



Evaluación Integral de Salud Ambiental en Áreas de Riesgo (EISAAR)

Informe integrador de los principales
hallazgos, 2023.

Chaparral, Municipio de Lomas de Zamora.

Urbanización Emergente de alto riesgo.



Introducción

La puesta en marcha del operativo EISAAR requirió del consenso con la jurisdicción de Lomas de Zamora para el abordaje de la urbanización emergente Chaparral en Santa Marta, seleccionada por su categorización de alto riesgo acorde a la valoración del Mapa de Riesgo Sanitario Ambiental (MaRSA)¹. El abordaje comprendió la realización de una entrevista comunitaria, un relevamiento puerta a puerta con la lógica de indagación-acción que incluyó desarrollar intervenciones de educación para la salud y otorgar prestaciones de salud animal durante el mismo operativo. Asimismo, se evaluó la necesidad de tomar muestras biológicas y/o en el ambiente para buscar evidencias del impacto de la contaminación ambiental en la salud. Para la derivación de las problemáticas de salud relevadas se involucró al sistema de salud local y otros efectores. En los meses subsiguientes se brindó a las autoridades del municipio una devolución de los resultados. A continuación se detallan los principales hallazgos de la EISAAR.

Datos sociodemográficos y ambientales

La urbanización emergente (UREM) Chaparral se localiza en Santa Marta, Lomas de Zamora, en la cuenca Media del Río Matanza Riachuelo (RMR). Está compuesta por cinco manzanas delimitadas por las calles Int. Felipe Castro, José Ingenieros, Federico Champalanne, Olabio Bilac Falucho, Trelles y el arroyo del Rey (radios censales 064902904 y 064902906) (Figura 1).

Esta zona era antiguamente una zona rural que comenzó a poblarse a partir del año 1962 y se consolidó a través de una toma en el año 1982. Las calles en su mayoría están asfaltadas o mejoradas. Actualmente, la UREM cuenta en las cercanías con escuelas, centros de salud e iglesia y con organizaciones como clubes deportivos y merenderos.

En el marco del operativo (Tabla 1) se lograron identificar 96 viviendas, pudiendo concretar² la pesquisa de *Vivienda, hogar y persona* en el 36,0% de los hogares (111 hogares encontrados).

¹El MaRSA se confeccionó con la sumatoria de datos obtenidos a través de distintas fuentes de información secundaria, vinculando variables socio-sanitarias con variables ambientales, con el objetivo de realizar una evaluación diagnóstica que posibilite la priorización de barrios de la Cuenca Matanza Riachuelo desde una perspectiva de Riesgo Sanitario Ambiental.

²Hogares en los que se encontraron personas mayores de 18 años que pudieran responder y aceptaron la evaluación.

Figura 1. Mapa de Chaparral, Santa Marta, Lomas de Zamora



Fuente: Elaboración propia. Soporte OpenStreetMap (OSM).

Tabla 1. Datos del operativo EISAAR en Chaparral, Santa Marta, Lomas de Zamora.

Fecha de realización de la entrevista comunitaria (asistentes)	23 de agosto de 2022 (7 participantes de la comunidad)
Fecha de realización del operativo casa por casa	28 de agosto al 1 de septiembre de 2022
Fecha de realización de las mediciones de la evaluación toxicológica ambiental	7 de septiembre de 2022
Manzanas del sitio / superficie	5 manzanas / 3,6 hectáreas
Personas sobre las que se relevaron datos	162
Promedio de personas por hogar	4,1

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022.



El 54,9% de las personas son menores de 30 años de edad. El grueso de los hogares (82,5%) lleva 11 o más años establecido en el barrio y los restantes se reparten principalmente entre aquellos que residen en el barrio hace 1 a 5 años (10,0%) y quienes llegaron entre 6 a 10 años atrás (7,5%).

Se trata de un barrio de casas (100%), generalmente de material, con uso residencial exclusivo mayoritario de las viviendas (87,5%). En el 10,0% de los hogares el uso referido fue tanto residencial como comercial y en el 2,5% convive el uso residencial e institucional. El 7,5% de los hogares presentan hacinamiento crítico³ (14,3% en el MaRSA).

El 72,2% de la población de 25 o más años de edad tiene un nivel de instrucción menor al secundario completo. El 59,1% de las personas de entre 18 y 64 años cuentan con trabajo remunerado y en el 53,9% este es bajo un vínculo informal.

Por otra parte, el barrio no cuenta con servicio público de cloacas y un 50,0% de los hogares tienen baños con descarga a pozo sin cámara séptica. Hay una obra de cloacas proyectada por la empresa pública de agua y saneamiento (AySA).

