

# Vulnerabilidad social, ambiental y sanitaria en barrios del noreste de Las Heras, Mendoza

Social, environmental and health vulnerability in neighborhoods in the northeast of Las Heras, Mendoza

*Ana C. Beceyro, Franco A. Bianco, Branco Alcaraz y Jonathan Amado*

[cbeceyro@ffyl.uncu.edu.ar](mailto:cbeceyro@ffyl.uncu.edu.ar), [francobianco@ffyl.uncu.edu.ar](mailto:francobianco@ffyl.uncu.edu.ar), [branco.alcaraz@gmail.com](mailto:branco.alcaraz@gmail.com),  
[jfav1985@hotmail.com](mailto:jfav1985@hotmail.com)

Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Enviado 9/11/2019 – Aceptado 9/12/2019

Beceyro, Ana C.; Bianco, Franco A.; Alcaraz, Branco y Amado, Jonathan (2019). "Vulnerabilidad social, ambiental y sanitaria en barrios del noreste de Las Heras, Mendoza". En *Proyección estudios geográficos y de ordenamiento territorial* Vol. XIII, (26). ISSN 1852 - 0006, (pp. 87 -110). Instituto CIFOT, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.

**RESUMEN**

En este artículo se analiza la vulnerabilidad social, ambiental y sanitaria de la población que reside en algunos barrios del noreste de Las Heras, Mendoza. La elección de los barrios y asentamientos urbanos se realizó en función de la presencia de ciertas características, entre las cuales, la más importante es que en ellos residan habitantes que trabajan como recuperadores urbanos. Se realiza un análisis centrado en diversas variables a partir del modelo teórico de determinantes de la salud de Dalgren y Whitehead, vinculando los conceptos de injusticia ambiental y resiliencia. Finalmente, se analiza la situación en el marco del Plan Provincial de Ordenamiento Territorial. La metodología utilizada complementa datos estadísticos con información obtenida de la realización de entrevistas y observaciones en terreno. Como resultado se pudo conocer la vulnerabilidad que presentan los habitantes del área de estudio en relación con las dimensiones especificadas, así como la falta de contemplación real desde las políticas públicas vinculadas con el ordenamiento territorial, situación que disminuye su capacidad de resiliencia y se transforma en una situación de injusticia ambiental.

**Palabras clave:** Injusticia ambiental; Resiliencia; Salud; Recuperadores urbanos; Mendoza

**ABSTRACT**

This article analyzes the social, environmental and health vulnerability of the population residing in some neighborhoods in the northeast of Las Heras, Mendoza. The choice of neighborhoods and urban settlements was made based on the presence of certain characteristics, among which, the most important is that in these reside people who work as urban recyclers. An analysis focused on several variables is carried out based on the theoretical model of health determinants of Dalgren and Whitehead, linking the concepts of environmental injustice and resilience. Finally, the situation is analyzed in the framework of the Provincial Land Management Plan. The methodology used complements statistical data with information obtained from conducting interviews and field observations. As a result, it was possible to know the vulnerability of the inhabitants of the study area in relation to the specified dimensions, as well as the lack of real contemplation from public policies linked to land planning, a situation that decreases their resilience and is transformed into a situation of environmental injustice.

**Key words:** Environmental injustice; Resilience; Health; Urban recyclers; Mendoza

## Introducción

Este trabajo aborda algunos aspectos analizados en el proyecto de investigación denominado “Riesgos ambientales, vulnerabilidades sociales, salud y políticas públicas. El caso de Las Heras, Mendoza- SeCTyP 2016-2018” e intenta aproximarlos a la problemática central del mismo: el vínculo entre las características ambientales, sociales y sanitarias de algunos barrios del noreste de Las Heras que se consideran altamente vulnerables.

Se analiza con una mirada crítica la problemática construida, partiendo de la idea expuesta por Firpo Porto y Pacheco (2009) de que los conflictos ambientales tienden a radicalizarse en sociedades marcadas por contrastes sociales y asimetrías de información y poder, situación que repercute negativamente en la salud ambiental, social y sanitaria de la población. El resultado de esas disparidades e inequidades se traduce en una situación de “injusticia ambiental” que se vuelve difícil de revertir y, por el contrario, termina perpetuando dicha situación de vulnerabilidad. Esto se debe a que el conflicto nace por diferencias en la apropiación de recursos, en la apropiación y producción del espacio geográfico, de los territorios; algunos grupos sociales terminan siendo excluidos de esta lógica de apropiación y la situación perpetúa la vulnerabilidad de los mismos.

Por lo expuesto, se define a la injusticia ambiental según la Declaración de Principios de la Red Brasileña de Justicia Ambiental de 2001, como:

“El mecanismo por el cual sociedades desiguales, desde el punto de vista económico y social, destinan la mayor carga de los daños ambientales del desarrollo de las poblaciones de baja renta, a los grupos sociales discriminados, a los pueblos étnicos tradicionales, a los barrios de operarios, a las poblaciones marginalizadas y vulnerables” (en Firpo Porto, M., 2009, p. 79).

Recientemente, mediante la Ley 8.999/17 se aprobó el Plan Provincial de Ordenamiento Territorial para la provincia de Mendoza y en el departamento Las Heras se realizó un diagnóstico de situación que culminó con una propuesta de ordenamiento territorial en el año 2018 (Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial); a partir de la información general brindada en dichos documentos, entre otros que evalúan la situación de vulnerabilidad de los recuperadores urbanos del área de estudio, sumado a la realización de trabajo de campo, se propone como objetivo general: profundizar el análisis de la relación entre la presencia de ambientes degradados, la actividad laboral de la población y sus condiciones de salud en algunos barrios seleccionados del área de estudio.

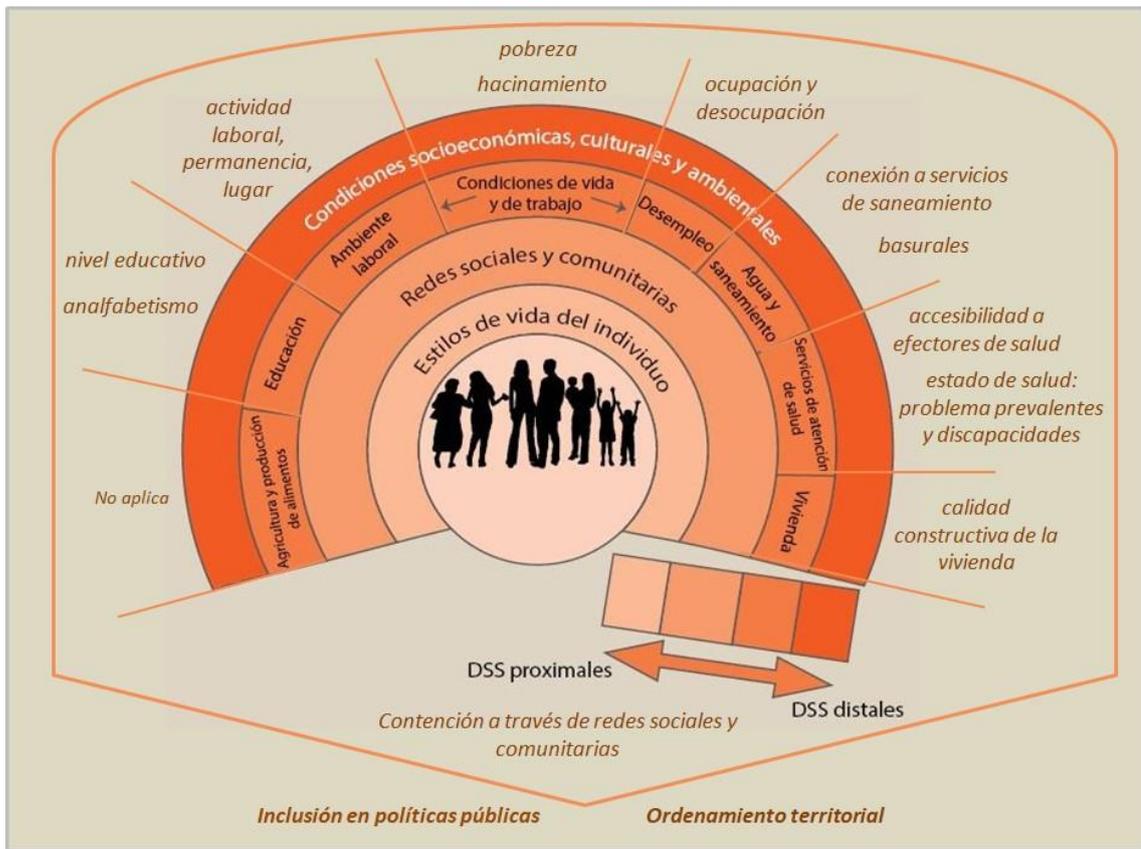
El espacio delimitado para abordar este análisis corresponde al sector noreste del área urbanizada departamental. Específicamente, a aquellos barrios marginales-

