶. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Pozo de monitoreo de agua subterránea más cercano	ACUMAR-027F (34°44'13.40"S, 58°31'12.30"O)
Distancia	2.300 metros
Acuífero	Freático
Monitoreo de la estación	Instituto Nacional del Agua (INA)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34. Parámetros medidos en el pozo de agua subterránea ACUMAR-027F y comparación con valores máximos para consumo humano.

Parámetro	Unidad de medida	Limite aceptado para consumo CAA	ACUMAR-027F Freático 2014, 2015, 2016
Nitrato	mg/l	<45	23,5
Nitrógeno Amoniacal	mg/l	<0,2	0,03
Arsénico	mg/l	<0,05	0,0222

Fuente: Elaboración propia.

Los tres parámetros analizados del agua subterránea cumplen con el valor de referencia establecido por el Código Alimentario Argentino (CAA) para agua de consumo.

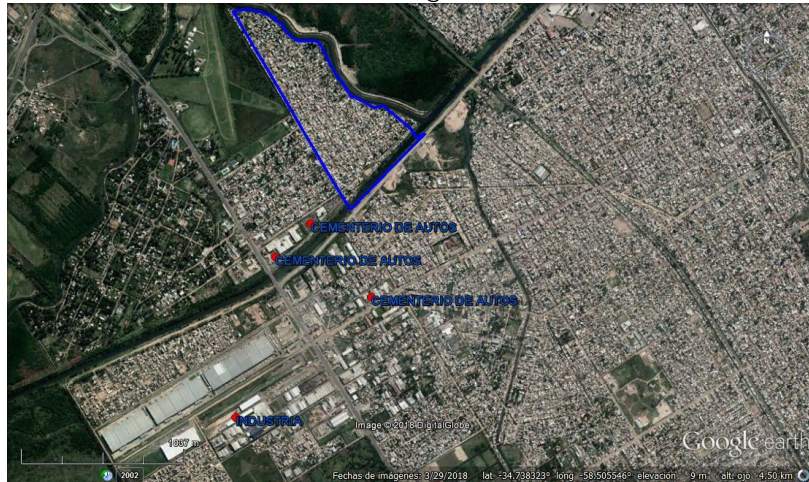
Pasivos ambientales

Respecto a los pasivos ambientales³⁷, en los alrededores del barrio se localizan tres (3) cementerios de automóviles y un pasivo industrial.

³⁶ 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.

³⁷ 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".

Figura 10. Nueva Esperanza 1 – Lomas de Zamora, Pasivos Ambientales. Soporte: Google Earth.



Fuente: Elaboración propia.

Suelo

Teniendo en cuenta la zonificación del Municipio se observa que el barrio está catalogado como zona productivo industrial. Desde las imágenes satelitales se visualizan áreas de actividad agrícola entre 0 y 100 metros respecto al barrio.

Tabla 35. Datos sobre suelo relevados en entrevistas comunitarias. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Sí/No	Observaciones
Terreno rellenado	Sí	Los informantes refirieron que la totalidad del barrio se encuentra sobre terreno rellenado, de variados tipos y procedencias

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36. Características del suelo según datos relevados en la EISAAR. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. N=784

	Nueva Esperanza 1 2018		CMR 2017 (%)
	N	%	
Hogares sobre terreno rellenado	574	73,21	58,78
Hogares con huerta familiar	66	8,42	8,66

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Participación social

Según lo referido en las entrevistas comunitarias, el barrio cuenta con varias instituciones, y está organizado informalmente con referentes por zonas.

Hay varios comedores y merenderos, iglesias, canchitas de fútbol, FinEs³⁸, Programa Envión y un local partidario.

Existen cinco referentes y los vecinos recurren a ellos frente a problemáticas particulares, canalizando las situaciones a través de sus contactos personales con diferentes efectores y actores institucionales. Además, a partir de esa red de contactos realizan distintas actividades recreativas, como por ejemplo llevan a los chicos a las piletas de Villa Albertina, realizan proyecciones de películas, organizan excursiones para toda la familia en Punta Lara, organizan torneos de fútbol, entre otras.

Por otro lado, en el marco del Protocolo Complementario al Acuerdo Marco entre ACUMAR y el Municipio de Lomas de Zamora sobre los Proyectos de espacios recreativos en el barrio, la Dirección Municipal de Arquitectura de Lomas de Zamora solicitó generar un sitio de esparcimiento familiar que brinde la posibilidad de realizar deportes. El proyecto contempla la intervención en el Playón Deportivo en Calle 103, el Parque Recreativo El Envión y el Parque Recreativo ubicado en Calle 7 y río Matanza, siendo específica en cada una de ellas según las necesidades e intereses de los vecinos del barrio; el diseño específico de las intervenciones se definieron a partir de la información relevada a través de un proceso de diseño participativo elaborado por la Coordinación de Intervención Social de la Dirección de Ordenamiento Territorial (DOT), y llevado a cabo en forma conjunta entre la Dirección Municipal de Arquitectura de la Municipalidad de Lomas y ACUMAR.

