

# Relevamiento de Microbasurales

## Ciudad de Rosario



# Relevamiento de Microbasurales Rosario

## Mapeo y elaboración del informe

Juan Ignacio Ruano

Pilar Valcalda

Agustín Aloni

Cristian Benitez

Pablo Allovero

María Madoery

## Foto de portada

Ornella Avedikian

## Registro fotográfico territorial

Romina Saavedra

Sara Marconi

Anabela Aguirre

Karina Villena

## Gráfica e ilustración

Juan Manuel Mónaco

---

## Sobre Igualar Rosario

Nuestra institución tiene una trayectoria de más de una década trabajando sobre las problemáticas que nos atraviesan como habitantes de Rosario, una ciudad caracterizada por grandes desequilibrios territoriales que expresan un entramado social complejo y diverso con diferentes necesidades. Entendiendo esto y partiendo de esta base, el desafío que emprendemos desde Igualar Rosario es recuperar y problematizar esas demandas, recogiendo para ello la pluralidad de voces que conviven en la ciudad, bajo una perspectiva democrática donde se ponen en acción las visiones de los sectores emergentes de la sociedad.

---

## Redes

 @igualarrosfund

 @IgualarRosario

 @igualar\_rosario

 rosarioigualar.com

# Índice

- 1** Introducción
- 3** Marco Conceptual
  - 3 ¿Qué son los microbasurales?
  - 3 Impactos relacionados a la presencia de microbasurales
- 4** Metodología
- 5** Resultados
  - 6 Distritos Municipales
  - 7 Tipos de residuos
  - 8 Contenerización
  - 9 Disposición
  - 10 Incineración
  - 11 Tamaño
  - 12 En los Barrios Populares, un problema mayor
- 15** Conclusiones
- 17** Anexo I

# Introducción

El crecimiento de las ciudades en los últimos siglos ha traído consigo cambios significativos en el modo de vida de sus habitantes. La urbanización ha ofrecido acceso a una amplia gama de servicios y oportunidades, como educación, atención médica, transporte público y cultura. Sin embargo, también ha presentado desafíos como la congestión, la contaminación, la desigualdad y la exclusión social.

Nuestro país no escapa a estas dificultades, de los 45 millones de argentinos el 92% habita en zonas urbanizadas y más del 60% en ciudades con más de 200.000 habitantes. Las ciudades tienen el desafío de ofrecer un mayor acceso a servicios básicos como vivienda asequible, agua potable, saneamiento y energía.

Desde el equipo de Hábitat de Igualar Rosario trabajamos en temáticas referidas al acceso a servicios en el área metropolitana de la ciudad de Rosario. Desde este enfoque, observamos que nuestra ciudad no escapa al contexto descrito, vastos sectores carecen en gran medida de los servicios básicos.

El siguiente informe presenta los resultados y las conclusiones del **Relevamiento de Microbasurales Rosario**, realizado durante los meses de mayo y junio del año 2024, al cual nos abocamos por entender que representa una problemática compleja que afecta sensiblemente a grandes zonas de la ciudad.

*Según el ACUMAR se entiende por microbasural a aquellos sitios de disposición de residuos (SDR) que poseen un volumen de entre 15 y 500m<sup>3</sup>. Suelen ubicarse en zonas urbanas, aldaños a viviendas sobre calles, veredas o terrenos vacantes, y su aparición se encuentra íntimamente relacionada con el nulo o deficiente sistema de recolección de residuos a escala municipal.*

Más allá de su definición técnica, observamos que **los microbasurales son el síntoma, o la consecuencia, de las deficiencias del sistema de gestión de residuos municipal**, lo cual genera una situación problemática entre los vecinos, sus residuos y su entorno, lo que naturalmente impacta en la calidad de vida de la población.

La gestión integral de los residuos sólidos urbanos tiene como fin la reducción progresiva de los residuos generados y contempla la intervención activa en un conjunto de etapas que incluyen la generación de los residuos, la recolección y transporte, el tratamiento y la disposición final de los mismos. La Ley Nacional 25.916/04 establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de los residuos domiciliarios, con el fin de minimizar los impactos negativos que estos pueden producir sobre la población y el ambiente.

La ciudad de Rosario presenta un sistema de gestión de residuos público-privado, gestionado por la Dirección General de Higiene Urbana dependiente de la Secretaría de Ambiente y Espacio Público. Con el fin de brindar dicho servicio de manera integral, el municipio creó el Servicio Urbano de Mantenimiento Ambiental Rosario (SUMAR),

<sup>1</sup> Informe factores de riesgo en Barrios Populares del Gran Buenos Aires Argentina, SISU 2022; Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo, 2016.

ente autárquico que se encarga de la recolección de residuos en una de tres zonas en las que está dividido el sistema en Rosario -las otras dos áreas están actualmente concesionadas por contrato a las empresas privadas LIME<sup>2</sup> y LimpAR<sup>3</sup>- y de parte de la disposición final. En este sentido, los residuos recolectados son dispuestos y tratados para su disposición en dos ubicaciones, una parte en el relleno sanitario Ricardone y otra parte en la Planta de Transferencia Bella Vista (gestionada por SUMAR).

Dicho sistema se encuentra regulado a nivel local por la ordenanza de Basura Cero N°8335/08, con su correlativa ley provincial N°13055/09, la cual establece el plan para la máxima reducción de residuos delimitando metas y acciones para la reducción progresiva de la cantidad total de residuos dispuestos en rellenos sanitarios hasta su prohibición en el año 2020. Esto presenta un conjunto de problemas ya que al día de hoy aún se sostiene dicha práctica con mayores niveles de enterramiento de residuos que al momento de sancionada la ordenanza<sup>4</sup>. A la vez, los niveles de recuperación son magros en relación a la totalidad de los materiales que son enterrados. Esto revela que los objetivos propuestos, y sus siguientes modificaciones, no fueron alcanzados.