Riesgo ambiental

La Evaluación Toxicológica Ambiental (ETA) busca identificar posibles fuentes de contaminación en espacios comunes y peridomiciliarios procedentes de actividades industriales o particulares con liberación potencial de metales y otras sustancias al ambiente que puedan afectar la salud de la población. Respecto a las potenciales amenazas ambientales, en la Tabla 2 se describe la actualización situada en el territorio respecto al MaRSA.

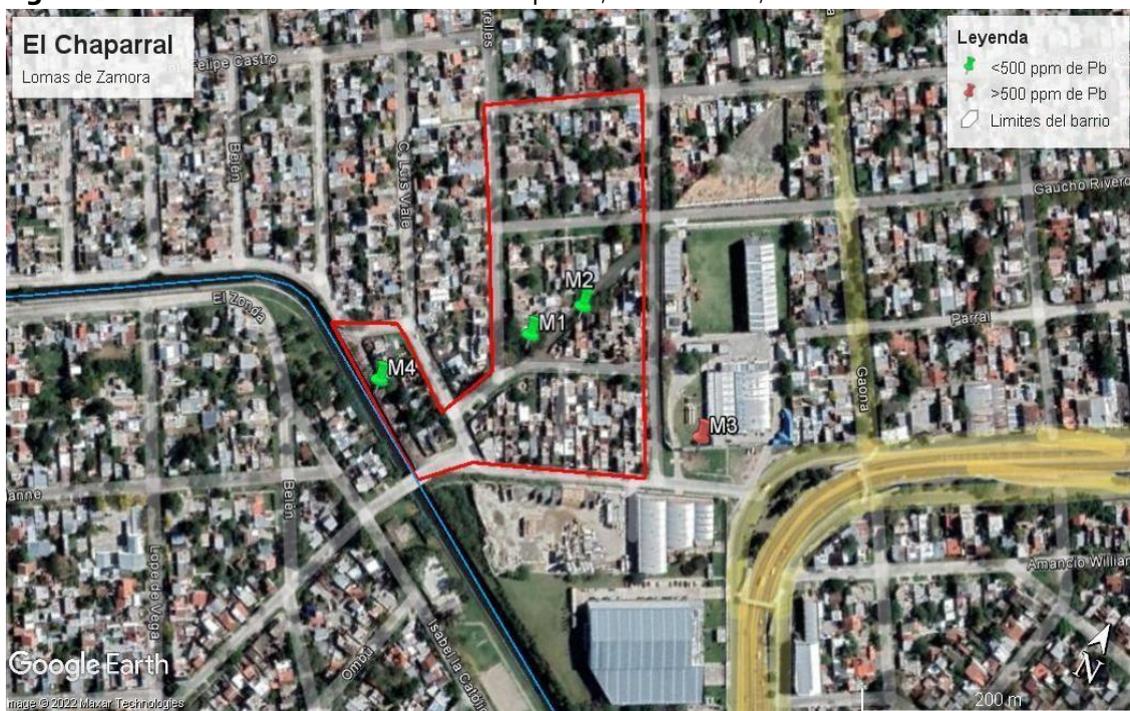
En la ETA se realizaron cuatro muestreos (M) con Fluorescencia de Rayos X⁴ priorizando la detección y cuantificación del elemento plomo (Figura 2). Se identificaron sitios de arrojado y/o quema de residuos sólidos urbanos (RSU) y residuos de artefactos eléctricos y electrónicos (RAEE). De las cuatro muestras (M1 a M4) y 12 análisis realizados, cinco arrojaron concentraciones elevadas del elemento plomo⁵ y otros metales como cromo, antimonio, selenio, etc., acorde al uso referido, siendo de relevancia el sitio identificado en M4 (Figura 2).

³Hogares con tres o más habitantes por cuarto.

⁴Con equipo portátil de fluorescencia de rayos X con capacidad de detección de 51 elementos químicos en su estado total.

⁵Ley 24.051; Decreto Reglamentario 831/93.

Figura 2. Puntos de muestreo del barrio Chaparral, Santa Marta, Lomas de Zamora.



Fuente: elaboración propia según datos de la EISAAR 2022. Soporte Google Earth



Tabla 2. Tabla comparativa que ilustra la evolución de los indicadores de amenaza ambiental tomando como referencia la clasificación de riesgo ambiental del MaRSA en Chaparral, Santa Marta, Lomas de Zamora.