asentamientos y villas de emergencia- que se localizan en espacios de elevada vulnerabilidad ambiental (aquellos caracterizados por el desarrollo de actividades económicas o presencia de servicios que deterioran la calidad ambiental por contaminación del agua, suelo y aire): en proximidad de la planta de tratamiento de residuos, de basurales a cielo abierto, del Aeropuerto Internacional Mendoza y de la zona de ladrilleras.

El estudio del área elegida se realizó desde un enfoque integral, basado en la idea de que los procesos de salud-enfermedad y sus determinantes deben comprenderse desde una dinámica multicausal. Para ello, el modelo teórico elegido fue el de Dahlgren y Whitehead, propuesto en 1991 (en: Caballero González et. al, 2012). Dichos autores presentan las variables (o determinantes) en dimensiones más cercanas o alejadas de los individuos. Es decir: variables sobre las cuales los grupos sociales tienen mayor o menor capacidad de influir (Figura 1) en función de sus posibilidades. Por ejemplo, aquellas variables vinculadas a los estilos de vida son más cercanas a los individuos (dimensiones proximales) y por lo tanto, éstos tienen mayores posibilidades de influir directamente en ellas. Sin embargo, y en forma paradójica, esta misma variable está conformada por hábitos, conductas y costumbres, aspectos que no son fáciles de modificar. Un ejemplo de una dimensión más alejada del individuo (distal) son las condiciones socioeconómicas porque éstas dependen, en gran medida, también de decisiones y políticas de otros actores sociales y no solamente de los individuos afectados en forma directa.

Con base en este modelo proponemos realizar un análisis de algunas variables (entre muchas más que podrían considerarse para un abordaje integral) que inciden en las condiciones que definen la vulnerabilidad de la población en las diferentes dimensiones. Las variables elegidas y analizadas se presentan en la figura 1:

Fig. Nº 1. Variables que inciden en el proceso salud- enfermedad- atención



Fuente: Elaboración propia sobre la base del modelo de determinantes de la salud de Dahlgren y Whitehead

### Metodología

Se realizaron entrevistas, visitas a lugares estratégicos y observación directa para construir información sobre algunas dimensiones y variables mencionadas, como por ejemplo sobre el análisis de problemas ambientales, estilos de vida y vinculación de estos grupos sociales en redes comunitarias. Para ello se realizaron:

- Entrevistas a médicos y trabajadores sociales del Hospital R. Carrillo, a una docente del Jardín Maternal Manaslu y a recuperadores urbanos de COREME (Cooperativa de Recuperadores Mendoza)
- Visitas con observaciones a: COREME, SUSTENTA (planta de residuos patológicos) y a la Planta de Tratamiento de Residuos El Borbollón
- Recorrido y observación directa en algunos barrios del área de estudio.

Esto permitió complementar la información construida mediante técnicas cuantitativas, como el cálculo de tasas de enfermedades de notificación obligatoria, analizadas en una etapa previa de la investigación.

En relación con las variables socioeconómicas-culturales, se trabajó a escala de radio censal con información proveniente del último censo nacional de población (INDEC, 2010) y de datos obtenidos del proyecto de investigación sobre recuperadores urbanos realizado por investigadores de la Universidad Nacional de Cuyo (Randis et.al., 2017). Otras fuentes bibliográficas permitieron analizar en forma general el contexto político.

Por último, el criterio considerado para la elección de los barrios (Figura 2) combinó las siguientes variables, de las cuales, las dos primeras constituyen un requisito excluyente:

1. Presencia de habitantes que trabajan como recuperadores urbanos (recolectores de residuos), según datos aportados en la investigación de Randis et.al. (2017).
2. Cercanía a la Planta de Tratamiento de Residuos El Borbollón, al basural a cielo abierto, al Aeropuerto Internacional Mendoza y a la zona de ladrilleras: elección realizada en base al resultado del trabajo en terreno, conocimiento directo de la zona y relevamiento cartográfico.
3. Situación habitacional crítica en función de los materiales de construcción de la vivienda: identificados a partir de Google Earth (barrios con características de asentamientos precarios y villas de emergencia).

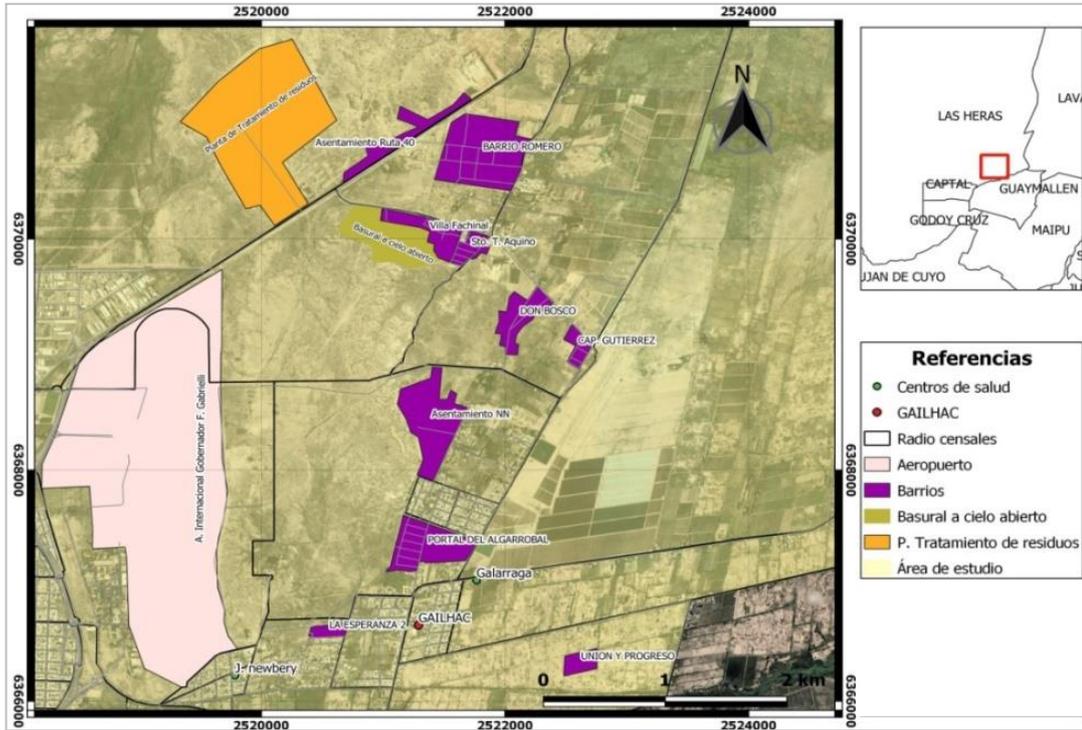
En la zona de estudio del proyecto de investigación existen otros radios censales con barrios de clase media-baja que no han sido considerados en este análisis, debido a que presentan características que no cumplen con los criterios definidos (están en cercanía a la zona más urbanizada, con mayor acceso a servicios de saneamiento o con presencia de otros riesgos y situaciones no contempladas en este recorte territorial).