Vale la aclaración, que la recuperación de residuos no es una actividad solo realizada desde la política pública municipal sino que existen en la ciudad más de 3000 cartoneros y recuperados urbanos<sup>5</sup> que, bajo diferentes formas de organización, prestan un servicio público que complementa y facilita la recuperación, a la vez que permite la reproducción de la vida y la generación de puestos de trabajo.

Si bien existen numerosas aristas de tratamiento del fenómeno -sanitaria, ambiental, social, cultural, territorial, económica, laboral, solo por mencionar algunas- **el presente informe se corresponderá con un abordaje desde la perspectiva del hábitat**. Entendida como el conjunto de condiciones que hacen al medio donde los ciudadanos desarrollan sus actividades. Incluyendo hogares, instituciones, vías de comunicación y espacios públicos o privados de uso comunitario.

<sup>2</sup> LIME Rosario <https://www.limerosario.com.ar/>

<sup>3</sup> Unión Transitoria de empresas- UTE - <https://www.limpar.com.ar/>

<sup>4</sup> <https://tallerecologista.org.ar/rosario-se-reciclan-6-mil-toneladas-se-entierran-casi-300-mil/>

<sup>5</sup> Cartoneros y recicladores, en crisis por la baja del precio del cartón. <https://goo.su/B4wJl>

# Marco Conceptual

## ¿Qué son los microbasurales?

Se entiende por microbasural a aquellos sitios de disposición de residuos (SDR) que poseen un volumen de entre 15 y 500 m<sup>3</sup><sup>6</sup>. Suelen ubicarse en zonas urbanas, aledaños a viviendas, sobre calles, veredas o terrenos vacantes, y su aparición se encuentra íntimamente relacionada con el nulo o deficiente sistema de recolección de residuos a escala municipal.

## Impactos relacionados a la presencia de microbasurales

La presencia de microbasurales en entornos urbanos y periurbanos comporta determinados impactos sobre la salud de las personas y del ambiente. Se pueden mencionar:

**Impacto sobre la atmosfera.** La incineración como método de eliminación de los residuos representa un factor de exposición a ciertos contaminantes. Atencio et. al. (2013)<sup>7</sup> menciona que algunas de las sustancias liberadas producto de la quema a cielo abierto de residuos son: metales pesados, hidrocarburos del petróleo, compuestos orgánicos semivolátiles (SVOC), bifenilos policlorados (PCB) y dioxinas y furanos. Por otro lado, la incineración de manera incontrolada libera sustancias conocidas como gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>).

**Impacto sobre el agua.** Una vez dispuestos en el ambiente los residuos experimentan un proceso de degradación a partir del cual se liberan sustancias mediante los lixiviados o como emisiones gaseosas. En el caso de los lixiviados estos escurren de manera superficial o pueden infiltrarse en el suelo y alcanzar cuerpos de agua.

**Impacto sobre el suelo.** El suelo es un medio que está en constante interacción con los otros factores ambientales. Por lo tanto se puede considerar que cualquier impacto termina, en última instancia, afectándolo de manera directa o indirecta.

**Impacto sobre la salud de las personas.** La acumulación de residuos favorece la proliferación de vectores capaces de transmitir enfermedades a la población. A su vez, como ya se mencionó, la quema incontrolada de los residuos repercute sobre la salud respiratoria de la población en general y de aquellas personas con factores de riesgo en particular.

<sup>6</sup> Informe factores de riesgo en Barrios Populares del Gran Buenos Aires Argentina, SISU 2022; Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo, 2016.

<sup>7</sup> Atencio, R., Reyes, J. & Guevara, A. (2013). Evaluación de riesgo ambiental en un tiradero con quema de basura. Rev. Int. Contaminación Ambiental. 29 (Sup. 3) 107-117, 2013

# Metodología

Este relevamiento de microbasurales fue llevado a cabo en la ciudad de Rosario, cabecera del Departamento homónimo de la Provincia Invincible de Santa Fe, durante los meses de mayo y junio del año 2024, por el área de Hábitat de la Fundación Igualar Rosario.

El mismo tiene como objetivo cuantificar la presencia de microbasurales en la ciudad de Rosario y reflexionar en torno a sus causas y consecuencias. Su realización se planificó y ejecutó en tres instancias. En cada una de ellas se aplicaron herramientas en función del objetivo particular buscado. Como resultado de esta instancia se obtuvo un mapeo y una base de datos preliminar. Esta última fue confeccionada en función de ciertos atributos. A saber: zonas, tipos de residuos, contenerización, disposición, incineración, tamaño.

La primera etapa fue enfocada en la recolección de datos. Se tomó como fuente principal a todos los expedientes ingresados por concejales al Concejo Municipal de Rosario, durante el ejercicio del año 2023 y entre los meses de enero y marzo de 2024, en los cuales se encomienda al Departamento Ejecutivo Municipal garantizar la llegada del servicio de barrido y limpieza, y/o la colocación de contenedores, por detectarse la presencia de basura acumulada en las calles y veredas. Como complemento a esta información se realizó un relevamiento satelital, que sirvió además para constatar la existencia y/o permanencia de las ubicaciones tratadas en el CMR. Como resultado de esta instancia se obtuvo un mapeo y una base de datos preliminar. Esta última fue confeccionada en función de ciertos atributos. A saber: zonas, tipos de residuos, contenerización, disposición, incineración, tamaño.

La segunda etapa tuvo por objetivo la validación de los datos recolectados. Se realizó un relevamiento in situ de una porción de los microbasurales a fin de evaluar el método utilizado en la primera etapa (detallado en el Anexo 1). Resultado de esto se supo que la metodología no solo es satisfactoria a los fines de relevar, si no que la cantidad de microbasurales arrojados por esta no llega a representar más que un 75% de los microbasurales existentes. De aquí se obtuvo un mapeo y una base de datos validada.

La tercera etapa consistió en el análisis de datos y la producción de material de difusión. Para esto se calcularon los resultados estadísticos de los atributos relevados en cada microbasural, y se conformaron mapas georeferenciados. También se analizaron las ubicaciones en función de condicionantes urbanísticos y sociales a fin de brindar una interpretación más general a la problemática aquí planteada.