Variables	MaRSA 2018 Clasificación de Riesgo	EISAAR 2022 Descripción del riesgo de modo situado y contextualizado
Microbasurales	Muy alto 100 metros	El 55,0% de los hogares cuenta con recolección de RSU dos o tres veces por semana y el 32,5% cuatro o más veces. En el 10% de los hogares la recolección es irregular (estos hogares acumulan y/o queman dentro y/o fuera del terreno de la vivienda). En los alrededores de los barrios Chaparral y El Progreso, se observan sitios de arrojo y quema de RSU y RAEE. Estos sitios se intervienen semanalmente con el equipo de flota propia de ACUMAR, con una frecuencia de dos o tres veces por semana utilizando una retropala mecánica dispuesta por el Municipio y camiones de ACUMAR. El 57,5% de los hogares alguna vez observaron ratas, ratones y/o lauchas en peridomicilio (CMR en el periodo 2017-2020 ⁶ 73,7%).
Puntos de arrojo		
Total agua superficial	Alto	La población no tiene contacto con el curso de agua.
Calidad de agua subterránea	Alto	El barrio se encuentra conectado a la red pública de agua. El 62,5% de los hogares consumen agua de la red pública y el 32,5% compra agua envasada (sin datos 2,5%).
Hogares conectados a la red de agua	Muy bajo 97,4%	
Distancia a curso de agua	Muy alto 30 metros	El barrio se encuentra a la vera del arroyo del Rey (canalizado). El 25% de los hogares sufrieron algún tipo de inundación en el último año (70% se inunda la calle frente a las viviendas, 40% en sus terrenos y el 50% en su interior).
Recurrencia de inundaciones	Muy alto	

⁶En el periodo 2017 a 2020 se realizaron 170 EISAAR en UREM de muy alto (n=57), alto (n=55), moderado (n=32), bajo (n=21) y muy bajo (n=5) riesgo ambiental según el MaRSA.



Variables	MaRSA 2018 Clasificación de Riesgo	EISAAR 2022 Descripción del riesgo de modo situado y contextualizado
Distancia a zonas de actividad agrícola	Muy bajo No	No se observó actividad agrícola. Un 2,5% de los hogares posee animales de corral.
Plan director de empresas de Aguas y Saneamiento	Muy alto	AySA: P3: SC70115 - RED SECUNDARIA CLOACAL LOMAS OESTE 1; tipo de obra: Obra secundaria; Habitantes: 17.833; Estado: En proyecto; Sub-estado: A elaborar.

Fuentes: elaboración propia según datos del MaRSA (2018), EISAAR (2022) y Plan director de AySA (2022).



Salud

El 76,5% de la población de Chaparral presenta cobertura pública exclusiva (promedio de las EISAAR de la Cuenca Matanza Riachuelo -CMR- 2017 a 2020 69,7%). En cambio, el 21,0% de las personas cuenta con Obra social (sin datos 2,5%). En la cercanía de la UREM se encuentra la Unidad Sanitaria El Faro (500 metros).

El 33,3% de la población no realizó controles de salud con la periodicidad considerada adecuada según su grupo etario⁷ y el 96,3% tenía vacunación completa acorde al Calendario Nacional.

Los hogares donde se refirieron eventos de muerte (por causas relevadas) desde que están establecidos en el asentamiento fueron: cuatro por cáncer, dos por enfermedades cardiovasculares y uno por electrocución.

El evento de salud/enfermedad agudo más frecuente fue tos o dificultad para respirar (Tabla 3). No hubo casos de tuberculosis. Hubo un caso de accidente de tránsito en el último año.

Tabla 3. Problemas de salud agudos y tuberculosis referidos en el último año en Chaparral, Santa Marta, Lomas de Zamora (N=162) y su comparativa con el promedio de la CMR en el período 2017-2020.

En porcentajes

Problema de salud	Chaparral Total general 2022	CMR 2017-2020
Tos o dificultad para respirar	6,8	11,9
Tos o dificultad para respirar 3 o más episodios	1,2	5,1
Diarreas	4,9	8,7
Diarreas 3 o más episodios	0,6	3,5
Parásitos	0	3,3
Problemas dermatológicos	4,9	9,1
Tuberculosis	0	0,5

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022.

No hubo casos de enfermedades infectocontagiosas como Chagas, VIH-SIDA (virus y síndrome de inmunodeficiencia), hepatitis A o enfermedades transmitidas por mosquitos en el último año.

⁷De 0 a 6 meses mensual, de 6 meses a 1 año bimestral, 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.