El área de estudio delimitada corresponde a las siguientes unidades censales de Las Heras (código departamental: 049; fracciones 02 y 03; radios censales) en las cuales se localizan los barrios en situación socioeconómica y ambiental crítica, con presencia de recuperadores urbanos (Figura 3):

- N° 0490202: Asentamiento Ruta 40
- N° 0490320: Barrio Romero
- N° 0490316: Barrio Santo Tomás de Aquino- Villa El Fachinal
- N° 0490301: Barrios Don Bosco y Capitán Gutiérrez
- N° 0490321: Barrios Portal del Algarrobal- Centorbi y Asentamiento NN (sin nombre)
- N° 0490306: Barrio La Esperanza II

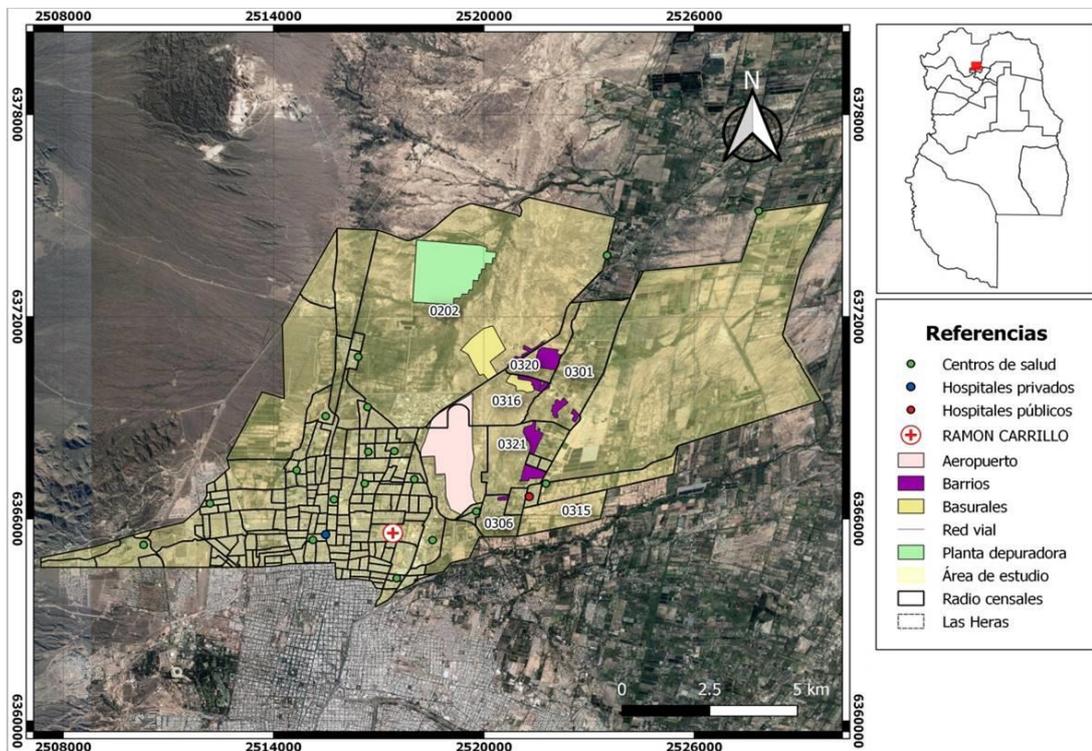
• N° 0490315: Barrio Unión y Progreso

Fig. N° 2. Localización del área de estudio y barrios seleccionados en Las Heras



Fuente: elaboración propia (2018)

Fig. N° 3. Localización del área de estudio y radios censales seleccionados en Las Heras



Fuente: elaboración propia (2018)

## Resultados

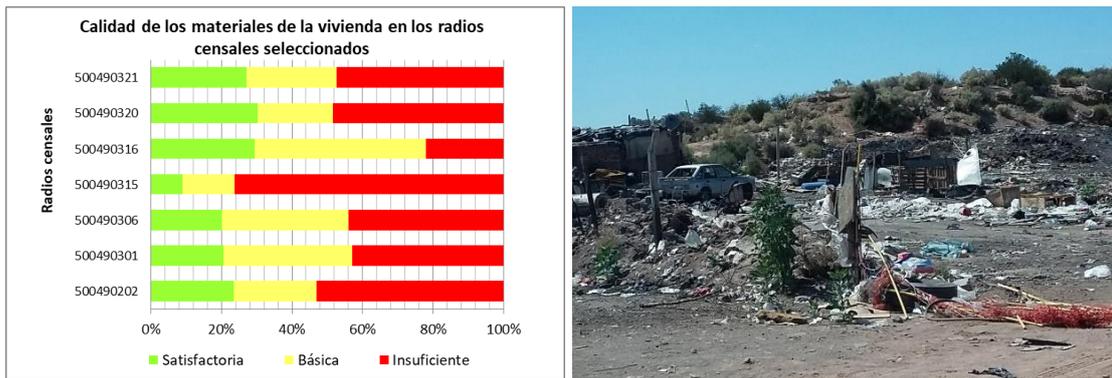
La “injusticia ambiental” ha sido observada y se ve reflejada en la situación vivida por los habitantes del área de estudio delimitada, cuya vulnerabilidad es elevada, tanto en el aspecto social y ambiental como en el sanitario (Robledo et. al., 2018). El análisis de las dimensiones mencionadas y variables seleccionadas, permite explicar –al menos, parcialmente- esta situación.

### Situación socioeconómica, cultural, sanitaria y ambiental

El departamento Las Heras posee un 40,8% de los recuperadores urbanos relevados en los departamentos que conforman el Gran Mendoza y Lavalle -508 sobre un total de 1244- (Randis et.al., 2017) y muchos de ellos residen en los barrios seleccionados en este trabajo. La situación socioeconómica de la población objetivo puede definirse como altamente vulnerable y con una capacidad de resiliencia muy baja o nula, debido a la situación socioeconómica- cultural y ambiental que poseen, incluyendo su estado de salud.

En cuanto a la infraestructura y calidad habitacional, según datos del último censo nacional de población y viviendas (INDEC, 2010), la *calidad de los materiales* con los cuales están construidas las viviendas son principalmente básicos e insuficientes (en algunos barrios, las viviendas están construidas con nylon, chapa y otros materiales precarios). La situación de mayor precariedad se registra en la unidad censal 0315, correspondiente a la zona de ladrilleras (El Algarrobal) en la cual se encuentra el barrio Unión y Progreso. En esta zona se realiza la fabricación de ladrillos: participan también, además de los adultos, niños y adolescentes en tareas consistentes en ordenar pilas con ladrillos, cargar carretillas con barro, cargar camiones, entre otras. En el trabajo realizado por Balada et.al. (C2012) se constató que se exponían a duras condiciones de trabajo (altas temperaturas en verano) y algunos niños presentaban desnutrición infantil, retardo en el crecimiento y bajo nivel de escolarización. Entre los problemas de salud se destacaron los problemas respiratorios (tuberculosis, asma y tos convulsa) y dermatológicos (por el tipo de tareas realizadas), así como los casos de Chagas por la presencia de vectores en la zona, enfermedades gastrointestinales por la falta de agua potable y otros problemas sociales y sanitarios vinculados con el alcoholismo y la violencia doméstica. No obstante, este mismo radio censal es el que registra el menor porcentaje de *casillas*, tipo de vivienda considerada como “inadecuada” para habitar (Figuras 4 y 5).