De este trabajo surgen dos materiales:

**1. El presente informe “Relevamiento de Microbasurales Rosario”**

**2. Mapa interactivo<sup>8</sup>**

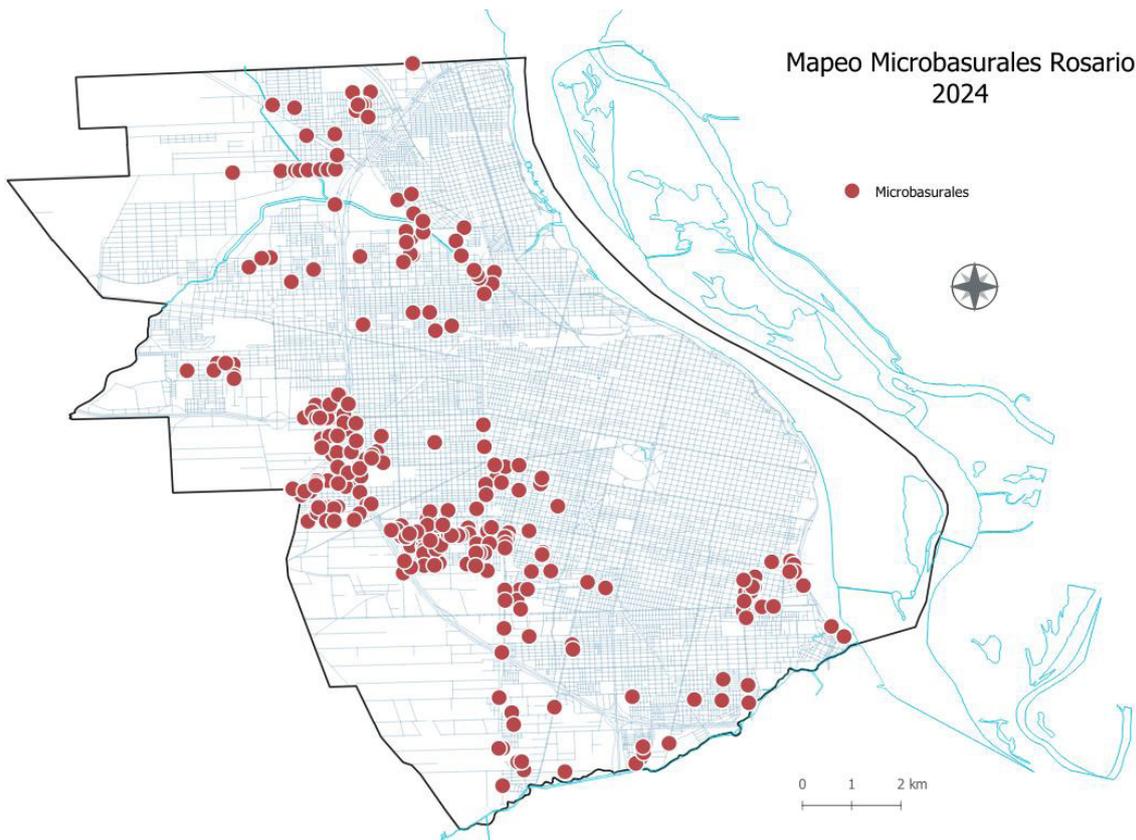
<sup>8</sup> Para ver el Mapa Interactivo Microbasurales Rosario 2024 dirigirse al siguiente enlace: <https://www.google.com/maps/d/u/2/edit?mid=1lwtnoRooXTYk7DMPHyltXYW6DDORBO>

## Resultados

El conjunto de microbasurales relevados arrojó un total de **270 sitios**, dispersos en los diferentes distritos de la ciudad. La suma de estos abarca una superficie de 25.343 m<sup>2</sup>, lo que equivale aproximadamente a 3 canchas de fútbol profesional. Y en promedio cada microbasural mide 93 m<sup>2</sup>.

En el mapa a continuación puede observarse la distribución de los sitios relevados:

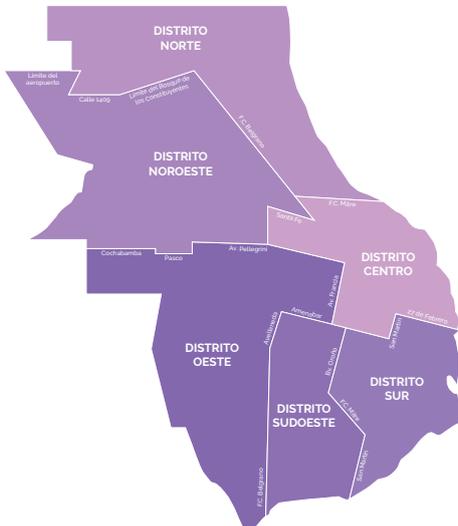
**Mapa 1.** Distribución geográfica microbasurales Rosario



**Fuente:** Relevamiento de microbasurales Rosario 2024

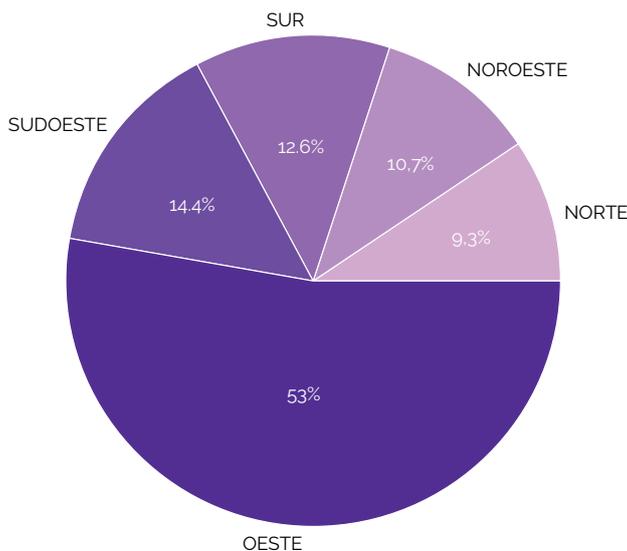
## Distritos Municipales

En primer lugar, se categorizaron los microbasurales en función de la zona de la ciudad en la cual se ubican, tomando como referencia para ello la distribución en Distritos Municipales (**Centro, Norte, Noroeste, Oeste, Sudoeste, Sur**), los cuales se ilustran en el siguiente mapa:



Si se observa la distribución en función de las zonas, vemos que el **52,9%**, es decir, más de la mitad de los sitios, se encuentran en la **zona oeste**. En segundo lugar, aunque en mucha menor medida, se ubica la **zona sudoeste** con el **14,4%** y en tercer lugar la zona **sur** con el **12,6%**. El noroeste y el norte de la ciudad concentran menor cantidad de sitios, reuniendo el **10,7%** y el **9,2%** respectivamente. Finalmente, resulta importante destacar que en la **zona centro no se ha detectado ningún microbasural**.

**Gráfico 1.** Distribución por zonas (distritos) microbasurales Rosario



**Fuente:** Relevamiento de microbasurales Rosario 2024

## Tipos de residuos

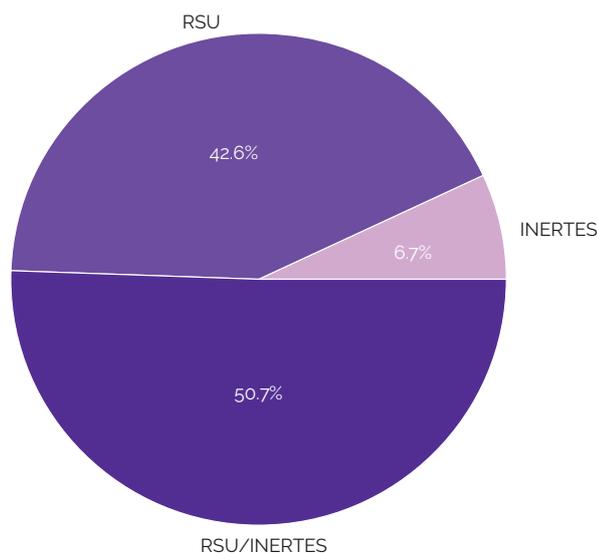
En segundo lugar, se caracterizó estos sitios en relación a los tipos de residuos<sup>9</sup> que se arrojan. A saber:

**Residuos Sólidos Urbanos (RSU):** Son aquellos elementos, objetos o sustancias que, como subproducto de los procesos de consumo domiciliario y del desarrollo de las actividades humanas, son desechados, con un contenido líquido insuficiente como para fluir libremente y cuyo destino natural debería ser su adecuada disposición final, salvo que pudiera ser utilizado como insumo para otro proceso.

**Inertes:** Se trata de residuos inorgánicos o aquellos residuos orgánicos que tienen baja interacción con el ambiente. Se incluyen dentro de esta categoría los restos de poda, residuos voluminosos y escombros.

Haciendo foco sobre el tipo de residuos predominante en cada sitio, el **50,7%** de estos contiene presencia tanto de **residuos sólidos urbanos (RSU) como de residuos inertes**; el **42,6%** se compone sólo de **RSU**; y un **6,7%** es de **residuos inertes** únicamente.

Gráfico 2. Tipo de residuos



Fuente: Relevamiento de microbasurales Rosario 2024



RSU



RSU/Inertes



Inertes

<sup>9</sup> Según ordenanza 7600/03

### Contenerización

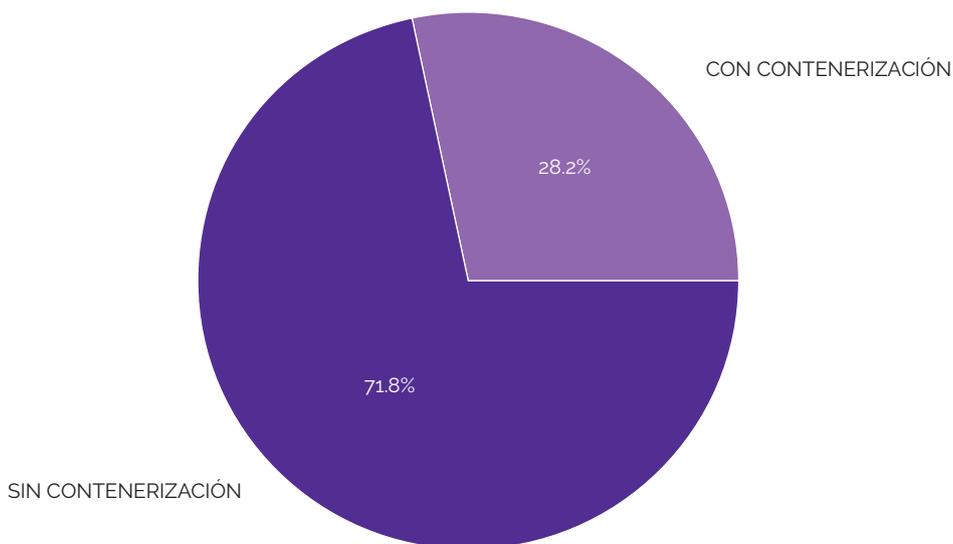
Como tercer punto, se analizó la presencia de contenedores en la zona inmediata del microbasural, clasificándolos de la siguiente manera:

**Si:** Existe presencia de contenedores.

**No:** No se registra presencia de contenedores.

En la gran mayoría de los microbasurales detectados, **(71,8%) no se registró presencia de contenedores**. Solamente el 28,2% de estos lugares cuenta con contenerización.

