

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

Informe integrador de los principales hallazgos, 2023.

José 19 de Septiembre, La Matanza.

Urbanización emergente (UREM) de alto riesgo.



www.acumar.gob.ar

,,,,,,,,,



Introducción

La puesta en marcha del operativo EISAAR requirió del consenso con la jurisdicción de La Matanza para el abordaje de la urbanización emergente (UREM) José 19 de septiembre en González Catán, 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 y un relevamiento puerta a puerta con la lógica de indagación-acción que incluyó desarrollar intervenciones de educación para la salud y otorgar prestaciones 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. En los meses subsiguientes se brinda al sistema de salud local devolución de los resultados. A continuación, se detallan los principales hallazgos de la EISAAR.

Datos sociodemográficos y ambientales

La UREM José 19 de septiembre se localiza en González Catán, La Matanza, en el tramo medio de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), subcuenca del arroyo Barreiro. Está compuesta por 17 manzanas delimitadas por las calles Pedro Díaz Colodrero, Domingo Scarlatti, Lucio Fontana y Vega (radios censales 064279111/2) (Figura 1). La UREM existe aproximadamente hace 14 años, los terrenos correspondían a una tosquera y fueron tomados y rellenados. La UREM cuenta con dos merenderos.

El 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.



| Continue del barrio | Manzanas | Manzanas

Figura 1. Mapa de José 19 de septiembre, González Catán, La Matanza.

Fuente: Elaboración propia. Soporte OpenStreetMap.

En el marco del operativo (Tabla 1) se lograron identificar 381 viviendas, pudiendo concretar² la pesquisa *Vivienda, hogar y persona* en el 48,6% de los hogares (405 hogares encontrados).

Tabla 1. Datos del operativo EISAAR en José 19 de septiembre, González Catán, La Matanza.

Fecha de realización de la entrevista comunitaria (asistentes)	19 de julio de 2022 (6 participantes de la comunidad)	
Fecha de realización del operativo casa por casa	10 al 17 de marzo de 2023	
Fecha de realización de las mediciones de la evaluación toxicológica ambiental	16 de agosto de 2022	
Manzanas del sitio / superficie	17 manzanas / 28,8 hectáreas	
Personas sobre las que se relevaron datos	788	
Promedio de personas por hogar	4,0	

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

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



Los hogares de la UREM se reparten entre los que llevan 6 a 10 años establecidos en el barrio (39,1%), aquellos que residen hace 1 a 5 años (26,4%) y quienes llegaron hace 11 años o más (24,4%). Se trata de un barrio de casas (87,3%), generalmente de material (10,7% tienen algún ambiente con piso de tierra), con uso residencial exclusivo mayoritario de las viviendas (84,8%). En el 8,1% de los hogares el uso referido fue tanto residencial como comercial y en el 3,1% convive el uso residencial con alguna actividad productiva. El 13,2% de los hogares de la UREM presentan hacinamiento crítico³ (6,2% en el MaRSA), mientras que el promedio de las UREM encuestadas por EISAAR en la CMR para el periodo 2017-2020⁴ fue 14,8%.

El 64,5% de las personas que viven en la UREM son menores de 30 años de edad. El 73,6% de la población de 25 años y más presenta un nivel de instrucción menor al secundario completo. El 61,5% de las personas de entre 18 y 64 años cuentan con trabajo remunerado, 60,1% bajo un vínculo laboral informal y 23,9% formal.

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.

En la ETA se realizaron cuatro muestreos de suelo superficial con Fluorescencia de Rayos X⁵ priorizando la detección y cuantificación del elemento plomo (Figura 2). En dos puntos de muestreo (M1 y M3) correspondientes a una zona de juegos y una cancha de fútbol respectivamente, no se presentaron resultados que excedieran los valores de referencia (VR) establecidos por la normativa vigente⁶. En el punto M2, sitio de quema ubicado entre la cancha de fútbol y la zona de juegos, se presentaron valores elevados de cadmio (2 veces del VR). En el punto M4, que corresponde a una calle con relleno de elementos compactos simil piedra de apariencia metálica, de color negro, de diferentes formas y tamaños de entre 5 a 20 centímetros de diámetro, se encontraron valores elevados de cadmio (13 veces el VR) y cromo (14 veces el VR). Sin embargo, en dos mediciones en suelo superficial contiguo a dichas piedras los valores de cromo fueron menores al VR, lo que permite inferir que el cromo y el cadmio de los elementos evaluados no contaminan el suelo que los rodea.