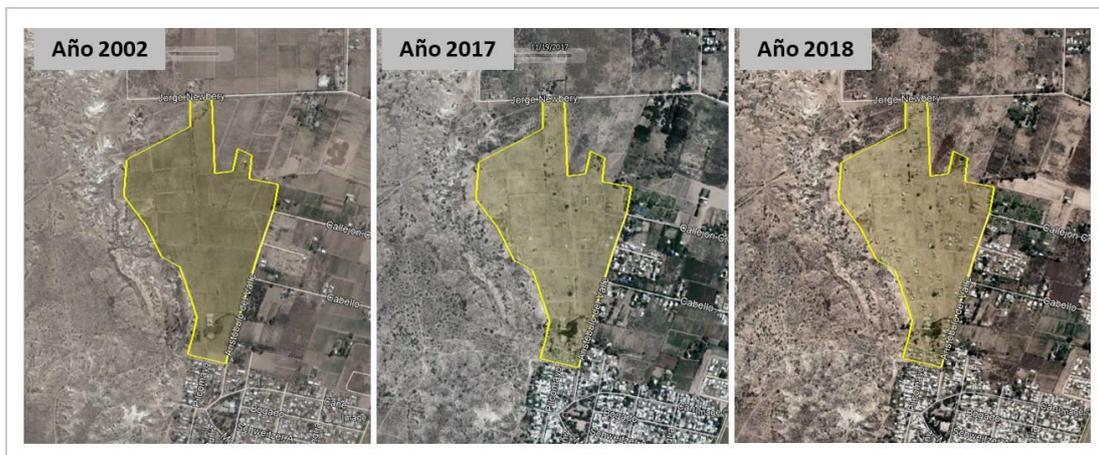
**Fig. Nº 4 y 5. Calidad de los materiales de la vivienda en radios seleccionados**



Fuente: elaboración propia sobre la base de INDEC (2010). Imagen: Villa El Fachinal. Archivo propio (2018)

Para esta última variable mencionada, la situación más vulnerable la registran las unidades censales 0316 (barrio Santo Tomás de Aquino y Villa El Fachinal) y 0321 (barrios: Portal del Algarrobal- Centorbi y Asentamiento NN). Este último asentamiento mencionado presenta viviendas dispersas en la mayor parte de su superficie y otras concentradas en su zona sur: comenzó a formarse en el año 2017 sobre antiguos terrenos dedicados a la actividad agrícola (según las imágenes observadas en Google Earth) y no fue identificado en la propuesta del Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial. Por lo cual, fue denominado NN en este análisis (Figura 6). Su origen y rápido crecimiento constituye un ejemplo del asentamiento desordenado de la población de bajos recursos económicos en espacios de alta vulnerabilidad ambiental, como ser en adyacencias de un basural a cielo abierto y espacios altamente degradados (Figuras 2 y 3).

**Fig. Nº 6. Formación del Asentamiento NN y evolución reciente**



Fuente: elaboración propia en base a imágenes de Google Earth (2019)

Según información extraída del trabajo de Randis et.al. (2017) y de las observaciones realizadas durante el trabajo de campo, las viviendas de los recuperadores urbanos de Las Heras poseen algunas de las siguientes características: el 35,3% tiene pisos de tierra; el 20,5% tiene paredes exteriores de chapa, cartón, caña, madera u otros materiales; y el 66% tiene techos de chapa, metal, plástico, caña, tabla, paja o nylon.

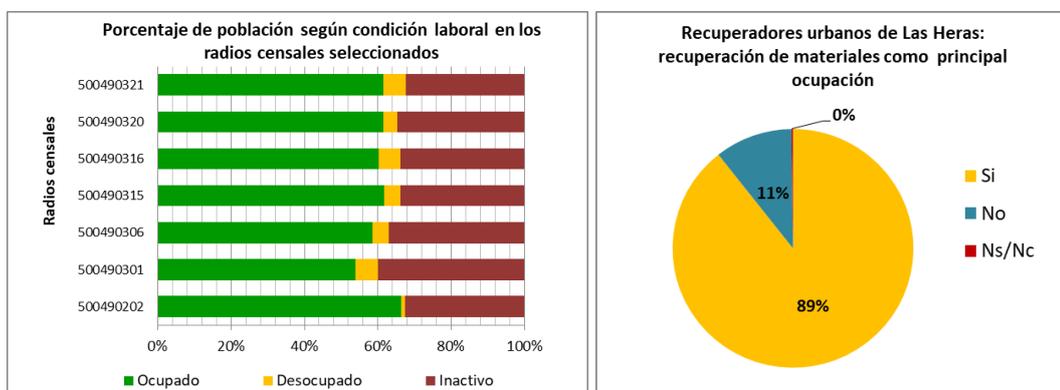
En relación con la *calidad de las conexiones a servicios básicos*, nuevamente la unidad censal 0315 (zona de ladrilleras) es la que se encuentra en peor situación, lo cual se vincula con la dificultad de extender las conexiones de los servicios desde las principales vías de comunicación hacia el interior de las parcelas. En cambio, otros barrios más próximos a principales vías de comunicación, cuentan con servicios, principalmente de luz eléctrica (conexiones legales y/o clandestinas), no así servicios de gas natural, cloacas o agua potable.

En lo que respecta a las variables seleccionadas para realizar el análisis a escala de radio censal, se observa que los mayores porcentajes de *necesidades básicas insatisfechas* corresponden a las unidades censales 0302 (donde se localiza el Asentamiento Ruta 40) y los ya mencionados 0316 y 0321. Estas necesidades básicas insatisfechas se producen por la presencia de al menos una variable. Una de ellas es el *hacinamiento*, presente en un 57,4% de las viviendas de los recuperadores urbanos de Las Heras (Randis et.al., 2017).

En cuanto al nivel educativo y situación ocupacional, se observa que el porcentaje de *población ocupada* se encontraba entre el 54% y 66%, con cifras relativamente bajas de población desocupada. Probablemente esta situación se deba a que la población no se considera desocupada porque declara trabajar como recuperadores y muchos de ellos se encuentran registrados como tales (Figuras 7 y 8). Si se observa la *tasa de desocupación*, ésta es más elevada en las unidades censales 0301, 0316 y 0321, con porcentajes comprendidos entre el 9% y 10% aproximadamente.

Las *tasas de analfabetismo* en los radios censales considerados se encuentran entre el 2,9% y 5,5%, situación educativa que queda constatada con el hecho de que entre el 50% y 65% de la población sólo alcanzó a completar sus *estudios de nivel primario*. Específicamente en el caso de los recuperadores urbanos de Las Heras, el 18,5% es analfabeto, y sólo el 22,8% completó los estudios primarios (Randis et.al., 2017).

**Fig. Nº 7 y 8. Porcentaje de población según condición laboral en los radios censales seleccionados y Recuperadores urbanos de Las Heras con recuperación de materiales como principal ocupación**

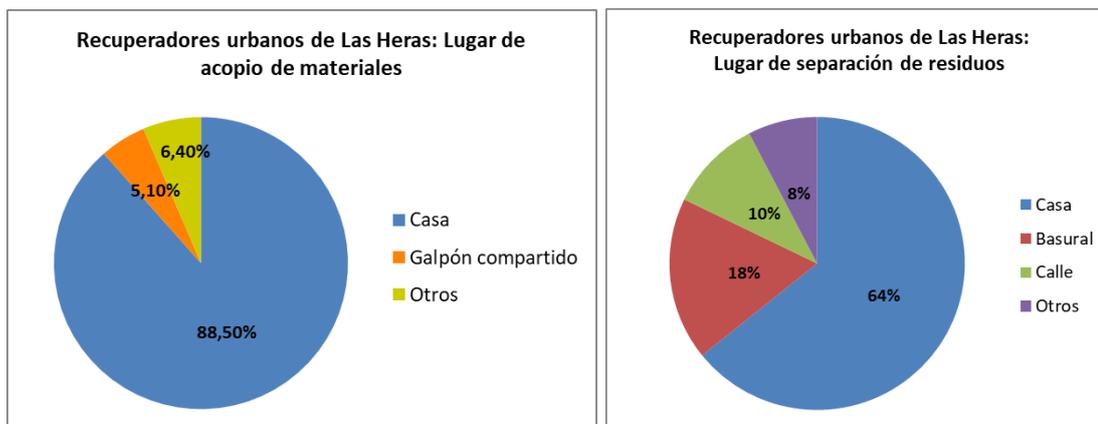


Fuente: elaboración propia sobre la base de INDEC (2010) y Randis et.al. (2017)

En función de las variables presentadas, se puede afirmar que las condiciones socioeconómicas de la población son deficientes, a lo cual se suma a la vulnerabilidad ambiental y sanitaria originada por la cercanía a los basurales, plantas de tratamiento y otros sitios mencionados (remítase a figura 2). Esta situación resulta magnificada por aspectos vinculados con las condiciones culturales y laborales; para el 89% de los recuperadores urbanos esta actividad es su sustento de vida exclusivo. En el relevamiento realizado por Randis et.al. (2017), un 71,7% de los recuperadores declaró trabajar en la calle y un 37,4% en el basural (los porcentajes suman más del 100% debido a que algunos trabajan en ambos lugares. Sólo un 2,6% declaró trabajar en la planta de separación de residuos y un 2,4%, en otro lugar). Estas cifras, sumadas a la información obtenida de entrevistas realizadas a recuperadores urbanos, reflejan la situación de informalidad y precariedad laboral que enfrentan.