**Gráfico 3.** Presencia de contenedores en el entorno del microbasural



**Fuente:** Relevamiento de microbasurales Rosario 2024



Con contenerización



Sin contenerización

## Disposición

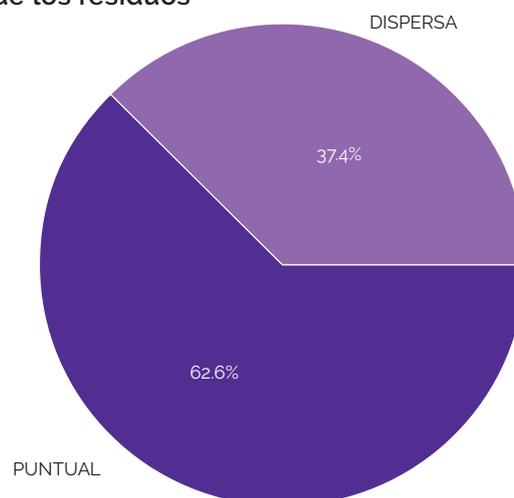
En cuarto lugar, se diferenciaron los sitios en función de la disposición de los residuos de forma puntual o dispersa. A saber:

**Puntual:** refiere a aquellos microbasurales que se concentran en un punto específico. En muchos casos, se trata de las acumulaciones de residuos en las esquinas o en torno al contenedor.

**Dispersa:** se trata de aquellos microbasurales que se extienden longitudinalmente a lo largo de la cuadra. En muchos casos, se encuentran próximos a terrenos baldíos y a urbanizaciones precarias.

De acuerdo a la clasificación realizada respecto a la disposición de los residuos, se observa que en el **62,6% de los lugares**, los residuos se disponen de **forma puntual**, mientras que en el **37,4%** de estos, los residuos se ubican de **forma dispersa**, en muchos casos ocupando la superficie de las zanjas.

Gráfico 4. Disposición de los residuos



Fuente: Relevamiento de microbasurales Rosario 2024



Puntual



Dispersa

## Incineración

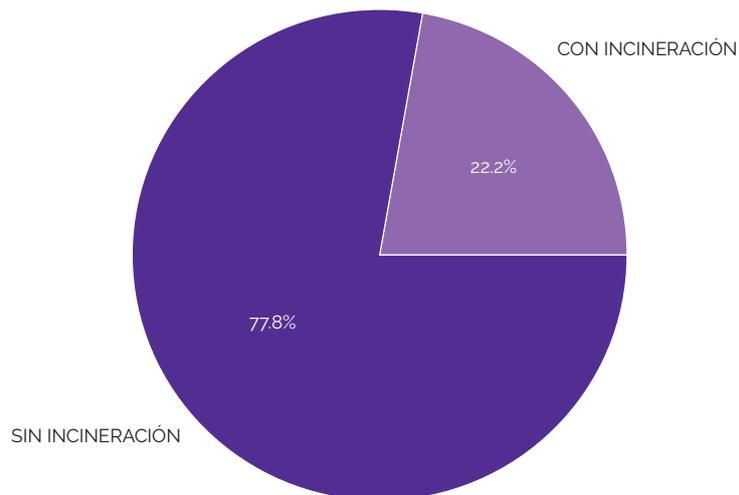
Otro aspecto de clasificación refiere a la presencia de rastros de incineración, en razón de:

**Si:** Existen rastros de incineración.

**No:** No se registran rastros de incineración.

En este caso, se destaca que en el 22,2% de los sitios se observan rastros de incineración.

**Gráfico 5.** Rastros de incineración



**Fuente:** Relevamiento de microbasurales Rosario



Con incineración



Sin incineración

## Tamaño

Finalmente, se realizó una medición de los microbasurales a través de la plataforma Google Earth, de acuerdo a la superficie que ocupan expresada en m<sup>2</sup>. En función de ello, se clasificaron por tamaño de la siguiente forma o del siguiente modo:

**Chico:** menor a 80 m<sup>2</sup>

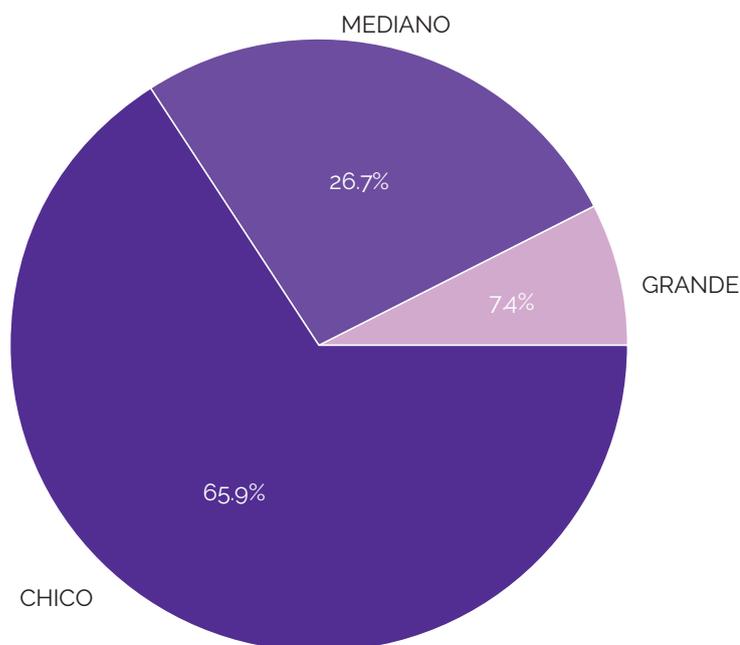
**Mediano:** 80 a 250 m<sup>2</sup>

**Grande:** más 250 m<sup>2</sup>

La suma de los m<sup>2</sup> de los 270 microbasurales relevados, arroja un total aproximado de **25.343 m<sup>2</sup>** de residuos dispuestos en espacios públicos, es decir, 2,5 Ha.

De acuerdo a esta clasificación, se observa que la mayoría de los sitios poseen tamaño chico (65,9%), el 26,7% posee tamaño mediano, y el 7,4% de estos son de tamaño grande.

