



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

Informe integrador de los principales
hallazgos, 2023.

Tres Américas, Ezeiza.

Urbanización emergente (UREM) de alto riesgo.





Introducción

La puesta en marcha del operativo EISAAR requirió del consenso de la jurisdicción de Ezeiza para el abordaje de la urbanización emergente (UREM) Tres Américas en Carlos Spegazzini, seleccionada por su categorización de alto riesgo acorde a la valoración del Mapa de Riesgo Sanitario Ambiental (MaRSA). El abordaje comprendió la realización de una entrevista comunitaria y un relevamiento puerta a puerta con la lógica de indagación-acción que incluyó brindar intervenciones de educación para la salud 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 brindan al sistema de salud local devoluciones de los resultados. A continuación, se detallan los principales hallazgos.

Datos sociodemográficos y ambientales

La UREM Tres Américas se localiza en Carlos Spegazzini, Ezeiza, en el tramo medio de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), subcuenca del arroyo Navarrete y Cañuelas. Está compuesta por 65 manzanas delimitadas por Colectora Ruta Provincial 205, Groenlandia y Arroyo, P. B. Palacios (radios censales 062700902/3, 062701006, 062701010) (Figura 1). La UREM comenzó a poblarse a partir del año 1955, antes era un campo utilizado para la cría de animales. Los terrenos fueron loteados y vendidos a través de inmobiliarias de la zona. El barrio cuenta con tres plazas: entre las calles 5 de Diciembre y Las Antillas, entre las calles Arroyo y Las Carabelas y entre las calles Arroyo y Alaska. Las calles están asfaltadas o son de asfalto mejorado. La UREM cuenta con algunas instituciones como un polideportivo, una escuela primaria, una secundaria y un jardín de infantes.

Figura 1. Mapa de Tres Américas, Carlos Spegazzini, Ezeiza


Fuente: Elaboración propia. Soporte OpenStreetMap.

En el marco del operativo (Tabla 1) se lograron identificar 1.590 viviendas, pudiendo concretar¹ la pesquisa de *Vivienda, hogar y persona* en el 48,0% de los hogares (1.739 hogares encontrados).

Tabla 1. Datos del operativo EISAAR en Tres Américas, Carlos Spegazzini, Ezeiza.

Fecha de realización de la entrevista comunitaria (asistentes)	8 de septiembre de 2022 (9 participantes de la comunidad)
Fecha de realización del operativo casa por casa	16 de mayo al 9 de junio de 2023
Fecha de realización de las mediciones de la evaluación toxicológica ambiental	31 de enero de 2020
Manzanas del sitio / superficie	65 manzanas / 80,0 hectáreas
Personas sobre las que se relevaron datos	2.972
Promedio de personas por hogar	3,6

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

¹Hogares en los que se encontraron personas mayores de 18 años que pudieran responder y aceptaron la evaluación.

La mayoría de los hogares (71,1%) lleva 11 años o más establecido en el barrio y los restantes se reparten entre aquellos que residen en el barrio hace 6 a 10 años (14,4%), quienes llegaron 1 a 5 años atrás (11,3%) y quienes residen hace menos de 1 año (3,1%). Se trata de un barrio de casas (97,2%), generalmente de material (4,6% tienen ambientes con piso de tierra), con uso residencial exclusivo mayoritario de las viviendas (93,4%). En el 5,2% de los hogares el uso referido fue tanto residencial como comercial. El 7,9% de los hogares presentan hacinamiento crítico² (11,1% en el MaRSA), mientras que el promedio de las UREM encuestadas por EISAAR en la CMR para el periodo 2017-2020³ fue 14,8%.

El 55,2% de las personas que viven en la UREM son menores de 30 años de edad. El 59,2% de la población de 25 años y más presenta un nivel de instrucción menor al secundario completo. El 67,7% de las personas de entre 18 y 64 años cuentan con trabajo remunerado, 42,8% bajo un vínculo laboral informal y 36,4% 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. Respecto a los indicadores ambientales, en la Tabla 2 se describe la actualización situada en el territorio respecto al MaRSA.

En la ETA se realizaron 8 muestreos del suelo superficial con Fluorescencia de Rayos X⁴ priorizando la detección y cuantificación del elemento plomo (Figura 2). El primer muestreo (M1) se realizó en la vereda frente a la metalúrgica EZETA, y se presentaron resultados que exceden los valores de referencia (VR) establecidos por la normativa vigente para el barrio (2 veces del VR) y el molibdeno (1 vez del VR)⁵. Sin embargo, lecturas con concentraciones similares para el barrio se hallan en sitios naturales de suelos de la CMR por lo cual no es determinante. Los restantes puntos de muestreo correspondieron a: sitio en el vértice del barrio, en la zona más cercana a las industrias más próximas (M2), sitios en el límite del barrio (M3 y M4), una cancha de fútbol (M5), una plaza de juegos (M6), una cancha de fútbol (M7) y un sitio de acopio de chatarra sobre la vereda de la plaza (M8). Las lecturas que se encuentran por encima de los parámetros establecidos por la normativa vigente no son representativas dentro del punto de muestreo para determinar la presencia de los mismos.