Respecto a los eventos de salud enfermedad crónicos, que se refieren a enfermedades o factores de riesgo no transmisibles por contagio y cuyas principales consecuencias son la enfermedad cardiovascular, respiratorias crónicas y cáncer, el 22,5% de las personas de 18 años y más refirieron presentar alguno y, de ellas el 90,9% se encontraban bajo tratamiento médico (Tabla 4). El 0,6% de las personas padece algún tipo de cáncer.

Tabla 4. Problemas de salud no transmisibles y sus factores de riesgo referidos en personas de 18 años y más en Chaparral (N=98) y su comparación con la CMR encuestada en el periodo 2017-2020 y la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR)

En porcentajes

Problema de salud/ factor de riesgo	Chaparral 2022	CMR 2017 - 2020	ENFR	
			Buenos Aires	Argentina
Hipertensión arterial	13,3	13,5	35,3	34,7
Diabetes Mellitus	8,2	5,6	13,1	12,7
Tabaquismo	19,4	19,8	23,1	22,2
Ataque Cardíaco	2,0	1,6	3	3,8
Accidente cerebrovascular	2,0	1,4	2,1	1,9

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022 y la ENFR (2013 y 2018).

La presencia de problemas respiratorios crónicos fue del 4,3%. Las prevalencias nacionales de asma y/o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) son 9,0 a 10,0% para asma en promedio en población adulta y pediátrica^{8,9} y 14,5% para EPOC en población de 40 o más años¹⁰. Refirieron alguna discapacidad el 6,8% de la población, mientras que a nivel de la población nacional la prevalencia de limitaciones es del 10,2% en personas de 6 o más años de edad¹¹. Los tipos de discapacidad más declarados fueron intelectual (45,5%), motora (27,3%) y psíquica (18,2%).

En cuanto a la salud reproductiva en personas con capacidad de gestar de 14 a 49 años (N=42), dos personas reportaron eventos relacionados en el tiempo de residencia en el barrio (pérdida de

⁸Ministerio de Salud de la Nación. Primera encuesta nacional de Asma en población de 20 a 44 años en Argentina. 2015.

⁹Sociedad Argentina de Pediatría. Guía de diagnóstico y tratamiento: asma bronquial en niños ≥ 6 años. Actualización 2021. Arch Argent Pediatr 2021;119(4):S123-S158 / S123

¹⁰Echazarreta A, Arias S, del Olmo R y col. Prevalencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en 6 aglomerados urbanos de Argentina: el estudio EPOC.AR. Arch Bronconeumol, 2018;54:260-269.

¹¹Estudio Nacional sobre el Perfil de las Personas con Discapacidad: resultados definitivos 2018. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC, 2018. ISBN 978-950-896-532-5.



algún embarazo). En Argentina entre el 10,0% y el 20,0% de los embarazos clínicamente reconocidos evolucionan en un aborto espontáneo¹².

Ciertas actividades laborales de riesgo se consideran potenciales fuentes de exposición a metales pesados en tanto se desarrollen en lugares intra o peridomiciliarios, sin medidas de protección e higiene adecuada. En Chaparral, las actividades de potencial riesgo toxicológico se presentaron en seis hogares que involucraban el acarreo y/o acopio chatarra o cartón, quema de cables, fundición de metales, pegado de calzado y plomería. Según los criterios establecidos por el toxicólogo municipal Dr. Guillermo Grau, se detectaron 13 personas con sospecha de exposición al plomo. Del total de las personas con sospecha de exposición, 2 (una menor de 6 años) realizaron la correspondiente evaluación toxicológica y 11 no asistieron. Ambas plombemias se encontraron dentro de los valores de referencia¹³.

Distintas recomendaciones fueron realizadas durante la pesquisa por el equipo de promotoras y promotores sociosanitario ambiental y educativos, en el marco de la lógica de indagación-acción con apoyo de material impreso específico. Para dar curso a la resolución de los casos individuales de problemáticas referidas a la salud, en conjunto con la Secretaría de Salud del Municipio, fueron derivados dos menores de 6 años con turno para realización de controles periódicos de salud a la Unidad Sanitaria 19 de diciembre o al Hospital de clínicas José de San Martín (Ciudad Autónoma de Buenos Aires). Una persona fue derivada con turno a la Unidad Sanitaria El Faro para el tratamiento de enfermedades que no fueron atendidas en el último año.

Se realizaron actividades de educación para la salud en las temáticas de nutrición y salud bucodental (Tabla 5).

Tabla 5. Actividades realizadas de educación para la salud. EISAAR 2022 Chaparral, Santa Marta, Lomas de Zamora.