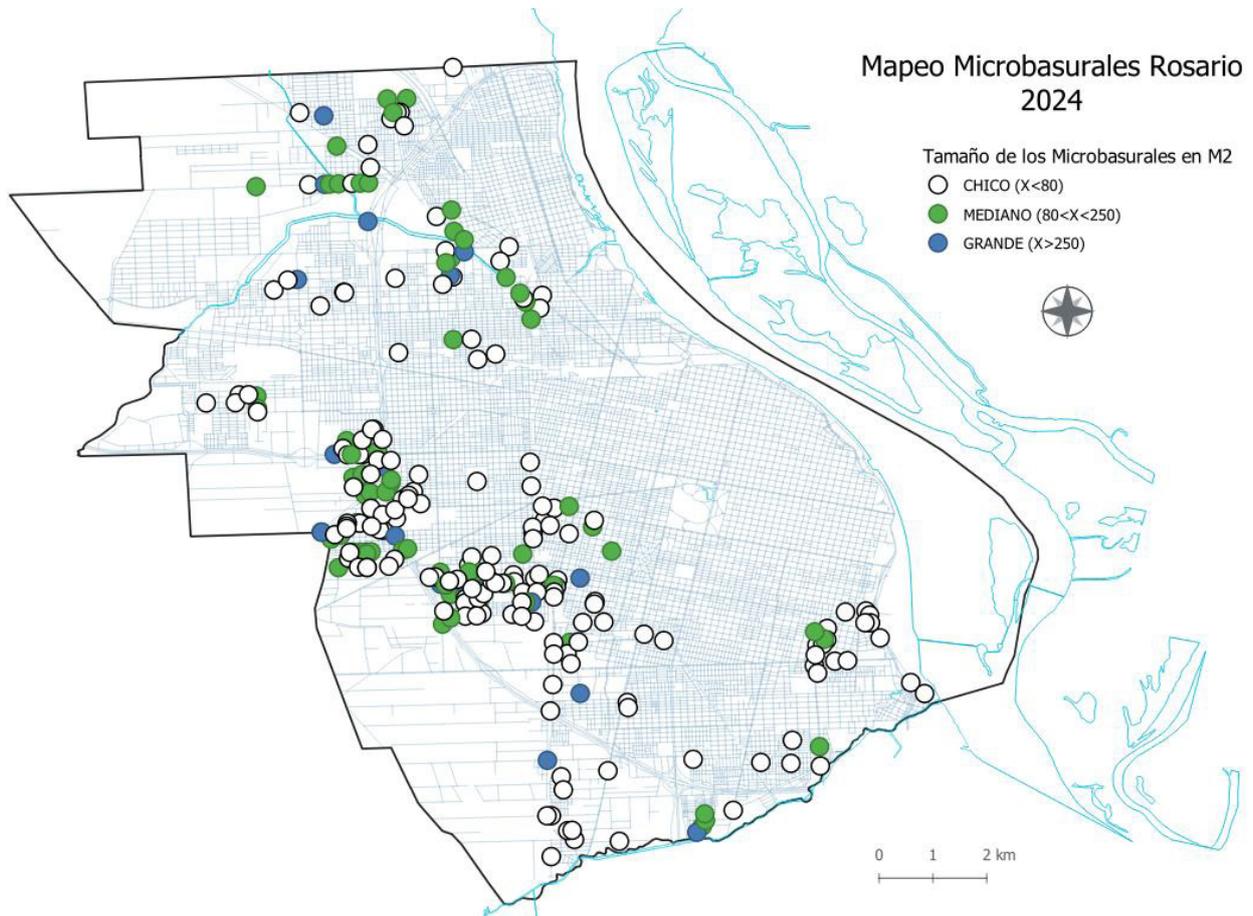
**Gráfico 6.** Tamaño de los microbasurales



**Fuente:** Relevamiento de microbasurales Rosario 2024

En el mapa a continuación puede observarse la distribución geográfica según tamaño:

**Mapa 2.** Distribución de los microbasurales según tamaño expresada en m<sup>2</sup>



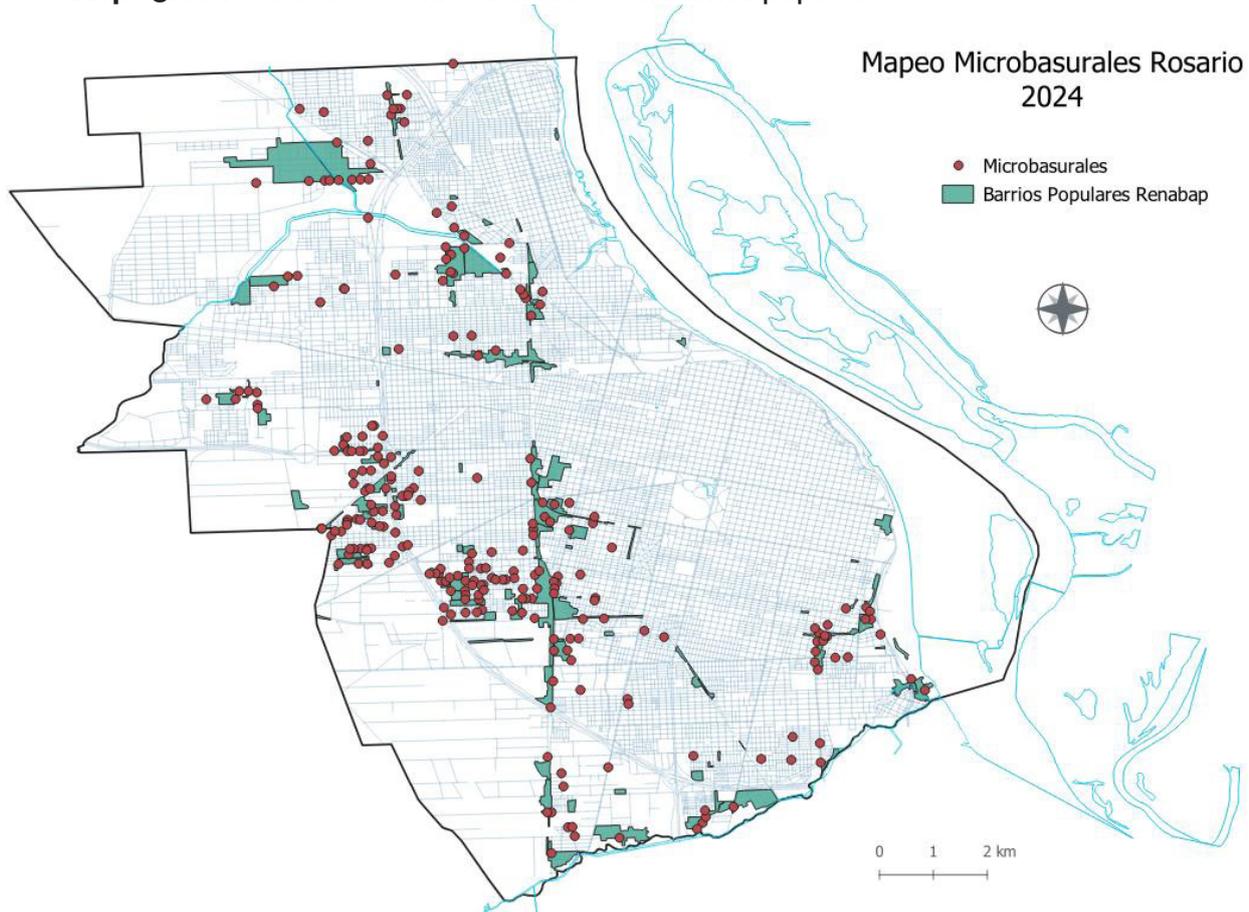
**Fuente:** Relevamiento de microbasurales Rosario 2024

## En los Barrios Populares, un problema mayor

Uno de los hallazgos más destacados de este relevamiento, refiere a la situación de la generación de microbasurales en barrios populares. Al cruzar los sitios georreferenciados de microbasurales con los polígonos de barrios populares registrados en el Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP), surge con claridad que es precisamente en estos barrios donde la problemática se expresa en mayor escala.

A raíz del presente relevamiento, se observa que el **43,3% de los microbasurales** se encuentran ubicados **dentro de los polígonos de barrios populares**. A su vez, el **23,3%** se hallan a una **distancia de hasta 200m** de los mismos.

De esta manera, y como se muestra en el mapa a continuación, **el 66,6% de los microbasurales se presentan al interior y/o en las inmediaciones de los barrios populares de la ciudad.**

**Mapa 3.** Incidencia de los microbasurales en barrios populares

**Fuente:** Relevamiento de microbasurales Rosario 2024

De acuerdo a los datos relevados por RENABAP<sup>10</sup>, existen en la ciudad de Rosario **119 barrios populares**, en donde viven aproximadamente **39.376 familias** conformadas por un estimado de 173.254 personas. Teniendo en cuenta que la población total del Departamento Rosario según el Censo 2022 asciende a 1.348.725 habitantes y estimando que en la ciudad de Rosario habitan entonces al menos 1.000.000 de personas, podemos concluir que **17,3% de la población rosarina vive en barrios populares**.

Estos barrios presentan condiciones de alta vulnerabilidad territorial, debido no solo a las carencias socioeconómicas y simbólicas a las que están expuestos sus habitantes, sino también a la terrible situación de hábitat y vivienda, debido al casi nulo acceso formal a los servicios esenciales de agua potable, conexión cloacal, conexión eléctrica y conexión a gas. Sumado a ello, **en los barrios populares el sistema de recolección de residuos es deficiente e insuficiente**.

En algunos barrios, hay contenedores o volquetes en algunos puntos de acceso para los camiones de recolección, pero estos suelen ser escasos para la cantidad de habitantes de las zonas y no poseen frecuencia diaria de vaciado. En estos casos, se observan microbasurales y focos de acumulación de residuos en los alrededores de los contenedores, los cuales se encuentran desbordados.

<sup>10</sup> Actualización de datos correspondiente al año 2022. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-ministerio-amplio-el-registro-nacional-de-barrios-populares>

En otros barrios no incluidos en los circuitos de recolección, debido a contar con pasillos y calles angostas, calles de tierra o conexiones eléctricas informales con cables que se ubican a baja altura, entre otros factores, los camiones recolectores no pueden ingresar a los mismos. En estos casos, y frente a la nula existencia de un sistema de recolección, los residuos se acumulan en distintos puntos específicos de la vía pública de los barrios, generalmente en veredas de las esquinas, terrenos baldíos o descampados. También es frecuente observar el amontonamiento de los mismos en los lados de las vías del ferrocarril, en las cercanías a cursos de agua, en las inmediaciones de vías de alta circulación como la Av. Circunvalación y las autopistas, o en las veredas que lindan con tapiales ya sea de galpones industriales, de clubes o de predios de organizaciones de la sociedad civil.

Debido a ello, se generan múltiples microbasurales que afectan considerablemente la sanidad de las calles de los barrios, produciendo focos de contaminación y riesgo ambiental y sanitario para las familias. Eventualmente, y ante la falta de recolección, los puntos de arrojado son incinerados por los vecinos como un método de eliminación de los residuos. En otros casos, el Municipio implementa distintas estrategias de limpieza, a través de la contratación de organizaciones que realizan tareas de mantenimiento e higiene urbana, o bien con la recolección con camiones con pala cargadora. Aun cuando en estos sitios existe recolección, se presentan problemáticas que dan cuenta de que no hay un abordaje integral ni específico que tenga en cuenta las particularidades de estos territorios.

En muchos de los sitios relevados la pala cargadora al retirar la basura, socava la tierra, produciendo hoyos que son focos de acumulación de aguas de lluvia, generando además de un microbasural un sitio de acumulación de agua. De acuerdo al relato de vecinos, en puntos específicos, la pala además daña los caños subterráneos de agua, provocando roturas y pérdidas que afectan el escaso abastecimiento de agua en el barrio.

Sumado a ello, el principal problema radica en que los microbasurales vuelven a generarse con facilidad. Esto implica, necesariamente, que la frecuencia con la cual el municipio presta el servicio no es suficiente para la cantidad de basura generada por los habitantes de la zona.

En función de los datos relevados y los elementos desarrollados en este apartado es necesario remarcar la vulneración de derechos sufrida por quienes habitan barrios populares producto de la nula o deficiente gestión de los residuos. En este sentido, y como se mencionó anteriormente, esta problemática, sumada a la ausencia o deficiencia en el acceso a otros servicios básicos, infringen el derecho de todos los habitantes a gozar de un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano tal como establece el Artículo 41 de la Constitución Nacional y acceder a un hábitat digno. Así, se excluye a los sectores populares del acceso a la ciudad, consolidando desequilibrios urbanos que expresan ciudadanías de primera y de segunda clase.

## Conclusiones

Los residuos en la ciudad representan una problemática compleja. Tanto por su impacto en la calidad de vida de los vecinos de la ciudad como por el enfoque integral que debe adoptarse para abordar la cuestión. Algunas de las aristas involucradas son la calidad del servicio público que se brinda a la población; la posibilidad de recuperación de materiales que poseen una valoración económica y los términos y condiciones en que se da esta recuperación; la promoción de políticas enmarcadas dentro de la economía circular que fortalezcan estrategias de recuperación y valorización de los materiales en detrimento de una perspectiva de economía lineal que favorece una lógica de uso y descarte; y la importancia de resaltar la responsabilidad de cada uno de los rosarinos en la participación en el sistema de gestión de los residuos que generamos.

El presente informe buscó interrogar la gestión de residuos en la ciudad de Rosario a partir de visibilizar la problemática de la generación de microbasurales en la vía pública. Los resultados arribados en el relevamiento, nos permiten concluir que **la generación de microbasurales se ha tornado un problema crónico en la ciudad**, por un lado debido a que no es una problemática novedosa sino que es una cuestión extendida en el tiempo<sup>11</sup>. Por otro lado, debido a que es un problema que se extiende territorialmente y que afecta de forma desequilibrada a gran parte de los barrios de la ciudad.

El relevamiento da cuenta de que actualmente existen al menos **270 sitios en la ciudad** donde se generan microbasurales o focos de acumulación de residuos **en más de 100 barrios de la ciudad**. Sumado a ello, se ha brindado evidencia empírica de que lo relevado es solo una porción de lo que realmente sucede. De este modo, y por la magnitud del problema aquí expuesto, se descartan los posicionamientos que ponen la responsabilidad sobre los malos hábitos ciudadanos o el trabajo de los recuperadores urbanos. En este sentido, la problemática toma relevancia pública y exige la necesidad de pensar soluciones desde la planificación urbana estatal.

Resulta importante destacar que el relevamiento ha evidenciado la existencia de una **correlación entre la presencia de microbasurales y los barrios populares** registrados en el Renabap. De hecho, como fue demostrado, el 66,6% de los microbasurales se emplazan al interior de los polígonos de barrios populares o en sus inmediaciones. En estos barrios, la autogestión es una forma que los vecinos encuentran, ante la ausencia estatal, de resolver el acceso a los servicios públicos básicos.

La proliferación de microbasurales como forma de resolver la disposición de los residuos no escapa a estas lógicas que representan un riesgo por sus impactos sobre el suelo, la atmósfera, el agua y fundamentalmente la salud de sus habitantes.

Desde Igualar Rosario encontramos que el trabajo realizado ha cumplido con el objetivo de cuantificar la presencia de microbasurales en la ciudad de Rosario y reflexionar sobre sus causas y consecuencias. Entendemos esta instancia como un punto de partida para cuestionar y buscar futuros escenarios donde esta realidad no

<sup>11</sup>Se registran solicitudes de atención a microbasurales en el Concejo Municipal desde hace al menos una década.

sea aceptada ni naturalizada. El desafiante camino que se debe recorrer es con todos los actores asociados, tanto de la sociedad civil como de las autoridades competentes en la temática.

Por último, queremos agradecer a las organizaciones que colaboraron a lo largo de estos meses, cuyos aportes han enriquecido este informe de cara a una comprensión más integral sobre el problema de los residuos en Rosario. Dejamos nuestro trabajo a disposición de todo aquel que lo encuentre útil y esperamos que sea un aporte a la generación de respuestas inclusivas e integrales a los problemas que vive nuestra ciudad.

# Anexo I

## Resumen de la etapa de validación

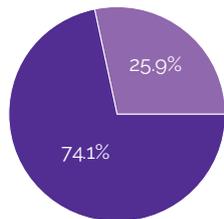
En la etapa 2 se realizó una instancia de validación a fin de chequear la metodología utilizada en el relevamiento. De modo de poder comprobar si la visualización mediante imágenes satelitales brinda información verídica respecto de la realidad urbana.

La validación se realizó con la colaboración de instituciones de carácter social de distintas zonas de la ciudad que se acercaron a cada uno de los microbasurales de la base de datos preliminar situados en la cercanía de sus localidades. Lo que abarcaba inicialmente 60 microbasurales, representando un 24% del total relevado.

Producto de este trabajo se pudo evidenciar lo siguiente:

- Todos los puntos que se habían relevado en primera instancia existen.
- Al verificar 60 microbasurales, se encontraron 81. Es decir un 35% más.

Dados estos resultados, se podría inferir que cada tres microbasurales que se visualizaron mediante imágenes satelitales, existe aproximadamente uno "invisible". De modo que por sobre un total de 250 puntos localizados, se tendrían 337.



Entonces estaríamos alcanzando a visualizar solo el 74% de los microbasurales.

Si bien no se avanzó en el camino de la inferencia, esta reflexión se deja aquí expuesta a fin de ilustrar que la metodología aplicada en la etapa de relevamiento no brinda la cantidad final de microbasurales en la ciudad, sino la estimación de una cantidad mínima.

Finalmente, en el relevamiento que se expone en el Relevamiento de Microbasurales de Rosario el porcentaje validado in situ sobre el total de la base se expresa en el siguiente resumen.

Validación territorial		
Validados	81	29,89%
No validados	190	70,11%