Las viviendas que de por sí presentan una calidad constructiva deficiente acentúan su situación crítica con la presencia de un peridomicilio ocupado por animales domésticos (perros, caballos, gallinas y roedores) y residuos recolectados por sus moradores, debido a que parte del acopio y clasificación de éstos la realizan allí (Figuras 9 y 10). Una proporción de los residuos que son descartados, terminan siendo quemados en inmediaciones de las viviendas, incrementando el riesgo de que la población sea afectada por enfermedades respiratorias.

**Fig. Nº 9 y 10. Recuperadores urbanos de Las Heras: lugar de acopio de materiales y lugar de separación de residuos**



Fuente: elaboración propia sobre la base de Randis et.al. (2017)

Muchos de los recuperadores informales del área de estudio residen en el barrio Santo Tomás de Aquino y Villa El Fachinal: aproximadamente 100 familias se dedican a esta actividad de subsistencia y algunas tienen hasta una tercera generación de recuperadores urbanos. Este dato permite inferir que el estilo de vida es una variable de gran importancia para comprender el circuito “pobreza- informalidad- pobreza”, ya que dicha actividad económica se convierte en el principal sustento de familias, generación tras generación, siendo muy difícil de revertir. La salida laboral inmediata ante la situación crítica que enfrentan los habitantes y ante la posibilidad nula de insertarse en el mercado laboral formal, continúa siendo la recuperación de residuos, complementada con otras actividades en algunas ocasiones. No obstante, los ingresos económicos de estos residentes se encuentran más cercanos a la línea de indigencia que a la de pobreza (Randis et.al., 2017; entrevista a recuperador urbano, 2018).

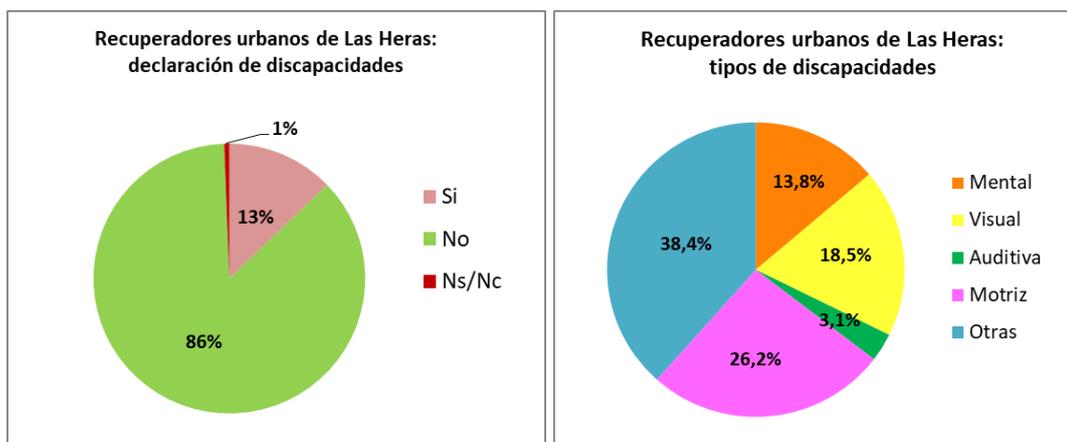
Según información obtenida en entrevistas, desde la municipalidad de Las Heras se han ofrecido cursos y talleres de capacitación, con el fin indirecto de desalentar a los recuperadores a continuar en el circuito informal. Pero éstos se niegan a cambiar sus hábitos y continúan realizando las prácticas fuera del circuito formal. Muchos de ellos ingresan diariamente a un sector controlado de la Planta de Tratamiento, con vigilancia policial, cuando los camiones volcadores depositan cierto tipo de residuos. En la investigación realizada por Randis et.al. (2017), se consultó a los recuperadores relevados (de todos los departamentos) qué cantidad de años llevan realizando dicha actividad: aproximadamente el 43% declaró realizar esta actividad desde hace más de 21 años y un 1,5%, más de 41 años. Estos datos permiten corroborar la permanencia de esta actividad laboral a través del tiempo.

Es importante aclarar que en este tipo de actividades de subsistencia, la mano de obra infantil es de crucial importancia. Esto repercute en la deserción escolar de menores y en el riesgo que estos enfrentan de ser afectados por problemas de adicciones a temprana edad (drogadicción, alcoholismo) y embarazo adolescente. En función de este contexto, la población se ve expuesta a ser afectada por diversos problemas de salud específicos, además de los prevalentes en la población en general. Al riesgo de padecer enfermedades respiratorias debido a la quema de basura (Armentano y Domnanovich, 2018), se suma la calidad del aire: durante los eventos de viento zonda o viento del norte, se produce la voladura de arcilla en el área de la Planta de Tratamiento de Residuos, situación que afecta a la población de la zona, generando mayor frecuencia de afecciones respiratorias (voladura observada durante la visita a la Planta de Tratamiento de Residuos El Borbollón en diciembre de 2018 y afecciones respiratorias corroboradas a través de las entrevistas realizadas a médicos y trabajadores sociales en 2018).

Otro problema que enfrentan los recuperadores urbanos son los riesgos de accidentes e infecciones derivados de la falta de uso de elementos de protección personal durante las tareas de recuperación. Según información obtenida de la entrevista realizada a un recuperador urbano, quienes trabajan para COREME son provistos con guantes, barbijo y botas, pero menciona que están expuestos al “*contacto con pericote*” (haciendo referencia a la orina de rata) “*y material cortante*”. A esto, se suma la insalubridad general observada en los basurales y su entorno próximo (olor, agua contaminada y presencia de perros, roedores, moscas y cucarachas).

Finalmente, las discapacidades que afectan a la población objeto de estudio (Figuras 11 y 12), muchas de las cuales están acentuadas por la propia situación socioeconómica: bajo nivel de alerta de la población (bajo nivel educativo) que deriva en una falta de atención oportuna y ausencia de tratamientos médicos. El 13% de los recuperadores declaró poseer algún tipo de discapacidad, entre las cuales se destacan la motriz, visual y mental (entre otras no clasificadas). Considerando que la actividad laboral de los recuperadores se realiza a pie, bicicleta con carrito o mediante tracción a sangre (carretelas tiradas por caballos), estas discapacidades constituyen importantes limitantes para una parte de la población, situación que acrecienta la elevada vulnerabilidad y baja capacidad de resiliencia de ésta.

**Fig. Nº 11 y 12. Recuperadores urbanos de Las Heras: declaración de discapacidades y tipos de discapacidades**



Fuente: elaboración propia sobre la base de Randis et.al. (2017)

### Servicios de Salud

Sobre la base del Plan Estratégico Territorial de Las Heras (2018) se realizó un análisis del sistema de salud pública, en sus diferentes escalas, que desde hace tiempo atraviesa una situación de crisis y colapso. Esto se evidencia en la cantidad de pacientes que asisten a los centros de salud, municipales y provinciales, a los hospitales de distintas especialidades y jerarquías, frente a la capacidad de respuesta de los mismos ante una fuerte demanda. Se advierten carencias en servicios básicos, cantidad limitada de personal especializado, como así también de medicamentos y equipamientos.