Actividad	Lugar	Cantidad
Charla "Nutrición y Alimentación Saludable"	Centro de salud- sala espera	10 adultos
Taller de salud Bucodental	Escuelas primarias	107 niños y docentes
Taller de salud Bucodental	Unidad Sanitaria	16 adultos y niños

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022.

¹²Guía para la atención integral de las mujeres que cursan un aborto. Ministerio de Salud de la Nación. 2014.

¹³Según la Guía Oficial del Programa Nacional de Prevención y Control de Intoxicaciones (PRECOTOX) del Departamento de Salud Ambiental del Ministerio de Salud de la Nación son: <5 µg/dl en menores de 18 años y en mujeres embarazadas. <10 µg/dl en personas de 18 años o más.



Por otro lado, la salud humana también depende de la salud animal. Las zoonosis son un conjunto de enfermedades de los animales que son transmitidas a las personas por contagio directo con el animal enfermo, a través de algún fluido como orina y saliva o mediante la presencia de algún intermediario¹⁴. Por todo ello, ACUMAR trabaja para favorecer y fomentar el cuidado y la tenencia responsable de animales de compañía. El 92,5% de los hogares de Chaparral poseen animales de compañía (perros/gatos). En esta línea ACUMAR realizó operativos de salud animal en articulación con el Municipio de Lomas de Zamora (Tabla 6).

Tabla 6. Prestaciones de salud animal brindadas en Chaparral, Santa Marta, Lomas de Zamora.

Vacunación antirrábica	Desparasitación	Consulta clínica	Tratamiento Antisármico	Castraciones
255	307	40	2	19

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022.

Devoluciones a la jurisdicción

ACUMAR cuenta con distintas instancias, metodologías y actores para devolución de resultados a las jurisdicciones. Se mantuvo una reunión de trabajo, en el marco del Consejo Municipal, con referentes municipales y equipos técnicos de la Secretaría de Salud de Lomas de Zamora el 20 de enero de 2023¹⁵.

En el marco del proyecto "Ambientalizando la Salud: de las EISAAR al sistema sanitario" se realizará la presentación de los resultados a trabajadores del sistema sanitario local para orientar la toma de decisiones de atención/cuidado de la población de la CMR. En aquellos casos en los que se requiera derivaciones a niveles mayores de complejidad del sistema de salud se contactará a la región sanitaria VI.

Conclusiones

El MaRSA aunaba fuentes secundarias que llevaron a la categorización del asentamiento Chaparral en alto riesgo ambiental en base a indicadores de vulnerabilidades y amenazas. La presente EISAAR permitió acceder a información de fuente primaria sobre el estado de salud de la población de la UREM y lo que la población refiere acerca de las problemáticas del barrio y de sus familias, de manera situada y actualizada. Por lo tanto, permitió realizar una aproximación diagnóstica, dar cumplimiento a la manda de realizar encuestas de factores ambientales de riesgo para la salud y, por ende, observar la evolución de algunas de las variables del MaRSA.

¹⁴ <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/enfermedadeszoonoticas>

¹⁵ EX-2023-01860287- -APN-SG#ACUMAR ACUM00005 - "Implementación local del Plan Sanitario de Emergencia (PSE) 2020-2023 - Municipio de Lomas de Zamora".



En la UREM Chaparral, la ausencia de cloacas, las actividades de riesgo toxicológico, la acumulación y quema de residuos fueron las principales situaciones ambientales identificadas. Los sitios de arrojado de residuos se intervienen con el equipo de flota propia de ACUMAR, con una frecuencia de dos o tres veces por semana. Hay una obra de agua y otra de cloacas en el plan director de la empresa pública de agua y saneamiento a proyectar. Los eventos de salud enfermedad fueron mayormente bajos comparados con el promedio de la Cuenca relevada hasta el año 2020 y con respecto a otras referencias provinciales o nacionales. El trabajo conjunto de ACUMAR y el municipio de Lomas de Zamora permitió desarrollar acciones de educación para la salud y otorgar prestaciones.

Como la información generada debe ser insumo para la acción, se continuará con la devolución de los resultados de la EISAAR a la Secretaría de Salud del municipio de Lomas de Zamora y sus efectores locales y al Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, a través de la Dirección de Salud Ambiental para la promoción de la incorporación de la perspectiva ambiental al modelo de atención del sistema de salud, con el fin de lograr la prevención, detección temprana y seguimiento adecuado de las personas potencialmente expuestas a fuentes contaminantes, y con otras áreas de gobierno con capacidad de movilizar recursos para resolver las problemáticas ambientales.