³Hogares con tres o más habitantes por cuarto.

⁴En 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.

⁵Con equipo portátil de fluorescencia de rayos X con capacidad de detección de 51 elementos químicos en su estado total. ⁶Según el Decreto Reglamentario 831/93 de la Ley 24.051.



En el marco del operativo, se observó un predio presunto privado con actividad de volquetes⁷, ubicado en la intersección de las calles Vega y Lucio Fontana (Figuras 3 y 4). En el suelo superficial en el ingreso de este lugar no se encontraron valores ni patrones de concentración que permitan sospechar contaminación con metales pesados, particularmente el plomo (18 de octubre de 2022, en el marco de la ETA en un barrio vecino).

En el margen Oeste del barrio se hallan dos canteras (en las manzanas 17 y 21, Figura 1), que impresionan no encontrarse en actividad actualmente. Como puede observarse en la Figura 2, hay viviendas en relación a esos terrenos. Los predios se encuentran anegados y son utilizados como punto de arrojo y quemas de RSU. Respecto a los indicadores ambientales, en la Tabla 2 se describe la actualización situada en el territorio respecto al MaRSA.

Figura 2. Puntos de muestreo del barrio José 19 de septiembre, González Catán, La Matanza.

El punto M2 se encuentra en la cancha de fútbol junto con M1 y M3. **Fuente:** Elaboración propia según datos de la EISAAR 2022. Soporte Google Earth

⁷No se encontraba en la Línea de Base de ACUMAR 2017.



Figuras 3 y 4. Predio presunto privado con actividad de volquetes ubicado en la intersección de las calles Vega y Lucio Fontana, González Catán, La Matanza.





Fuente: EISAAR 2022



Tabla 2. Tabla comparativa que ilustra la evolución de los indicadores ambientales tomando como referencia la clasificación de riesgo ambiental del MaRSA en José 19

de septiembre, González Catán, La Matanza.

de septiembre, Gonzale	Z Catari, La Matariz	a.					
Variables	MaRSA 2018 Clasificación de Riesgo	EISAAR Descripción del riesgo de modo situado y contextualizado					
Microbasurales		El 79,7% de los hogares no cuenta con el servicio de recolección de residuos sólidos urbanos (RSU) y un 3,6% refiere que es irregular. De estos hogares, el 38,2% acumula residuos dentro/fuera del terreno, el 5,5% realiza quema fuera de su terreno, el 2,6% refiere que es irregular.					
Basurales	Nulo Ausencia	3,6% quema en su terreno y el 0,6% arroja al curso de agua. El 13,7% del total de los hogares refirió que la recolección se realiza dos o tres veces por semana. Un 19,3% del total de los hogares realiza separación de RSU. Existen algunas viviendas precarias donde se observó acopio de chatarras y pequeños puntos de arrojo de basura domiciliaria y restos de quema con reciduos de apparentes el estretarios y electrónicos (DAEE). En las canteres abandons de acta LIDEM, se arrojan DSLI. Evitas					
Puntos de arrojo		residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). En las canteras abandonadas de esta UREM, se arrojan RSU. Existe un sitio con presunta actividad privada de volquete en calles Vega y Quintana (Figuras 3 y 4). El 67,5% de los hogares alguna vez observaron ratas, ratones y/o lauchas en peridomicilio (CMR 2017-2020 73,7%).					
Total agua superficial Muy bajo		A 600 metros del barrio se encuentra el arroyo Barreiro o De las Víboras y a 1.500 metros un afluente del arroyo Morales. La población no tiene contacto con los cursos de agua. En las lagunas de las cavas vecinas hay un cartel que señala la prohibición de bañarse.					
Recurrencia de inundaciones	Nulo	El 34,5% de los hogares sufrieron algún tipo de inundación en el último año (86,8% de la calle frente a las viviendas, 61,8% en sus terrenos y el 29,4% en su interior).					
Calidad de agua subterránea	Bajo	El barrio no se encuentra conectado a la red pública de agua. El 88,8% de los hogares consume agua de pozo y el 26,4% agua envasada comprada. En el 1,5% de hogares se consume agua de tanque cisterna barrial, canilla pública y/o reparto del municipio.					
Hogares conectados a la red de agua	Alto 32,7%	Los resultados fisicoquímicos del agua subterránea (agosto de 2021) se encontraban dentro de los valores establecidos en c Código Alimentario Argentino (CAA, Capítulo XII, Artículo 982). No se pudieron evaluar parámetros bacteriológicos ya que n se cuenta con información sobre estas analíticas para estos pozos.					