El departamento Las Heras cuenta con tres hospitales: el H. Chrabaloswski, el H. Héctor Elías Gailhac y el H. Dr. Ramón Carrillo. Además cuenta con Centros de Atención Primaria, tanto municipales como provinciales. La capacidad de camas en los hospitales del Departamento es de 84,4 cada 100.000 habitantes; en cuanto a la cantidad de médicos cada 100.000 habitantes es de 136,8.

Se ha centrado la atención en el Hospital Dr. Ramón Carrillo (Figura 13), fundamentalmente por encontrarse dentro del área de estudio. Además, la mayoría los casos de complejidad atendidos en el Hospital Gailhac, Centros de Salud y Postas Sanitarias son derivados a dicho hospital. Para ello se contactó a una médica pediatra que trabaja en el Hospital Carrillo para realizarle una entrevista.

Durante la conversación con la médica pediatra Karina R. (2018) se corroboró que el principal problema de la población de los barrios comprendidos dentro y fuera del área de estudio son las enfermedades respiratorias, asociadas principalmente a la exposición al frío, trabajo al aire libre o en condiciones insalubres en basurales,

precariedad en la infraestructura de las viviendas, calefacción deficiente, entre otros factores.

**Fig. Nº 13. Hospital Dr. Ramón Carrillo. Las Heras, Mendoza.**



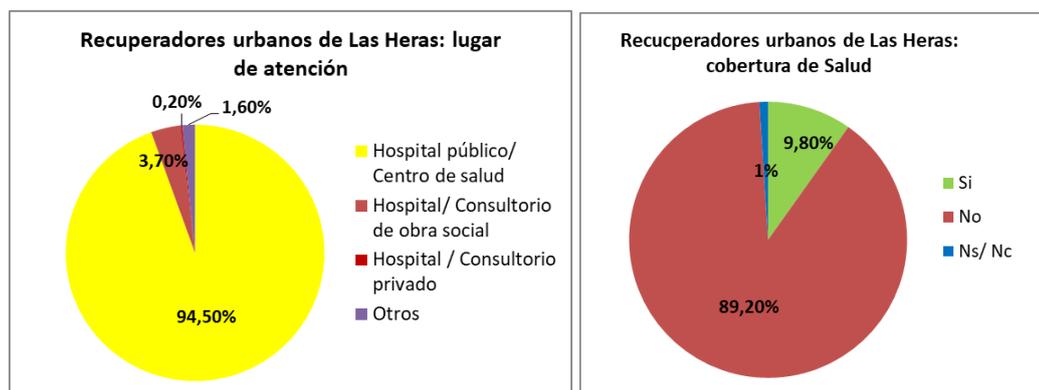
Fuente: archivo propio (2018)

Con respecto a la ubicación del hospital, una ventaja comparativa es que no se encuentra en una zona céntrica ni congestionada, lo cual favorece al acceso para una emergencia o contingencia sanitaria. La desventaja es que sólo dos líneas de colectivos llegan hasta allí, de las cuales sólo una tiene parada en la puerta del hospital, lo cual implica una dificultad de accesibilidad para los pacientes que necesitan llegar hasta el mismo sin movilidad propia. Otro beneficio que ofrece es que dentro del hospital funciona un Centro de Documentación Rápida que hace los trámites de los recién nacidos allí sea más ágil y eficiente.

Durante la entrevista, la médica mencionó que en la actualidad existe guardia pediátrica, la cual se encuentra habilitada los 7 días de la semana las 24 hs, con médicos pediatras exclusivamente. Por guardia pediátrica se encuentra atendiendo aproximadamente 120 niños, es decir, por día. La mayoría ingresa con problemas respiratorios, cólicos, intoxicaciones por factores múltiples (inclusive por el humo del consumo de drogas en su hogar).

El alcance que tiene el Hospital Dr. Ramón Carrillo con respecto al área de estudio seleccionada es muy importante, ya que la mayoría de los pacientes terminan siendo atendidos o derivados allí y casi el 90% de ellos no posee cobertura de salud (Figuras 14 y 15). Gran parte de la población que asiste al mismo procede del Algarrobal, principalmente de la zona de las ladrilleras.

**Fig. Nº 14 y 15. Recuperadores urbanos de Las Heras: lugar de atención y cobertura de salud**



Fuente: elaboración propia sobre la base de Randis et.al. (2017)

Además, se realizaron entrevistas (2018) a las dos asistentes sociales del Hospital, la Lic. Carla P. y Lic. Balbina P., para contar con la visión social y de las problemáticas que abordan. Ambas trabajan en el Hospital Dr. Carrillo desde su inauguración, y han visto crecer el hospital, y transformarse de "un gran centro de salud" a un hospital propiamente dicho. También han trabajado con diversos barrios y asentamientos inestables de Las Heras, de los cuales muchos pertenecen al área de estudio que se encuentra delimitada para el presente proyecto de investigación.

En las entrevistas realizadas a la médica pediatra y a las asistentes sociales del hospital, concuerdan en que a pesar de que hay enfermedades que son propias de los cambios estacionales, muchas de ellas derivan de otras problemáticas mucho más profundas. Por ejemplo: las consultas por enfermedades respiratorias en invierno son frecuentes, pero además, se tiene que tener en cuenta que las personas que viven en altos contextos de vulnerabilidad social y que trabajan en los basurales, se calefaccionan en sus viviendas quemando basura que saben que sirve para la combustión, lo cual genera enfermedades respiratorias agudas y problemas dermatológicos. Las personas que viven de los basurales no solamente saben separar lo que sirve para vender, para reutilizar, sino que también aprovechan parte de los residuos para ciertos usos, como en este caso, totalmente nocivos para la salud. La problemática mencionada se da transversalmente en todas las poblaciones que viven aledañas a los basurales y que viven de ellos.

Durante el verano, las consultas recurrentes también son por cólicos o gastroenteritis. Aquí el problema no es solamente la falta de higiene, agua potable, limpieza de alimentos, sino que muchos residuos que recogen de los basurales también son consumidos por ellos. Un caso clave mencionado por las asistentes sociales durante la

entrevista es el contraste que existe dentro del mismo departamento de Las Heras. Si bien ambas concuerdan con que los bolsones de pobreza son muy importantes en el departamento, hay distintos sectores que se diferencian por el acceso a los servicios, como por ejemplo el del agua potable, y el de la conectividad con los centros de servicios, entre ellos centros de salud y hospitales. El caso que se relató cómo emblemático fue el del distrito El Borbollón: aquí no toda la población residente cuenta con acceso al agua potable, el nivel educativo de los niños es muy deficiente, se encuentra más alejado de los principales centros de servicios, y las cercanías son hacia la cárcel y basurales. También se la problemática del consumo de drogas, ya que desde muy temprana edad los niños comienzan a consumir cocaína. Con respecto a los embarazos tempranos en adolescentes, las asistentes sociales relataron que las chicas menores de edad conciben la idea de tener su hijo como "lo único que les es propio", es decir, es lo que han recibido de herencia cultural de sus padres y abuelos. La carencia aquí cala en lo profundo, no solamente en servicios y conectividad, sino también en lo social y ambiental. Si se compara esta situación con el distrito del Algarrobal, existen problemáticas comunes, pero la accesibilidad de éste distrito es un punto clave de diferencia con respecto al El Borbollón.

Dentro del distrito solamente se encuentra un CIC- Centro Integrador Comunitario-, donde trabajan agentes sanitarios, que con los pocos recursos que cuentan hacen lo que está alcance de las necesidades y urgencias. El problema vinculado al sector de salud, es que los CIC, que forman parte de la órbita municipal, no notifican al Ministerio de Salud, por lo cual hay registros que no se tienen en cuenta, y por lo cual no se puede actuar debidamente en el área, a pesar de que las problemáticas en el sitio son conocidas.