²Hogares con tres o más habitantes por cuarto.

³En 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.

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

⁵Según el D.R. 831/93 de la Ley 24.051.

Figura 2. Puntos de muestreo del barrio Tres Américas, Carlos Spegazzini, Ezeiza.



Fuente: Elaboración propia. Soporte Google Earth.



Tabla 2. Tabla comparativa que ilustra la evolución de los indicadores ambientales tomando como referencia la clasificación de riesgo ambiental del MaRSA en Tres Américas, Carlos Spegazzini, Ezeiza.

Variables	MaRSA 2018	EISAAR Descripción del riesgo de modo situado y contextualizado
	Clasificación de Riesgo	
Microbasurales	Nulo Ausencia	El 80,8% de los hogares tienen recolección de residuos sólidos urbanos (RSU) cuatro o más veces por semana. Un 2,0% de los hogares refiere no presentar este servicio o que es irregular. El 32,3% de los hogares realiza separación de RSU. El 54,0% de los hogares alguna vez observaron ratas, ratones y/o lauchas en peridomicilio (CMR en el período 2017-2020 73,7%).
Basurales		
Puntos de arroj		
Total agua superficial	Alto	La población no tiene contacto con el curso de agua.
Recurrencia de inundaciones	Nulo	El 31,3% de los hogares sufrieron algún tipo de inundación en el último año (80,5% se inunda la calle frente a las viviendas, 60,9% en sus terrenos y el 22,6% en su interior).
Calidad de agua subterránea	Moderado	El 69,8% de los hogares se encuentra conectado a la red pública de agua. El 45,6% de los hogares consume agua envasada comprada, el 39,1% agua de pozo y el 30,0% agua de la red pública. Otros consumos son: 1,1% agua de reparto del municipio, 0,5% de canilla pública y 0,2% de tanque cisterna barrial.
Hogares conectados a la red de agua	Muy alto 11,5%	
Hogares conectados a la red de cloaca	Muy alto	La UREM no cuenta con conexión a la red de cloacas. El 27,2% de los hogares poseen baños con descarga a pozo ciego sin cámara séptica.
Plan director de empresas de Aguas y Saneamiento	Muy alto	AGUA: obra de agua proyectada por la empresa pública de agua y saneamiento (AySA) (SA70157 - RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO EZEIZA 2, 2B y 2C RESTO, sub-estado a elaborar). CLOACAS: obra de cloaca proyectada (SC70190 - RED SECUNDARIA CLOACAL EZEIZA - RESTO 2A - 3° ETAPA, sub-estado a elaborar).

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



Salud

El 60,3% de la población de Tres Américas cuenta con cobertura pública exclusiva (CMR 2017-2020 69,7%). En cambio, el 38,5% cuenta con Obra social y un 0,9% con prepaga. Los habitantes del barrio concurren principalmente a la Base de salud Nro. 6.

El 18,2% de la población no realizó controles de salud con la periodicidad considerada adecuada según su grupo etario⁶. El 95,9% de la población relevada tenía el Calendario Nacional de Vacunación completo.

Las proporciones de hogares donde se refieren eventos de muerte por causas relevadas desde que están establecidos en el asentamiento resultaron similares o inferiores a las medias de la CMR encuestada entre 2017 y 2020 (Tabla 3). No se refirieron muertes por caída de altura, ahogamiento o electrocución.

Tabla 3. Hogares con eventos de muerte (causas relevadas⁷) referidos desde que viven en Tres Américas, Carlos Spegazzini, Ezeiza (N=834) y su comparativa con el promedio de la CMR en el período 2017-2020. *En porcentajes*

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

**Se comenzó a relevar en el año 2021.*

Fuente: *Elaboración propia según datos de la EISAAR.*

El 27,9% de las personas de Tres Américas reportaron eventos de salud/enfermedad agudos en el último año y un 43,9% de estas refirió no haber consultado a un profesional de la salud (6,0% sin datos). El evento de salud/enfermedad agudo más frecuente fue tos o dificultad para respirar (Tabla 4). Los casos de tuberculosis fueron en personas de 15 años o más. 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).

⁶De 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.

⁷Cáncer, 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 edad⁸ en Tres Américas, Carlos Spegazzini, Ezeiza (N=2.972), y su comparativa con el promedio de la CMR en el período 2017-2020. *En porcentajes.*

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

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR

Tabla 5. Accidentes referidos en el último año en Tres Américas, Ezeiza (N=2.972) y su comparativa con el promedio de la CMR en el período 2017-2020. *En porcentajes*

Tipo de accidente	Tres Américas 2023	CMR 2017-2020
Caída de altura	0,1	0,3
Incendio / quemadura	0	0,4
Descarga eléctrica	0	0
Ahogamiento por inmersión	0	0,1
Tránsito	0,5	0,7

Fuente: Elaboración propia según datos de la EISAAR.