Evaluación toxicológica

Según los criterios establecidos por el profesional toxicólogo de la USAm³⁹, se identificaron 60 personas (38 menores de 6 años, cuatro embarazadas y 18 mayores de 6 años) con factores de riesgo por sospecha de exposición excesiva al plomo; de ellos, realizaron la evaluación de plomo en sangre 48 personas, mientras que las 12 personas restantes no han concurrido a la consulta asignada.

Tabla 37. Casos detectados por sospecha de exposición a plomo. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Población general
Con sospecha de exposición	60

³⁸ Plan de finalización de estudios para mayores de 18 años. Fuente: <https://www.argentina.gob.ar/terminar-la-primaria-o-la-secundaria-con-el-plan-fines> Consultado en 2019.

³⁹ Piso de tierra en el hogar, acumulación y quema de basura intra y peridomiciliaria, actividades familiares de fundición de metales, quema de cables intra y peridomiciliario, actividades de acarreo y acopio de chatarra, acceso al agua y actividad laboral

	Población general
No concurrieron a la evaluación	12
Evaluaciones realizadas	48

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38. Resultados de las evaluaciones realizadas. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

	Población general
Evaluaciones realizadas	48
Resultado dentro de los Valores de Referencia	36
Nueva extracción (muestra coagulada)	4 ⁴⁰
Resultados pendientes	2
Resultado por encima de los Valores de Referencia	6

Fuente: Elaboración propia

Las 48 personas que realizaron la evaluación toxicológica se derivaron al dispositivo Gestión de Casos, siendo 42 derivados por sospecha de intoxicación y seis (6) derivados por exposición a plomo confirmada, dado que en la evaluación de sangre realizada tuvieron resultados por encima de los valores de referencia; de ellos, cinco (5) continúan en seguimiento y una (1) persona fue dada de alta. Aquellas que no realizaron el estudio, no se derivaron a Gestión de Casos.

Respecto a las personas en seguimiento, el profesional toxicólogo de la USAm solicitó la evaluación del suelo del domicilio de una persona cuyo resultado de la evaluación de plomo en sangre fue superior a los valores de referencia; en marzo de 2018 el equipo de Toxicología Ambiental de la DSyEA realizó la evaluación del suelo superficial del domicilio mediante el equipo portátil de fluorescencia de rayos X (XRF) y encontraron concentraciones de plomo superiores a los valores establecidos por la normativa⁴¹ en el piso y las paredes del interior de la vivienda, como así también en el patio exterior; se destaca que el pigmento (ferrite) utilizado para la coloración de los materiales utilizados en la construcción contienen plomo en una proporción de más del 70% de su peso.

Unidad Sanitaria Móvil (USM)

Tabla 39. Datos del operativo de la USM de Atención Primaria de Salud, realizado en Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Fechas de realización del operativo	9 de enero al 6 de abril de 2018
Prestaciones brindadas	965

⁴⁰ Rechazaron la siguiente evaluación.

⁴¹ DR 831/93, el cual establece para uso residencial del suelo un máximo de 500 ppm para niveles de plomo.

Personas asistidas	899
--------------------	-----

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 40. Frecuencia de personas atendidas según grupo poblacional⁴² y sexo. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Personas	Total	Mujeres	Varones
Niños	332	171	161
Adolescentes	212	116	96
Adultos	299	255	44
Adultos Mayores	24	15	9
Sin datos de Edad	32	18	14
Total	899	575	324

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41. Tipo de consulta realizada por servicio. Atención Primaria de Salud. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora, del 9 de Enero al 6 de Abril de 2018. N=965

Servicio	Tipo de prestación	Frecuencia
Enfermería	Vacunación	297
	Tensión arterial	41
	Enfermería	49
	Curación	17
Pediatria	Control de salud	191
	Demanda espontánea	67
Medicina General	Demanda espontánea	114
	Control de salud	22
Salud de la Mujer	Control ginecológico	83
	Consejería de salud sexual	56
	Control obstétrico	24
	Control puerperal	3
	PAP	1

Fuente: Elaboración propia.

Gestión de Casos

Tabla 42. Casos que ameritaron intervenciones y/o seguimiento. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Cantidad de casos detectados en la EISAAR	215
Cantidad de casos derivados por la USM	10
Total de casos derivados al dispositivo	225

Fuente: Elaboración propia.

⁴² Niños= menores de 10 años; Adolescentes= entre 10 y 19 años; Adultos= entre 20 y 59 años; Adultos Mayores= más de 60 años. Definiciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/es/>

En la siguiente tabla se especifican los motivos de ingreso al dispositivo de los casos detectados en Nueva Esperanza 1⁴³.

Tabla 43. Cantidad de derivaciones realizadas a Gestión de Casos por motivos de derivación. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora.

Motivo de derivación	Población general	Menores 6 años
Controles de salud inadecuados	43	23
Enfermedades crónicas o agudas en el último año sin tratamiento	66	5
Gestión de Certificado Único de Discapacidad (CUD)	8	1
Gestión de Asignación Universal por Hijo (AUH)/por embarazo	30	14
Gestión de otras pensiones	2	0
Gestión de Documento Nacional de Identidad (DNI)	8	2
Niños de 4 y 5 años sin escolarizar	19	19
Niños de 6 a 12 años sin escolarizar	4	-
Niños de 13 a 18 años sin escolarizar	13	-
Carnet de vacunación incompleto en menores de 12 años	20	14
Sospecha de intoxicación por plomo u otro contaminante	42	19
Exposición excesiva a plomo u otro contaminante	6	4
Otros motivos	4	0

Fuente: Elaboración propia.

Para dar curso a la resolución de los casos de problemáticas de salud referidas por la población encuestada se derivaron a población encuestada, se articuló con la Unidad Sanitaria Nueva Esperanza, la Unidad Sanitaria "Dr. A. Fonrouge" en Villa Centenario, y el Hospital Materno Infantil Dr. Oscar Alende, en Ingeniero Budge, todos ellos en Lomas de Zamora; también se realizaron derivaciones a la USM de ACUMAR.

Respecto a los menores de 6 años con controles inadecuados de salud, si bien en la EISAAR se detectaron 13 menores en tal condición, fueron incorporados a Gestión de Casos 23 menores de 6 años, dado que al concurrir al barrio para realizar las gestiones necesarias para la resolución de casos, se detectaron diez menores que en ese momento no tenían los controles adecuados para su edad, aunque cuando se realizó la EISAAR sí los tenían.

Por otro lado, 129 personas mayores de 6 años que presentaban controles inadecuados de salud fueron derivadas a la Unidad Sanitaria Nueva Esperanza

⁴³ 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.

y al Hospital Dr. Oscar Alende; dado que no cumplen con los criterios de inclusión al dispositivo Gestión de Casos, no fueron incluidos en la tabla de seguimiento de casos.

En los casos en los que se detectaron problemáticas sociales, se articuló con el área de Trabajo Social de la Unidad Sanitaria Nueva Esperanza.

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 44. Seguimiento de Casos. Nueva Esperanza 1, Lomas de Zamora. Octubre 2018.

	Menores de 6 años		De 6 a 18 años		Mayores de 18 años		Embarazadas		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total de derivaciones	92	100	62	100	58	100	13	100	225	100
En seguimiento ⁴⁴	6	7	3	5	0	0	1	8	10	4
En proceso de derivación ⁴⁵	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resueltos ⁴⁶	44	48	29	47	29	50	5	38	107	48
Perdidos ⁴⁷	10	11	10	16	6	10	3	23	29	13
Rechazos ⁴⁸	17	18	9	15	22	38	1	8	49	22
Descartado ⁴⁹	14	15	11	18	1	2	2	15	28	12
Pendiente ⁵⁰	1	1	0	0	0	0	1	8	2	1

Fuente: Elaboración propia.

Desde la USAm se da continuidad a las intervenciones para los casos detectados, tanto individuales como colectivos, a través de la convocatoria y participación en mesas de trabajo con la comunidad y actores sociales y gubernamentales. En enero 2018 se conformó una Mesa de Gestión, de encuentros mensuales, donde participa la Secretaria de Salud del Municipio y la DSyEA, en la cual se trabaja colaborativamente en la definición de intervenciones en los barrios relevados. En este sentido, en relación a la falta de accesibilidad a centros de salud en el barrio, se propuso incorporar una Unidad Sanitaria para Nueva Esperanza en el Proyecto AMBA- SALUD del Municipio.

⁴⁴ 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.

⁴⁵ Casos cuyas derivaciones a efectores se estén gestionando y se espera una resolución en el corto plazo.

⁴⁶ 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.

⁴⁷ Casos detectados que no se haya podido re-contactar.

⁴⁸ Personas que se negaron a recibir las intervenciones ofrecidas o que se ausentan tres veces a un turno programado.

⁴⁹ Casos que realizaron análisis toxicológico y en la primera evaluación obtuvo un resultado dentro de los parámetros de referencia.

⁵⁰ Casos que realizaron análisis toxicológico y se encuentran a la espera de los resultados.

Además, para el abordaje de las problemáticas socio - ambientales, se convocó a las áreas de ambiente, zoonosis, educación y políticas sociales del Municipio a que participen de la Mesa de Gestión.

Acrónimos

ACUMAR	Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo
AySA	Agua y Saneamientos Argentinos S. A.
CAA	Código Alimentario Argentino
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CAC	Centro de Asistencia a la Comunidad
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
PDLC	Planta Depuradora de Líquidos Cloacales
PRECOTOX	Programa Nacional de Prevención de Prevención y Control de las Intoxicaciones
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.gov.ar/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC). Datos Censo 2010, http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135
- Municipalidad de Lomas de Zamora, <http://www.lomasdezamora.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.

- 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>