Variables	MaRSA 2018 Clasificación de Riesgo	EISAAR Descripción del riesgo de modo situado y contextualizado				
Hogares conectados a la red de cloaca	Muy alto 6,2%	El barrio no cuenta con servicio público de cloacas y un 55,8% de los hogares tienen baños con descarga a pozo sin cámara				
Hogares con descarga a pozo sin cámara séptica	Alto	séptica.				
Cercanía a establecimientos de control prioritario	Bajo	Sobre las calles Colodrero y Trejo se encuentra el Polo Industrial. A la fecha no se registran industrias declaradas como agentes contaminantes.				
Pasivos ambientales	Muy alto 100 metros	En un radio de unos 2.000 metros se localizan unas 10 cavas.				
Distancia a zonas de actividad agrícola	Muy alto 100 metros	No se observó actividad agrícola en la UREM. El 12,7% de los hogares posee animales de corral.				
Plan director de empresas de Aguas y Saneamiento	Nulo	Está proyectada una obra de agua por AySA, RED SECUNDARIA DE AGUA - RESTO GONZÁLEZ CATÁN (OA7013, sub-estado diseño básico a elaborar) y una obra de cloacas.				

Fuentes: elaboración propia en base al MaRSA (2018), EISAAR y Plan director de AySA actualizado a 2022



Salud

El 67,6% de la población de José 19 de septiembre cuenta con cobertura pública exclusiva (CMR 2017-2020 69,7%) y el 18,3% cuenta con Obra social. En las cercanías se encuentra la Unidad Sanitaria "Las Casitas" y los habitantes de la UREM también concurren al Hospital Materno Infantil José Equiza o a instituciones en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El 21,2% de la población no realizó controles de salud con la periodicidad considerada adecuada según su grupo etario⁸. El 87,8% de la población tiene el Calendario Nacional de Vacunación completo. Dentro del operativo se pudieron aplicar vacunas del calendario.

La proporción de hogares donde se refirieron eventos de muerte por enfermedad respiratoria desde que están establecidos en el asentamiento resultó superior a la media de la CMR encuestada entre 2017 y 2020 (Tabla 3). Sin embargo, la prevalencia actual de este problema de salud resultó similar o inferior al promedio de la CMR y/o a otras comparaciones a nivel país.

Tabla 3. Hogares con eventos de muerte (causas relevadas⁹) referidos desde que viven en José 19 de septiembre, González Catán, La Matanza (N=197) y su comparativa con el promedio de la CMR en el período 2017-2020. *En porcentajes.*

Hogares con eventos de muertes (causas relevadas)	José 19 de septiembre	CMR 2017-2020
Cáncer	3,1	3,4
Enfermedad respiratoria	4,6	1,8
Infarto de miocardio o accidente cerebrovascular	2,5	2,2
Accidente de tránsito	1,0	1,5
Incendio o quemaduras	0,5	0,5

*Se comenzó a relevar en el año 2021. **Fuente:** Elaboración propia según datos de la EISAAR.

El 29,3% de las personas de José 19 de septiembre reportaron eventos de salud/enfermedad agudos en el último año y un 21,2% de estas no consultó a un profesional de la salud (23,4% sin datos). Los eventos de salud/enfermedad agudos más frecuentes fueron tos o dificultad para respirar y diarreas (Tabla 4). Los casos de tuberculosis fueron en personas de 15 a 64 años. En cuanto a los accidentes en la vivienda y/o en el barrio en el último año, los de tránsito fueron los más frecuentes (Tabla 5).

⁸De 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.