En síntesis, el problema general desde la visión social se encuentra centrado en: acceso a los servicios básicos: agua potable, educación y salud principalmente; y la falta de conectividad a ciertos servicios claves como hacia un centro de salud o el hospital. Enfermedades que podrían tener un tratamiento, se convierten en crónicas, porque la población no asiste a estos servicios sanitarios, y además, porque no hay un cambio de hábitos por parte de ellos. También hay que tener presente que no conocen otra realidad.

### **Redes sociales y comunitarias**

Según las fuentes consultadas, la disposición final de residuos sólidos urbanos del área del Gran Mendoza se realiza en el vertedero controlado El Borbollón. No obstante, de las 1300 ton/día que se recolectan, menos del 50% se vierte de manera

controlada. Un pequeño porcentaje de la carga de los camiones recolectores de los "puntos verdes" va destinada a la Cooperativa de Recuperadores de Mendoza (COREME) y una parte menor aún, termina siendo aprovechada por los recuperadores informales.

Uno de los componentes fundamentales a nivel social es la resiliencia. Si bien este concepto es amplio y muy utilizado en diferentes ámbitos, aquí se aborda como la capacidad de la población no sólo de resistir situaciones adversas, sino también como de construcción social. Es un proceso dinámico que se construye tanto de forma individual como colectiva.

Un claro ejemplo es el caso de COREME, quien se encuentra funcionando desde el año 2007 y cuenta con reconocimiento de la Subsecretaría de Cooperativismo y Asociativismo de la Provincia de Mendoza, según Registro 1421/T – Resolución 105/07, y todos sus asociados son recuperadores urbanos trabajando en un proceso de resiliencia colectiva. Algunos de los integrantes de la cooperativa antes vivían del trabajo del cirujeo en basurales a cielo abierto (actividad que implica la recolección informal de residuos y su valoración como mercancía para comerciar), y en la actualidad han logrado conformar una entidad que no sólo les permite mejorar sus condiciones de vida, sino que también contribuyen con el ambiente como recuperadores urbanos.

Todo proceso implica etapas de crecimiento, pero a su vez superar obstáculos. Durante la entrevista a las recuperadoras urbanas se pudo constatar que la cooperativa se ha encontrado con diversos inconvenientes en su trayecto. En primer lugar aún en los medios y en la sociedad se los sigue catalogando como "cartoneros", cuando la función que realizan es mucho más amplia y contribuye a evitar la degradación del ambiente, es por ello que se los denomina formalmente como recuperadores urbanos, lo cual adquiere una dimensión mucho mayor. En segundo lugar, esta cooperativa tiene serios conflictos con el Municipio de Capital de la provincia de Mendoza, ya que no tienen permitido por parte del mismo recuperar ciertos materiales, sino que terminan como disposición final en basurales, lo cual sigue contribuyendo a la degradación ambiental y al cirujeo. Entre líneas, también se puede destacar lo que se ha mencionado con anterioridad: la falta de inclusión e inserción social.

A pesar de todos estos inconvenientes, COREME es un claro ejemplo de resiliencia colectiva, dónde se ha buscado alternativas para el mejoramiento de la calidad de vida de personas que vivían del cirujeo, y colaborando en el mejoramiento del ambiente.

Resiliencia y desarrollo sostenible, como cita el manual "Cómo desarrollar ciudades más resilientes" UNISDR (2012), implican cuatro dimensiones que se encuentran íntimamente relacionadas. Las redes sociales y comunitarias son un claro ejemplo de que la resiliencia colectiva como proceso de construcción social: comienzan desde el ámbito local, y en ocasiones, desde la misma población en situaciones de vulnerabilidad social-económica, sumado al contexto de un ambiente degradado en el que viven, buscando alternativas en conjunto. Todo lo expuesto se traduce una relación directa entre ambiente- salud, teniendo en cuenta que ambiente es mucho más que un lugar con características naturales propias, sino que también incluye al hombre como parte y modificador de mismo.

La cooperativa COREME no solo está logrando un caso concreto de resiliencia colectiva, sino que también apunta al desarrollo sostenible. Si se analiza la dimensión ambiental, cuentan con puntos verdes distribuidos en distintos sectores, incluso en centros de salud, donde ellos mismos, a su vez, concientizan a las personas explicándoles para que sirven estos puntos, reproducen videos con el trabajo que ellos realizan y también han realizado "barreadas puerta a puerta" para que las personas acerquen los residuos a los centros de salud donde hay puntos verdes. En cuanto a la dimensión social, se han organizado de una forma práctica, con asambleas una vez por mes, donde se analiza cómo están funcionando y que obstáculos van apareciendo en su trayecto. También tienen vínculos con la Universidad Nacional de Cuyo, institución que los ha ayudado con su capacitación, lo cual favorece a la cooperación interinstitucional.

La dimensión económica se analizó a través de la mejora en las condiciones de vida de los recuperadores urbanos. La mayoría de los recuperadores urbanos de COREME provenían de familias que se dedicaban al cirujeo, con escasos recursos sumado a las condiciones insalubres en las que trabajaban, no se lograba visualizar un futuro prometedor. Al consolidarse a cooperativa, el modo de trabajar cambió, y con ello también la base de su economía. Como se comentó en la entrevista, parte de ellos ha logrado construir su casa o realizarse mejoras sustanciales. Además, mencionaron que antes vivían del día a día, por el contrario ahora este trabajo les permite al menos planificarse semanalmente.

Sin duda, estas dimensiones se encuentran interrelacionadas entre sí, y como se ha mencionado anteriormente, generan redes comunitarias y favorecen los contextos de ambiente-salud, un binomio fundamental en el cual se ha basado el análisis del presente trabajo.

## Relación entre Ordenamiento Territorial y Ambiente

La Ley 8.999/2017 sancionada el 24 de agosto de 2017, aprueba Plan Provincial de Ordenamiento Territorial (PPOT) para Mendoza, el cual funciona como un marco general y con lineamientos estratégicos y específicos para los planes de OT municipales (PMOT). Se tiene que tener presente que para el Plan Provincial, los basurales son considerados como zonas de regímenes especiales, es decir, sujetas a otras leyes específicas, como es el caso de la recolección de RSU (residuos sólidos urbanos), disposición final y tratamiento. Además, estas áreas se encuentran dentro de lo que se denomina "prestación de servicios ecosistémicos".

Los objetivos 3 y 4 de la Ley de OT contemplan garantizar el acceso a un hábitat adecuado para disminuir las Iniquidades Socio-Territoriales, y mitigar el deterioro de las condiciones ambientales, los riesgos asociados a amenazas naturales y antrópicas, atendiendo la adaptación al cambio climático. Conservar la biodiversidad y áreas naturales, patrimoniales, culturales y paisajísticas.

El departamento Las Heras en la actualidad se encuentra en el proceso de Diagnóstico de las Áreas Estructurales (diferentes tipos de ambientes dentro de su territorio), y la revisión de los datos e información con la que cuentan. Además, se tienen que tener presente las áreas de interface que menciona la Ley, que son aquellas zonas que han denominado entre lo urbano-rural. Claro está, que muchos de los asentamientos inestables y villas de emergencia se encuentran en el área periurbana, es decir que en el marco de la Ley de OT, esta interfaz será un punto crítico a analizar. En el año 2018 se ha concentrado la atención en el cinturón verde del oasis norte, pero no se ha avanzado en las áreas vulnerables que se han mencionado.

El abordaje del Plan Provincial de Ordenamiento Territorial de la provincia de Mendoza se ha basado en analizar el espacio geográfico como un sistema territorial, el cual se encuentra conformado por una serie de subsistemas, utilizando la metodología del autor Gómez Orea (2008). Para el autor, dicho sistema es una construcción del hombre mediante sus actividades y prácticas culturales sobre la naturaleza, que se encuentra constituido por tres elementos: estructura, funcionamiento y la imagen que transmite. La estructura se compone de una red que se encuentra en superposición con la naturaleza, donde los nodos representan a los asentamientos humanos y las líneas son las infraestructuras de transporte y de comunicaciones. El funcionamiento se encuentra sustentado sobre la base de los flujos de relación que circulan por las líneas de comunicación de la estructura del sistema territorial. Por último, la imagen

contempla al paisaje como un elemento que trasciende su consideración tradicional, debido a que logra cobrar valor socioeconómico, ya que cumple con dos aspectos de un recurso: utilidad y escasez.