⁸En la tabla "Población por grupos de edad" se presenta la siguiente información: Menores de 6 años N=285; 6 a 14 años N=602; 15 a 29 años N=754; 30 a 64 años N=1.159; 65 años y más N=170, sin dato N=2 (Total N=2.972).



Con respecto a otras enfermedades infectocontagiosas, el 0,6% de las personas refirió enfermedad de Chagas y el 0,2% refirió VIH-SIDA (virus y síndrome de inmunodeficiencia). Se declaró un caso de alguna enfermedad transmitida 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 22,6% de las personas de 18 años y más refirieron presentar alguno⁹ (Tabla 6). El 0,8% de las personas manifestó padecer algún tipo de cáncer.

Tabla 6. Problemas de salud no transmisibles y sus factores de riesgo referidos en personas de 18 años y más en Tres Américas, Carlos Spegazzini, Ezeiza (N=1.905) 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	Tres Américas 2023	CMR 2017 - 2020	ENFR	
			Buenos Aires	Argentina
Hipertensión arterial	14,5	13,5	35,3	34,7
Diabetes mellitus	7,4	5,6	13,1	12,7
Tabaquismo	21,7	19,8	23,1	22,2
Ataque cardíaco	1,4	1,6	3	3,8
Accidente cerebrovascular	1,4	1,4	2,1	1,9

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

La presencia de asma y/o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en el barrio fue inferior al 6,0% en todos los grupos etarios, excepto en personas de 65 años y más donde fue del 12,4%. Las prevalencias nacionales son del, 9,0% a 10,0% para asma distintas edades^{10,11} y del 14,5% para EPOC en población de 40 o más años¹².

Refirieron alguna discapacidad el 4,0% 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 edad¹³. Los

⁹Enfermedad Respiratoria Crónica, hipertensión, diabetes, ataque cardíaco/Infarto, ACV, sobrepeso, cáncer.

¹⁰Ministerio de Salud de la Nación. Primera encuesta nacional de Asma en población de 20 a 44 años en Argentina. 2015.

¹¹Sociedad 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

¹²Echazarreta 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.

¹³Estudio 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.



tipos de discapacidad más declarados fueron motora (34,8%), intelectual (30,5%) y sensorial (20,3%).

En cuanto a la salud reproductiva en personas con capacidad de gestar de 14 a 49 años (N=1.100), 140 personas (12,6%) reportaron eventos relacionados en el tiempo de residencia en el barrio¹⁴. Los eventos fueron pérdida de algún embarazo (N=103; 73,6%), parto pretérmino (N=40; 28,6%), recién nacidos con bajo peso (N=27; 19,3%) y recién nacidos con anomalías congénitas (N=5; 3,6%). 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%¹⁵.

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 Tres Américas, las actividades de riesgo toxicológico en los hogares se presentaron en las siguientes proporciones: 2,6% acarreo y/o acopio de chatarra, 2,2% acarreo y/o acopio de cartón, 1,7% soldadura, 1,4% plomería y 1,1% fundición de metales. Otras actividades como quema de cables, reciclado de baterías, trabajo rural, fumigación y armado de calzado se presentaron con frecuencias inferiores al 1,0%.

Se detectaron 42 personas con sospecha de exposición a plomo, de las cuales 6 no pudieron ser citadas, 3 rechazaron la evaluación toxicológica y 33 fueron citadas. De las personas citadas, 8 asistieron a realizarse la correspondiente evaluación y se sumaron 3 personas convivientes por demanda espontánea. De las 11 personas evaluadas, 9 presentaron un resultado dentro de los valores de referencia¹⁶ y 2 por encima.

Para dar curso a la resolución de problemáticas referidas a la salud, se realizaron 5 derivaciones de personas menores de 6 años para controles de salud al CAPS Nro. 6 Santa Marta y al CAPS Nro. 7 Carlos Spegazzini y 1 derivación de una persona de 6 años o más a la Base Nro. 5 y al Hospital Eurnekian para atención de enfermedades 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. También durante el operativo se realizó la charla "Salud bucodental: Cuidados para la Familia" en la sala de espera CAPS Nro. 6 (13 participantes) y la charla "Nutrición y Alimentación Saludable" en la sala de espera CAPS Nro. 6 (19 participantes) y en una escuela secundaria (34 participantes).

¹⁴No contamos con el número de embarazos totales sobre los que se refirieron los eventos adversos.

¹⁵Guía para la atención integral de las mujeres que cursan un aborto. Ministerio de Salud de la Nación. 2014.

¹⁶Según 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.

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 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 VI. 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 Tres Américas, 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 Tres Américas la ausencia de cloacas y la presencia de un sitio de acopio de chatarra en una plaza fueron las principales situaciones ambientales de riesgo identificadas. Los eventos de salud-enfermedad resultaron en su mayoría con frecuencias similares o inferiores comparados con el promedio de la CMR relevada 2017-2020 y con otras referencias provinciales o nacionales. El operativo permitió además brindar educación para la salud.

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 Ezeiza 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.