⁹Cáncer, enfermedad respiratoria, infarto de miocardio o accidente cerebro vascular, accidente de tránsito, caída de altura, incendio o quemaduras, ahogamiento y electrocución.



Tabla 4. Problemas de salud agudos y tuberculosis referidos en el último año según grupos de edad¹⁰ en José 19 de septiembre, González Catán, La Matanza (N=788) y su comparativa con el

promedio de la CMR en el período 2017-2020. En porcentajes.

	José 19 de septiembre (2023)						
Problema de salud	Menores de 6 años	6 a 14 años	15 a 29 años	30 a 64 años	65 y más años	Total general	CMR 2017-2020
Tos o dificultad para respirar	11,6	13,6	8,7	8,5	10,0	10,4	11,9
Tos o dificultad para respirar 3 o más episodios	3,9	2,4	2,3	2,2	0	2,5	5,1
Diarreas	11,6	8,7	5,8	9,3	10,0	8,8	8,7
Diarreas 3 o más episodios	2,3	0,5	0	1,9	0	1,1	3,5
Parásitos	6,2	2,9	0,6	0,4	0	2,0	3,3
Problemas dermatológicos	7,8	4,9	4,6	3,7	10,0	5,0	9,1
Tuberculosis	0	0	1,2	0,7	0	0,5	0,5

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

Tabla 5. Accidentes en el último año en José 19 de septiembre, González Catán, La Matanza (N=788) y su comparativa con el promedio de la CMR en el período 2017-2020. En porcentajes.

Tipo de accidente	José 19 de septiembre (2023)	CMR 2017-2020
Caída de altura	0,3	0,3
Incendio / quemadura	0,4	0,4
Descarga eléctrica	0,3	0
Ahogamiento por inmersión	0	0,1
Tránsito	1,8	0,7

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

¹⁰En la tabla "Población por grupos de edad" se presenta la siguiente información: Menores de 6 años N= 129; 6 a 14 años N=206; 15 a 29 años N=173; 30 a 64 años N=270; 65 años y más N=10 (Total N=788).



Con respecto a otras enfermedades infectocontagiosas, el 0,3% de las personas refirió enfermedad de Chagas y el 0,4% VIH-SIDA (virus y síndrome de inmunodeficiencia). No se declararon casos de enfermedades transmitidas por mosquitos.

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 17,0% de las personas de 18 años y más refirieron presentar alguno¹¹ (Tabla 6). El 0,3% de las personas padecen algún tipo de cáncer.

Tabla 6. Problemas de salud no transmisibles y sus factores de riesgo en personas de 18 años y más en José 19 de septiembre, González Catán, La Matanza (N=405) y su comparación con la CMR encuestada en el período 2017-2020 y la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR). *En porcentajes.*

Problema de salud/	José 19 de	CMR	ENFR		
factor de riesgo	septiembre (2023)	2017 - 2020	Buenos Aires	Argentina	
Hipertensión arterial	11,4	13,5	35,3	34,7	
Diabetes mellitus	2,5	5,6	13,1	12,7	
Tabaquismo	21,2	19,8	23,1	22,2	
Ataque cardíaco	1,2	1,6	3	3,8	
Accidente cerebrovascular	1,0	1,4	2,1	1,9	

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

La presencia de asma y/o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en el barrio fue inferior al 5,0% en todos los grupos etarios. Las prevalencias nacionales son del 9,0% a 10,0% en promedio para asma en distintas edades^{12,13} y del 14,5% para EPOC en población de 40 o más años¹⁴.

Refirieron alguna discapacidad el 2,2% de la población de la UREM, mientras que a nivel de la población nacional la prevalencia es del 10,2% en personas de 6 o más años de edad¹⁵. Los tipos de discapacidad más declarados fueron motora (58,8%) e intelectual (29,4%).

¹¹Enfermedad Respiratoria Crónica, hipertensión, diabetes, ataque cardíaco/Infarto, ACV, sobrepeso, cáncer.

¹²Ministerio de Salud de la Nación. Primera encuesta nacional de Asma en población de 20 a 44 años en Argentina. 2015. ¹³Sociedad 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.

¹⁴Echazarreta 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.

¹⁵Estudio 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.



En cuanto a la salud reproductiva en personas con capacidad de gestar de 14 a 49 años (N=227), 22 personas (9,7%) reportaron eventos relacionados en el tiempo de residencia en el barrio¹⁶. Los eventos fueron pérdida de algún embarazo (N=14; 63,6%), parto pretérmino (N=7; 31,8%), recién nacidos con bajo peso (N=4; 18,2%) y recién nacidos con anomalías congénitas (N=2; 9,1%). En Argentina entre el 10,0 y el 20,0% de los embarazos clínicamente reconocidos evolucionan en un aborto espontáneo y la prevalencia de nacimientos con anomalías congénitas estructurales mayores es del 1,6%¹⁷.

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 José 19 de septiembre, las actividades de riesgo toxicológico en los hogares se presentaron en las siguientes proporciones: 6,1% acarreo y/o acopio chatarra, 5,1% acarreo y/o acopio de cartón, 2,0% plomería, 2,0% soldadura, 1,5% fundición de metales, 1,1% quema de cables y 0,5% reciclado de baterías.

Se detectaron 30 personas con sospecha de exposición a plomo, de las cuales 3 rechazaron la evaluación toxicológica y 27 fueron citadas para realizarla. De las personas citadas, 3 asistieron y sus resultados estuvieron dentro de los valores de referencia¹⁸.

Nueve menores de 6 años fueron atendidos en el operativo de salud realizado en el barrio en conjunto con la Secretaría de Salud del Municipio o derivados al Hospital Simplemente Evita para realizar controles de salud, al igual que 18 personas de 6 o más años fueron atendidas en el mismo operativo de salud o derivados al Hospital de Niños de San Justo para atención de problemas de salud crónicos o agudos sin tratamiento.

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 el apoyo de material impreso específicamente diseñado. También durante el operativo se brindaron prestaciones de salud: vacunas de calendario (10 beneficiarias/os) y test de VIH/sífilis y HPV (virus papiloma humano) (4 beneficiarias/os).

Devoluciones a la jurisdicción

ACUMAR cuenta con distintas instancias, metodologías y actores para devolución de resultados a las jurisdicciones. En el marco del proyecto "Ambientalizando la Salud: de las EISAAR al sistema sanitario" se trabaja en cuatro líneas de salud ambiental en conjunto con el sistema sanitario

¹⁶No se cuenta con el número de embarazos totales sobre los que se refirieron los eventos adversos.

¹⁷Guía para la atención integral de las mujeres que cursan un aborto. Ministerio de Salud de la Nación. 2014.

¹⁸Según 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.



local: capacitación al equipo de salud; promoción de intervenciones mediadas por paciente; aporte de información epidemiológica del riesgo de salud ambiental situado y nominalizado y fortalecimiento de la notificación de los eventos y enfermedades con carga ambiental en el SNVS (Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud). También se trabaja desde las Unidades Sanitarias Ambientales (USAm) de ACUMAR para incorporar en la programación local las temáticas relevantes identificadas a partir de las EISAAR. En aquellos casos en los que se requiere derivaciones a niveles de mayor de complejidad del sistema de salud se contacta a la región sanitaria XII. Además, se realizan envíos al municipio a través del Consejo Municipal de ACUMAR con reportes de las fuentes potenciales de exposición relevadas para su conocimiento, abordaje y resolución.

Conclusiones

La UREM José 19 de septiembre fue valorada como de alto riesgo conjugando indicadores de vulnerabilidades y amenazas ambientales a través de fuentes secundarias en el MaRSA. La presente EISAAR posibilitó 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.

En la UREM José 19 de septiembre la ausencia de agua de red y de cloacas, la falta o la irregularidad del servicio de recolección de RSU en la mayoría de los hogares y la existencia de varios puntos de arrojo de RSU junto a la cercanía a zonas de cavas, fueron las principales situaciones ambientales identificadas. Los eventos de salud/enfermedad resultaron con frecuencias equiparables o inferiores a los promedios de las UREM de la CMR 2017-2020, o bien, en referencia a prevalencias provinciales o nacionales. El operativo permitió además desarrollar acciones de educación para la salud y proporcionar prestaciones.

Como la información generada debe ser insumo para la acción, se continúa con la devolución de los resultados de la EISAAR a la Secretaría de Salud del Municipio de La Matanza 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 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.