Las etapas de análisis propuestas por Gómez Orea son:

*a- Descripción:* permite un análisis profundo del "estado" o "situación" geográfica de los habitantes a través de distintos indicadores, como la distribución de la población, el nivel de ingresos, la localización de ciertos servicios, entre otros. Un estado o situación geográfica engloba todos los elementos económicos, sociales y políticos que constituyen fuente de bienestar humano, el cual está generado por las estructuras económicas, sociales y políticas de una determinada región.

*b- Explicación:* posibilita la búsqueda de causa o efecto entre las diferentes variables económicas, sociales, demográficas, sean éstas dependientes o independientes.

*c- Valoración:* consiste en la valoración de juicios acerca de los posibles estados geográficos alternativos y las estructuras sociales que lo sostienen, con un criterio de maximización del bienestar del grupo humano, en relación con la equidad y justicia social.

*d- Prescripción:* permite la organización profunda o la reorganización espacial; es elaborar un proyecto sobre las bases de los nuevos estados geográficos y las estructuras sociales alternativas correspondientes.

*e- Actuación:* posibilita sustituir una situación geográfica por otra que se considera superior. Constituye la ejecución del proyecto de organización o reorganización espacial.

Las etapas de este enfoque geográfico permiten analizar la estructura del sistema territorial, y comprender el estado de avance en el que se encuentra el departamento de Las Heras. Las etapas que han logrado son: descripción, explicación y valoración, que coinciden con la etapa de diagnóstico de la situación territorial del Departamento. La últimas dos etapas, prescripción y actuación, serán concretadas con la presentación del Plan Municipal de Las Heras y su puesta en marcha.

Respecto a la estrecha vinculación de la injusticia ambiental y el Plan de Ordenamiento del municipio, éste último ha contemplado como se mencionó en el comienzo del apartado, las áreas estructurales en la fase de diagnóstico, que consiste en la identificación de diferentes ambientes. Las problemáticas y desigualdades que presenta el área de estudio y el departamento de Las Heras ameritan ser abordadas no sólo desde un enfoque sistémico, como lo realiza Gómez Orea, sino también desde

una visión como la que ofrece la geografía crítica, entendiendo el espacio geográfico como construcción social, donde se visualizan las desigualdades socioeconómicas pero también las ambientales. La etapa de valoración del método dialéctico de este enfoque permite la valoración de juicios acerca de los posibles estados geográficos alternativos y las estructuras sociales que lo sostienen, con un criterio de maximización del bienestar del grupo humano, en relación con la equidad y justicia social.

### Conclusiones

Los resultados obtenidos sobre las variables analizadas, para la población residente en los barrios seleccionados, demuestran que la vulnerabilidad (en las tres dimensiones seleccionadas: social, ambiental y sanitaria) presenta un denominador común: la injusticia ambiental.

Desde una mirada crítica se comprobó la idea inicial de este trabajo, por la cual se planteaba que los conflictos ambientales tienden a radicalizarse en sociedades marcadas por contrastes sociales y asimetrías de información y poder, cuya situación de injusticia ambiental es muy difícil de revertir. La falta de atención por parte de las autoridades o la presencia de débiles políticas públicas del Estado acentúan la vulnerabilidad de la población, la cual queda reflejada en la situación crítica o deficiente que presentan en cuanto al acceso a servicios básicos, situación laboral, saneamiento ambiental y su impacto en los estados de salud-enfermedad. La presencia de enfermedades respiratorias, gastrointestinales, dermatológicas y discapacidades en la población objeto de estudio se pudo corroborar a través de datos estadísticos y de las entrevistas realizadas a especialistas, médicos y asistentes sociales del Hospital Dr. Ramón Carrillo. Además, otro factor que condiciona la calidad de vida de los habitantes de dicha área es la proximidad a la planta de tratamiento de residuos, de basurales a cielo abierto, del Aeropuerto Internacional Mendoza y de la zona de ladrilleras. Por ello se afirma que los impactos en el ambiente, y consecuentemente en la salud de los habitantes, son de origen multicausal.

En el marco de la Ley de Ordenamiento Territorial 8051/09 y su correspondiente Plan Provincial aprobado por la Ley 8.999/17, el departamento Las Heras aún se encuentra en fase de diagnóstico, identificando y caracterizando aún unidades ambientales, por lo cual los resultados son preliminares. Ellos indican- hasta el presente- que no se está profundizando en la relación entre la resiliencia y desarrollo sostenible en el área de estudio, sino en forma general para todos los habitantes del departamento Las Heras. Sólo se han observado iniciativas de los propios recuperadores urbanos, como es el

*Beceyro, A.C.; Bianco, F.A.; Alcaraz, B. y Amado, J.* | Vulnerabilidad social, ambiental y sanitaria en barrios del noreste de Las Heras, Mendoza

caso de la Cooperativa COREME, organizada y asistida por el sector científico-académico (Universidad Nacional de Cuyo); la misma fue creada a través de un esfuerzo mancomunado con el fin de establecer redes sociales y comunitarias que permitan mejorar su calidad de vida. La importancia de estas iniciativas es que generan impactos positivos en el ambiente, a la vez que la recuperación de residuos sólidos urbanos constituye una alternativa de trabajo digno, bajo las condiciones adecuadas, para disminuir los contrastes socioeconómicos.

La necesidad de revertir la injusticia ambiental y de incrementar la capacidad de resiliencia colectiva son los principales desafíos que enfrentan los residentes que se encuentran localizados en el área de estudio. Así como se afirma que las políticas públicas del Estado constituyen un factor clave para mejorar esta situación.

### **Agradecimientos**

Se agradece la excelente predisposición de aquellas personas que respondieron durante las entrevistas y visitas: a los recuperadores urbanos, a María V., a Karina R., a Carla P. y a Balbina P.

## Referencias

Armentano, F. y Domnanovich, R. (2018). *Plan Estratégico Territorial Las Heras 2018*, Mendoza: Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública, Programa de Fortalecimiento Institucional.

Balada, D. et al. (2012). *Trabajo infantil en hornos de ladrillos, Las Heras, Mendoza. Diagnóstico y propuestas a partir de un estudio rápido*, Mendoza: Observatorio de trabajo infantil y adolescente.

Caballero González, E. et al. (2012). Los determinantes sociales de la salud y sus diferentes modelos explicativos. *Infodir*, 8(15), 1-10. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/infodir/ifd-2012/ifd1215d.pdf>

Dahlgren G. y Whitehead M. (1992). *Policies and strategies to promote social equity in health*, Denmark: World Health Organization.

Firpo Porto, M.; Pacheco, T. (2009). Conflictos e injustiça ambiental em saúde no Brasil. *Tempus- Actas em Saúde Coletiva*, 3(4), 26-37.

Firpo Porto, M. (2009). Conflictos, (in)justicia ambiental y salud en Brasil. *Ecología Política*, 37, 78-83. Recuperado de: <https://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/?p=5031>

Gómez Orea, D. (2008). *Ordenación del Territorio. 2 ed*, Madrid: Mundi-Prensa.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (octubre 2012). *Censo Nacional de Población y Viviendas 2010* [Base de datos]. Recuperado de: <https://www.indec.gob.ar/>

RANDIS, M. et al. (2017). *1er Relevamiento de recuperadores urbanos del Área Metropolitana de Mendoza*, Mendoza: EDIUNC, Universidad Nacional de Cuyo.

Robledo, S. et al. (2018). Las Heras, interrelaciones entre los riesgos de desastre, vulnerabilidades sociales y la salud. En: Robledo, S. (Comp.), *Huellas y perspectivas: XII Jornadas Cuyanas de Geografía* (pp. 646-661). Mendoza: Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo.

UNISDR (2012). *Cómo desarrollar ciudades más resilientes. Un manual para líderes de los gobiernos locales*, Ginebra: Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas.