

# Trayectorias territoriales de la COVID-19 según características sociohabitacionales.

## El caso Gran Resistencia (Argentina)<sup>[1]</sup>

Territorial trajectories of COVID-19 according to sociohabitational characteristics.  
 The Gran Resistencia case (Argentina)

Trajektorias territoriais da COVID-19 segundo as características sociohabitacionais.  
 O caso do Gran Resistencia (Argentina)

Trajectoires territoriaux du COVID-19 selon les caractéristiques sociohabitacionales.  
 Le cas de Gran Resistencia (Argentina)

Fuente: Autoría propia

Recibido: 30/11/2021  
 Aprobado: 24/02/2022

### Cómo citar este artículo:

Barreto, M. A. y Abildgaard, R. E. (2022). Trayectorias territoriales de la COVID-19 según características sociohabitacionales. El caso Gran Resistencia (Argentina). *Bitácora Urbano Territorial*, 32(II): 31-45 <https://doi.org/10.15446/bitacora.v32n2.99842>.

### Autores

Miguel Á. Barreto

IIDTHH UNNE CONICET  
 mabarreto1961@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-1098-3800>

R. Evelyn Abildgaard

IIDTHH UNNE CONICET  
 evelyn.abildgaard@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-0004-4663>

[1] Investigación financiada por el Programa de Articulación y Fortalecimiento Federal de las Capacidades en Ciencia y Tecnología COVID-19 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Argentina.

## Resumen

---

El impacto territorial de la pandemia de COVID-19 en las ciudades abrió diversos interrogantes. Distintos trabajos destacaron que tuvo un impacto diferenciado y que afectó más a las áreas de menores niveles socioeconómicos. En las ciudades latinoamericanas esto fue significativo, asociado a la pobreza y las malas condiciones de vida, otros factores que parecieron incidir en la propagación del virus fueron algunas formas de densidad, la precariedad y el hacinamiento residencial. A partir de estas cuestiones, el presente trabajo analizó la propagación de la COVID-19 en el Área Metropolitana del Gran Resistencia (Argentina), en relación con las situaciones sociohabitacionales de la población, y con el objetivo de caracterizar las trayectorias territoriales de la propagación del virus. La investigación es explicativa, basada en un estudio de caso que se propuso demostrar y caracterizar la trayectoria de la propagación en los primeros meses de la pandemia (marzo-agosto del 2020), mediante análisis de datos espaciales de la localización residencial de las personas afectadas y las situaciones sociohabitacionales

de la población. Los permitieron inferir que la propagación territorial del virus está asociada a situaciones sociohabitacionales precarias y que sigue una trayectoria socioeconómica de menores a mayores niveles de vulnerabilidad social.

**Palabras clave:** zonas metropolitanas, pandemia, COVID-19, vivienda, calidad de vida

## Autores

---

### Miguel Á. Barreto

Arquitecto, Magíster y Doctor en Antropología Social. Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), categoría Principal. Profesor Titular de la cátedra Desarrollo Urbano I de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste (FAU UNNE). Investigador Categoría 1 del Programa de Incentivos a docentes-investigadores de Universidades Nacionales, con lugar de trabajo en el Instituto de Investigación para el Desarrollo del Territorio y Hábitat Humano, (IIDTHH UNNE CONICET), Argentina.

### R. Evelyn Abildgaard

Arquitecta. Becaria Doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Doctoranda en Arquitectura y Urbanismo. Especializada en Tecnologías de la Información Geográfica. Docente Investigadora, cátedra Desarrollo Urbano I de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste (FAU UNNE), categoría 5 del Programa de Incentivos a docentes-investigadores de Universidades Nacionales. Lugar de trabajo: Instituto de Investigación para el Desarrollo del Territorio y Hábitat Humano, (IIDTHH UNNE CONICET), Argentina.

## Abstract

The territorial impact of the COVID-19 pandemic in cities raised several questions. Different studies highlighted that it had a different impact and that it affected more the areas with lower socioeconomic levels. In Latin American cities this was significant, associated with poverty and poor living conditions. Other factors that seemed to influence the spread of the virus were some forms of density, precariousness and residential overcrowding. Based on these questions, this work analyzed the spread of COVID-19 in the Gran Resistencia Metropolitan Area (Argentina), in relation to the population's socio-habitation situations, and with the aim of characterizing the territorial trajectories of the spread of the virus. The research is explanatory, based on a case study that set out to demonstrate and characterize the trajectory of the spread in the first months of the pandemic (March-August 2020), through spatial data analysis of people's residential location affected and the socio-housing situations of the population. The results allowed us to infer that the territorial spread of the virus is associated with precarious socio-habitation situations and that it follows a socioeconomic path from minors to higher levels of social vulnerability.

**Keywords:** metropolitan areas, pandemics, COVID-19, housing, quality of life

## Résumé

L'impact territorial de la pandémie de COVID-19 dans les villes a soulevé plusieurs questions. Différentes études ont mis en évidence qu'il avait un impact différent et qu'il affectait davantage les zones à faible niveau socio-économique. Dans les villes d'Amérique latine, cela était important, associé à la pauvreté et aux mauvaises conditions de vie, d'autres facteurs qui semblaient influencer la propagation du virus étaient certaines formes de densité, de précarité et de surpopulation résidentielle. Sur la base de ces questions, le présent travail a analysé la propagation du COVID-19 dans la zone métropolitaine de la Grande Resistencia (Argentine), en relation avec les situations socio-logement de la population. La recherche est explicative, basée sur une étude de cas qui s'est attachée à démontrer et caractériser la trajectoire de la propagation au cours des premiers mois de la pandémie (mars-août 2020) grâce à l'analyse des données spatiales de la localisation résidentielle des personnes touchées et de la situation sociale et du logement de la population. Les résultats nous ont permis d'inférer que la propagation territoriale du virus est associée à des situations de socio-habitation précaires et qu'elle suit une trajectoire socio-économique des mineurs vers des niveaux de vulnérabilité sociale plus élevés.

## Resumo

O impacto territorial da pandemia COVID-19 nas cidades levantou várias questões. Diferentes estudos destacaram que teve um impacto diferente e que afetou mais as áreas com níveis socioeconômicos mais baixos. Nas cidades latino-americanas isso foi significativo, associado à pobreza e às más condições de vida. Outros fatores que pareceram influenciar a propagação do vírus foram algumas formas de densidade, precariedade e superlotação residencial. A partir dessas indagações, este trabalho analisou a difusão da COVID-19 na Área Metropolitana do Gran Resistencia (Argentina), em relação às situações sócio-habitacionais da população, e com o objetivo de caracterizar as trajetórias territoriais de disseminação do vírus. A pesquisa é explicativa, com base em um estudo de caso que se propôs a demonstrar e caracterizar a trajetória de propagação da pandemia nos primeiros meses (março-agosto de 2020), por meio da análise de dados espaciais da localização residencial das pessoas afetadas e do setor social e habitacional situações da população. Os resultados permitiram inferir que a disseminação territorial do vírus está associada a situações de precariedade sociohabitante e que segue uma trajetória socioeconômica de menores a níveis mais elevados de vulnerabilidade social.

**Palavras-chave:** áreas metropolitanas, pandemia, COVID-19, moradia, qualidade de vida



**Trayectorias territoriales de la COVID-19 según características sociohabitacionales.**

El caso Gran Resistencia (Argentina)

**Mots-clés :** zone métropolitaine, pandémie, COVID-19, logement, qualité de la vie

## Introducción

---

Igual que otras enfermedades contagiosas que en el pasado desataron cambios en las ciudades y en el urbanismo (Flint, 2020), la pandemia del COVID-19 ha despertado un intenso debate sobre las ciudades y los modos de vivir que, por ahora, se traducen en indagaciones y propuestas que se espera cristalicen en cambios en las políticas urbanas futuras.

El impacto territorial que la pandemia ha tenido abrió interrogantes y especulaciones sobre distintos tópicos, como las zonas de las ciudades y sectores sociales que fueron más afectados, los medios por los que se propagó el virus, las trayectorias que siguió su propagación en distintos contextos urbanos, las configuraciones socioespaciales más afectadas, etc. Estos y otros temas han disparado reflexiones especulativas e investigaciones sobre las ciudades y los modelos de urbanizaciones más convenientes para contrarrestar esta pandemia y otras. También han revivido debates en relación con la crisis ambiental y las desigualdades sociales en esta fase del capitalismo.

Numerosos trabajos destacaron que la pandemia tuvo impacto diferenciado en las ciudades y que afectó más a las áreas de menores niveles socioeconómicos. Lall & Wahba (2020) señalaron una fuerte correlación entre la pobreza y las malas condiciones de vida en los barrios marginales de las ciudades de los países en desarrollo y que la COVID-19 puso bajo la lupa las disparidades socioespaciales como nunca antes. Los autores citan como ejemplo los vecindarios hacinados de trabajadores pobres, como Queens (Nueva York) o Dharavi (Mumbai) o albergues de trabajadores migrantes, que sufrieron infecciones y pérdida de medios de subsistencia.

Bringel & Pleyers (2020) afirmaron que, en todos los continentes y en los países más afectados por la pandemia, las minorías y sectores empobrecidos fueron más afectados. Varios gobiernos, La Organización Mundial de la Salud (OMS), y varios gobiernos, han buscado diferenciar los datos de contagio y de muerte por edad, lugar y sexo.

La concentración de casos en determinados lugares periféricos, fuertemente racializados y donde viven las camadas más populares, ilustra bien esa realidad. Se habla habitualmente de la población con edad más avanzada como aquellos más vulnerables, pero poco se dice que ser negro en Brasil o afroamericano en Estados Unidos significa pertenecer a una población de riesgo. (p. 20)

El impacto social de la pandemia en las grandes ciudades latinoamericanas fue significativo. En Brasil, Alessandri (2021) sostuvo que la desigualdad se pudo ver tanto en los paisajes de las grandes ciudades, donde los vendedores ambulantes desaparecieron de las calles y el centro se vació, como en las periferias, donde continuaron sus vidas de trabajo:

para quienes mantienen sus puestos de trabajo tenemos: aquellos que pueden continuar su trabajo en home office a través de una extensa red que crece conectada a aplicaciones y que pueden mantener las reglas de aislamiento social, y aquellos que continúan trabajando, pero necesitan viajar durante

*Con base en lo analizado, puede concluirse que la propagación del virus afectó todo el AMGR, pero en el área central, de mayor densidad construida, no se conformaron focos significativos de casos, como sucedió en las UERH periurbanas con mayores densidades poblacionales, hacinamiento por cuarto y precariedad habitacional.*

mucho tiempo en transporte abarrotado y expuesto al riesgo de contaminación (son aquellos que, en su mayoría, viven en la periferia). Esta situación muestra quién tiene derecho al aislamiento social y quién está privado de este derecho. (p. 21)

Duque Franco (2020) señaló que, en Bogotá, cuando apenas habían transcurrido unos días de la cuarentena obligatoria, se comprobó que los sectores más vulnerables, sin viviendas adecuadas y dependientes de la economía informal, tenían serias dificultades para permanecer en casa:

Bogotá concentra el 32.1% de los contagios registrados en el país. Los datos por localidad y estrato socioeconómico muestran de manera contundente que la mayoría de casos, hospitalizaciones y decesos se están produciendo entre la población más vulnerable en términos socioeconómicos. (p. 24)

Zusman (2020) indicó que, en la Ex Villa 31 de Buenos Aires, las necesidades fueron desoídas hasta la muerte por COVID-19 de una de las dirigentes sociales del barrio, cuyo fallecimiento tuvo un alto impacto social por la falta de condiciones mínimas en su vivienda para el cuidado de la enfermedad. A partir de eso, el Comité de Crisis, el gobierno de la ciudad y el nacional definieron una estrategia para enfrentar la pandemia en el barrio.

Al igual que la pobreza y las malas condiciones de vida, otra de las cuestiones de debate fue la relación de la propagación del virus y las densidades. Al inicio de la pandemia se estableció una relación directa entre ambas. Se llegó a afirmar que “la ciudad compacta y de gran tamaño es peligrosa ante un escenario de crisis ambiental o sanitaria.” (Lois González, 2020, p. 7).

Sin embargo, varios trabajos demostraron que las densidades son importantes, pero solo bajo ciertas condiciones de calidad de vida. Un trabajo sobre Nueva York, de Lall, & Wahba (2020), demostró que los vecindarios de West Queens, a pesar de no ser los más densos de la ciudad fueron los más afectados por la pandemia. Lo que marca la diferencia son los ingresos de los vecindarios y las características de las viviendas, infraestructuras y servicios. Por ejemplo, Chelsea o Upper East Side presentan mayores densidades; sin embargo, en estos barrios las construcciones de calidad en altura permiten altas densidades y buenas condiciones de vida, en cambio, en West Queens las densidades obedecen al mayor hacinamiento de las personas. Por lo tanto, estos autores concluyen que el hacinamiento aumenta la densidad al reducir la cantidad promedio de espacio útil por persona, mientras

que la altura permite lograr una densidad económica al agregar pisos y superficie útil.

La OMS (2020) afirmó que la transmisión se produce más fácilmente en lugares congestionados, en situaciones de contacto cercano y en espacios cerrados con ventilación deficiente. Rocklöv & Sjödin (2020) demostraron que al reducir las tasas de contacto, se puede reducir la tasa de crecimiento del brote. Controlar las tasas de contacto es clave para el control de los brotes; esa estrategia depende de la densidad de población

Hay lugares de alta densidad donde es posible tomar medidas para reducir los contactos, pero, bajo determinadas circunstancias, como las atravesadas por la informalidad y las malas condiciones de vida, estas resultan muy difíciles. Florida (2020), en un trabajo sobre territorios de EE.UU. destacó que no es la densidad en sí misma lo que parece hacer que las ciudades sean afectadas, sino el tipo de densidad y la forma en que afecta el trabajo y la vida diaria; los lugares pueden ser densos, pero, a la vez, espaciosos para permitir la distancia social. Este autor distingue los lugares ricos y densos —donde las personas pueden refugiarse, trabajar de forma remota, recibir comida y cubrir sus necesidades— de los lugares pobres y densos —que empujan a las personas a las calles y negocios, en tránsito concurrido—, y afirma que la densidad que incide en la transmisión del virus es cuando las personas se apiñan en hogares multifamiliares o en lugares de trabajo en estrecha proximidad física entre sí o con el público.

Para González Pérez & Piñeira Mantiñán (2020), el confinamiento ha demostrado ser una medida eficiente para cortar la transmisión y contener la pandemia; sin embargo, ha puesto en evidencia a la vivienda como indicador de calidad de vida y salud. Por lo tanto, se deben tener en cuenta las deficiencias de las viviendas y el número de residentes, porque, en caso de enfermar, la distancia social entre las personas, o incluso la higiene, no son medidas fáciles de cumplir, ya que “las condiciones de la vivienda son uno de los mejores predictores de la posición de cada individuo en el gradiente social de nuestras ciudades y ante la situación de confinamiento esta realidad se magnifica” (p.36).

Flint (2020) afirma que

Todo tipo de situación en la que hay una aglomeración durante cierto tiempo parece ser vector de la enferme-

dad, y un ejemplo de eso es un hogar en el que conviven varias personas [...] si tuviéramos mayor densidad y más viviendas para las personas, habría menos aglomeración en las unidades y la gente podría pagar lugares más grandes. (p.12)

Pitter (en Flint, 2020) también señala que hay distintos tipos de densidad: “una densidad dominante diseñada por y para ciudadanos principalmente blancos y de clase media, que viven en condominios costosos en el centro de la ciudad o junto a este” y “densidades olvidadas, incluidas las de la periferia: favelas, asentamientos informales marginales, habitaciones en fábricas, residencias para mayores, ciudades de carpas, reservas aborígenes, prisiones, parques de casas rodantes, refugios y viviendas sociales” (p. 10).

Finalmente, el otro aspecto a destacar es la trayectoria seguida por el virus en su propagación por la ciudad. Es importante distinguir, siguiendo a Florida (2020), los puntos calientes, donde surgió por primera vez el virus, de las características de los lugares que pueden favorecer o limitar su propagación. Vergara Perucich et al. (2020) destacaron que “en el área metropolitana de Santiago, donde existe un alto nivel de segregación socio-residencial, el virus siguió una clara trayectoria por clases” (p. 33):

El virus ingresó a la ciudad por barrios altos (Las Condes, Providencia, Santiago Centro y Vitacura principalmente) donde viven las personas de más altos ingresos; quienes tuvieron contacto con personas contagiadas en aeropuertos o centros turísticos y luego comenzó a expandirse hacia el resto de las comunas para concentrar en las comunas de menores ingresos, las más lejanas del centro de la ciudad y donde existen además mayores condiciones de hacinamiento, allegados y peor calidad de vivienda, con menos acceso a centros de salud y donde los cuidados son más difíciles de llevar a cabo por las propias deficiencias urbanas y de la vivienda. (p. 35)

A partir de estas cuestiones, este trabajo analizó la propagación de la COVID-19 en el Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR), según las situaciones sociohabitacionales de la población, para caracterizar las trayectorias territoriales de la propagación del virus.

Las siguientes preguntas guiaron la investigación: ¿Qué zonas fueron las más afectadas? ¿Qué trayectorias siguió la propagación? ¿Cuáles fueron las configuraciones socioespaciales más afectadas? ¿Qué tipos de configuraciones y formas de habitar serían más o

menos favorables a la propagación o contención de esta enfermedad u otras similares?

El objetivo principal fue caracterizar la trayectoria de la propagación de COVID-19 en el AMGR, en relación con las situaciones sociohabitacionales y factores como la densidad poblacional, el hacinamiento y la precariedad habitacional, para constatar con casos como los ya reseñados y extraer conclusiones que aporten a nuevas políticas urbanas que surjan como consecuencia de la pandemia.

## El caso de Estudio y el Contexto Epidemiológico

El AMGR se localiza al sureste de la provincia del Chaco. Es un conglomerado de cuatro municipios, Resistencia (capital de la provincia), Fontana, Barranqueras y Puerto Vilelas. En el último censo contaba con 385,726 habitantes (INDEC, 2010), aunque su área de influencia alcanza a ocho municipios. Junto al Gran Corrientes, situado en el margen derecho del río Paraná (límite natural entre ambas provincias), estas áreas metropolitanas conforman un nodo urbano regional biprovincial de aproximadamente un millón de habitantes, caracterizado por el Plan Estratégico Nacional (PET) como el más importante y estructurante del Nordeste argentino. Esta región y la del Noroeste argentino son las de menor desarrollo del país.

Resistencia se destaca por concentrar la mayor parte de las actividades administrativas del gobierno provincial y delegaciones del gobierno nacional, es polo cultural y comercial de escala regional, centro financiero provincial, sede de universidades nacionales y cuenta con actividades industriales.

El AMGR está situado dentro de un gran humedal, y su crecimiento fue ocupando una planicie de inundación que avanzó sobre el sistema lacustre hasta cubrir y ocupar numerosas lagunas, meandros y parte del cauce del río, y, así, generar un territorio de alta fragilidad ambiental. La rápida expansión que tuvo a partir de la década de 1970, se dio primero hacia el sur y suroeste, por la construcción de grandes conjuntos habitacionales públicos de media densidad que favorecieron luego el loteo privado de tierras aptas y la ocupación informal de tierras no aptas; por este motivo es la zona más densamente poblada en la actualidad. Luego, se expandió hacia el norte y noreste, movilizadas por los sectores de mayores ingresos, lo

que generó un desarrollo intersticial de asentamientos informales en áreas inundables, a los que más recientemente se anexaron conjuntos habitacionales públicos de baja densidad y barrios cerrados, dando origen a un territorio mixturado de áreas internamente homogéneas, pero externamente desiguales entre ellas (Barreto y Abildgaard, 2018).

La pandemia afectó tempranamente al AMGR, apenas seis días después de que se confirmó el primer caso de COVID-19 en el país, identificado el 3 de marzo de 2020 en una persona que llegó a Buenos Aires desde Italia. Durante los primeros meses, el número de casos confirmados acumulados en todo el país experimentó un aumento leve y sostenido y, a partir de mayo, la curva reflejó un crecimiento exponencial y prolongado. En la provincia del Chaco el comportamiento de la curva fue similar a la del país, durante el periodo que analizó esta investigación. El 20 de marzo, el gobierno nacional estableció por Decreto 297/2020 el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) en todo el país; luego, el 23 de marzo, el gobierno del Chaco aprobó por Decreto 443/20 la conformación de la Red Sanitaria Provincial, afectada a la implementación del Plan Sanitario Provincial por la emergencia sanitaria del COVID-19. Cuando la primera ola comenzó a amenguar, el 3 de agosto, en consonancia con las medidas nacionales sobre la implementación del Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio (DISPO), se anunció por Decreto 843896/20 el Plan de Desescalada del ASPO.

## Metodología

La investigación es explicativa, basada en un estudio de caso; se propuso demostrar y caracterizar la trayectoria inicial, de marzo a agosto del 2020, que ha seguido la propagación de COVID-19 en el Gran Resistencia, en relación con las situaciones sociohabitacionales de la población y factores como la densidad poblacional, el hacinamiento y la precariedad habitacional. La definición del periodo responde al primer caso en la provincia y la fecha de corte en la disposición de la información detallada de los casos. Al levantarse las medidas de aislamiento social, la difusión generalizada de casos dificultó seguir la trayectoria de propagación espacial del virus.

La investigación tuvo dos partes: un análisis macroanalítico, para detectar focos de mayor densidad de casos en el AMGR durante el período estudiado, y un análisis microanalítico de la trayectoria del virus,

en base a la distribución mensual, donde se producían los principales focos para relacionarlos al nivel de vulnerabilidad sociohabitacional de cada zona.

El análisis macroanalítico se realizó por mapas de calor de casos positivos georreferenciados, proporcionados por el Ministerio de Salud de Chaco. La trayectoria se determinó por análisis exploratorio de datos espaciales, en base a datos del último Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (CNPHyV) sobre densidad, hacinamiento y precariedad habitacional<sup>[2]</sup>.

El análisis microanalítico caracterizó los focos de mayor intensidad de cada mes, en función de los indicadores de densidad poblacional, hacinamiento y precariedad habitacional identificados previamente y de una tipología de Unidades Espaciales Residenciales Homogéneas (UERH), definida en trabajos anteriores (Barreto et al. 2017).

Las UERH son agrupamientos habitacionales (barrios) del periurbano del Gran Resistencia que presentan homogeneidad física y socioeconómica interna y diferencias externas entre ellos. Estos agrupamientos pudieron ser identificados a partir de las Formas de Producción de la Vivienda (FPV) definidas por Jaramillo y Cuervo (1982; 2010), mediante una combinación de técnicas que permitieron la localización georreferenciada de estas UERH en el periurbano del AMGR y su clasificación en tres tipos:

- Informal: agrupamientos de este origen que recibieron o no alguna intervención pública de cierto mejoramiento, pero no la completa superación de la precariedad de los mismos
- Estatal: agrupamientos que tuvieron este origen, realizados por empresas privadas o por organizaciones sociales
- Privada: agrupamientos promovidos por desarrolladores inmobiliarios o sus propietarios

Esta aproximación permitió verificar con mayor precisión la relación entre la trayectoria de la propagación del virus y las situaciones sociohabitacionales de la población.

[2] Se define la precariedad habitacional como un indicador compuesto que surgió de correlacionar variables censales relativas y malas condiciones de la vivienda, como la insuficiente calidad de los servicios (INCALSERV) y de los materiales de construcción (INCALCONS)

## Resultados

### Trayectoria de Casos en Municipios del AMGR entre marzo y agosto del 2020

Como consecuencia de la medida preventiva del aislamiento social (ASPO) durante los primeros meses, la movilidad entre los municipios del AMGR fue limitada y la propagación de los casos fue más lenta y circunscripta a cada municipio. Esto también facilitó un seguimiento más preciso de la detección de casos. Sin embargo, luego del DISPO y del Plan de Desescalada provincial, las medidas de aislamiento y restricción a la movilidad comenzaron a relajarse, y a incrementarse el intercambio entre municipios. Con ello, la propagación de casos comenzó a desdibujar los límites municipales y a definir un continuo en la trayectoria de difusión.

Según registros del Ministerio de Salud de la Provincia de Chaco, en este periodo hubo en la provincia 5,480 casos, el 75 % de ellos en los cuatro municipios del AMGR (4,135 casos), de los cuales 3,050 casos fueron en Resistencia y representaron el 74% del AMGR. A Resistencia siguieron los municipios de Fontana (14%), Barranqueras (9%) y Puerto Vilelas (3%).

El primer caso positivo en Resistencia se registró el 9 de marzo; en Barranqueras, el 17 y, en Puerto Vilelas, dos días después, el 19 de marzo. Todos ellos con el mismo antecedente epidemiológico: viaje a zona de riesgo fuera del país. En Fontana el primer caso fue el 3 de abril, por contacto directo de una trabajadora de salud con casos confirmados de COVID-19. Excepto la persona de Fontana que habita en un barrio de promoción estatal, las otras tres residen en viviendas de FPV privada.

En el apartado siguiente se analiza la evolución mes a mes de los casos, a efectos de caracterizar la trayectoria de la propagación en relación con las situaciones sociohabitacionales de la población y factores como la densidad poblacional, el hacinamiento y la precariedad habitacional.

### Trayectoria de Casos por Zonas y UERH del AMGR entre marzo y agosto del 2020

Para reconstruir la trayectoria de la propagación de casos positivos por las diferentes zonas y UERH del

AMGR, se analizó la distribución espacial de casos en cada mes del periodo investigado, mediante la localización residencial (domicilio) de las personas afectadas (recuperadas y fallecidas). Con esta estrategia investigativa pudo dilucidarse la trayectoria a partir de la información disponible. Una vez identificadas las zonas y UERH más afectadas, estas se relacionaron con las situaciones sociohabitacionales y los factores de densidad poblacional, hacinamiento y precariedad habitacional.

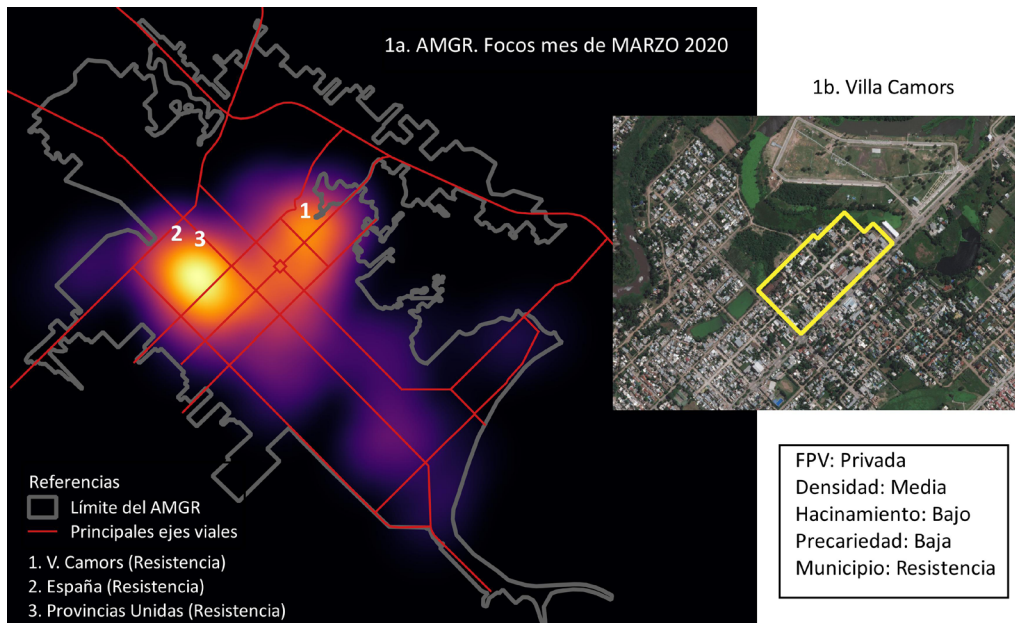
### Distribución de Casos Positivos: marzo 2020.

El caso cero del AMGR se dio en Resistencia el 9 de marzo de 2020. Durante la primera quincena de dicho mes se registraron únicamente cuatro casos positivos por contacto estrecho con el caso cero. Del 16 al 20 de marzo se duplicaron, ascendiendo a ocho casos, y del 21 al 31 del mismo mes aumentaron a 51, lo cual llegó a representar el 81% con relación a los dos subperiodos mencionados. De los 80 casos positivos en el AMGR durante el mes de marzo, 70 se registraron en Resistencia, siete en Barranqueras, tres en Puerto Vilelas y ninguno en Fontana.

El mapa de calor (ver Figura 1a) indica los focos de concentración de casos en el período. El primero de ellos se dio al Noroeste de Resistencia, en Villa Camors, una UERH de viviendas promovidas por sus propietarios o por desarrolladores inmobiliarios (FPV privada). La densidad en esta UERH es media, con hacinamiento y precariedad baja. Hacia finales de mes, luego de un aumento considerable de casos, el foco se concentró en dos complejos habitacionales del suroeste de Resistencia: los barrios España y Provincias Unidas, que son UERH de viviendas colectivas promovidas por planes públicos (FPV estatal) de varias décadas de antigüedad y que, en la actualidad, presentan densidad alta con hacinamiento y precariedad media.

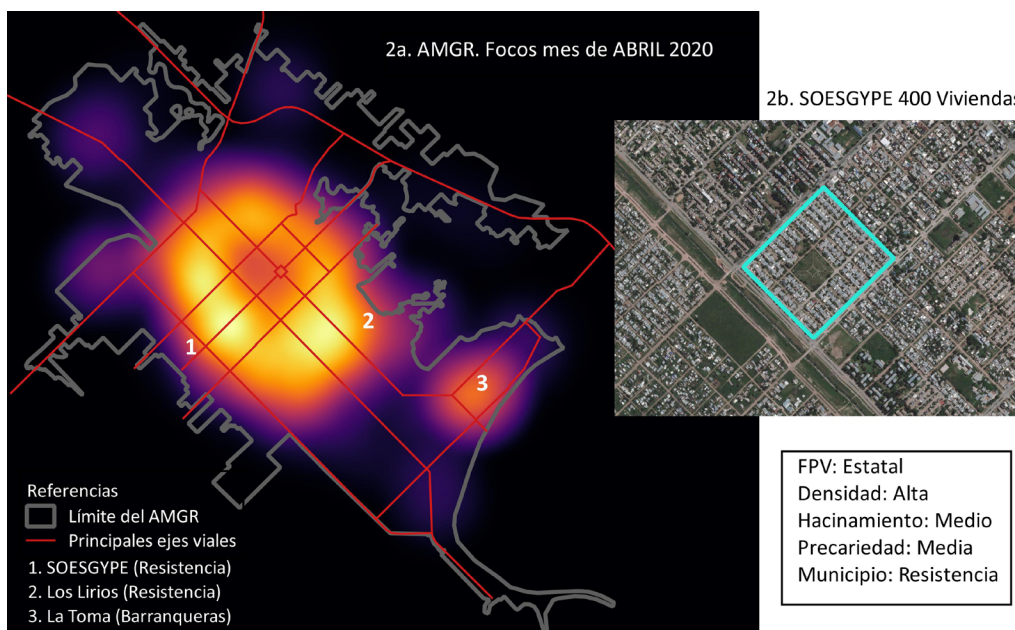
Villa Camors (ver Figura 1b) fue la UERH donde se dio el primer caso positivo en Resistencia, por una persona que había regresado del exterior del país junto a su madre. Es un barrio de nivel socioeconómico medio/alto en el cual se presentaron seis casos, por contacto estrecho, en el mes de marzo, en igual proporción de mujeres y hombres. Tres de las personas afectadas pertenecen al rango etario de 30 a 39 años, una al rango de 40 a 49, una al rango de 50 a 59 y una al rango de 70 a 79 años.





**Figura 1.** a) Principales focos en el AMGR, marzo 2020. b) UERH Villa Camors

**Fuente:** Elaboración Abildgaard y Barreto con base en datos del Ministerio de Salud de Chaco y Google Earth.



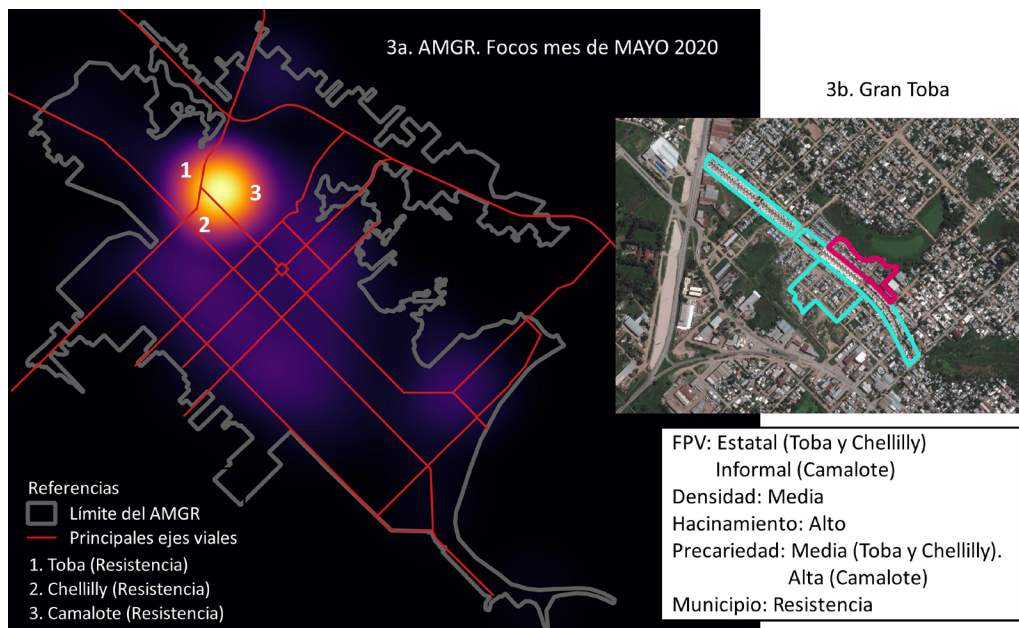
**Figura 2.** a) Principales focos en el AMGR, abril 2020 b) UERH 400 Viviendas

**Fuente:** Elaboración Abildgaard y Barreto con base en datos del Ministerio de Salud de Chaco y Google Earth.

### Distribución de Casos Positivos: Abril 2020.

En abril, la cantidad de casos en el AMGR aumentó respecto del mes anterior. En Resistencia se duplicaron; en Barranqueras, si bien la cantidad aún era baja, se triplicó el número; en Puerto Vilelas se mantuvo estable el bajo número de casos y en Fontana aparecieron los primeros casos positivos. En el AMGR durante abril, de los 208 casos positivos, 172 se registraron en Resistencia; 21 en Barranqueras, 12 en Fontana y tres en Puerto Vilelas.

El incremento de casos en Resistencia, y su propagación por la ciudad en abril, generó múltiples focos, conformando un anillo en torno al área central (Figura 2a). Las UERH que registraron mayor intensidad fueron, al Sudoeste del AMGR, el barrio estatal 400 Viviendas, de densidad alta, hacinamiento y precariedad media y, hacia el este, Villa Los Lirios, una UERH de promoción privada, de densidad y precariedad media y de hacinamiento bajo. El tercer foco se registró en Barranqueras, en el barrio La Loma, de promoción privada, de densidad y precariedad media y de



**Figura 3.** a) Principales focos en el AMGR, mayo 2020 b) UERH Gran Toba

Fuente: Elaboración Abildgaard y Barreto con base en datos del Ministerio de Salud de Chaco y Google Earth.

hacinamiento bajo. Este último constituyó el primer foco de ese municipio y, al igual que el de Resistencia, fue en una FPV Privada.

El barrio 400 Viviendas (Figura 2b) es de nivel socioeconómico medio. En el período analizado se registraron allí 10 casos (seis mujeres y cuatro hombres). El rango etario más afectado fue el de 40 a 49 años (30% de los casos), mientras que los menos afectados estuvieron en los rangos de 10 a 19, 20 a 29 y 50 a 59 años. No se presentaron casos en la franja etaria de 60 a 69 años.

### Distribución de Casos Positivos: Mayo 2020.

En este mes la cantidad de casos en el AMGR casi se triplicó, permaneciendo aún bajo el número de casos en Puerto Vilelas, Fontana y Barranqueras (las medidas de aislamiento y restricción a la movilidad seguían vigentes). De los 567 casos positivos en el AMGR durante el mes de mayo, 474 se registraron en Resistencia, 50 en Barranqueras, 33 en Fontana y 10 en Puerto Vilelas.

En Resistencia, la expansión de casos hacia el periurbano continuó, aunque el mayor impacto se dio al noroeste de la ciudad, principalmente en la UERH Gran Toba (Figura 3a), que sufrió un acelerado proceso de concentración de casos, detectado por un fuerte operativo del Ministerio de Salud provincial. El elevado número de casos registrados generó una concentración de tal magnitud que el mapa de calor lo situó como único foco del AMGR en el mes de mayo.

El Gran Toba está conformado por varios barrios habitados por familias de etnia Qom. El mayor número de casos se detectó en los barrios Toba, Chellilly y Camalote. (Figura 3b). Toba es de promoción estatal, Chellilly tuvo un origen informal pero luego experimentó intervenciones estatales de mejoramiento barrial. Ambos son de densidad media, hacinamiento alto y precariedad media. Camalote es de origen informal y figura en el listado en el Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP); es de densidad media con hacinamiento y precariedad alta. En el período analizado se registraron allí 113 casos, en igual proporción de mujeres y hombres. El rango etario más afectado fue el de 20 a 29 años (27% de los casos) y los menos afectados fueron de 60 a 69 años (6%), 70 a 79 años y 0 a 9 años (10% cada uno).

### Distribución de Casos Positivos: Junio 2020<sup>[3]</sup>

En junio, el número de casos en el AMGR se duplicó, Puerto Vilelas y Fontana tuvieron los mayores incrementos con relación al mes anterior. En Resistencia continuaron aumentando, pero en menor proporción; además, Barranqueras fue la ciudad con menor incremento proporcional respecto al mes anterior. De los 1,048 casos positivos en el AMGR durante el mes de junio, 733 se registraron en Resistencia, 204 en Fontana, 68 en Barranqueras y 43 en Puerto Vilelas.

[3] Se excluyó la imagen correspondiente a este mes por sobrepasar el límite de figuras establecido.

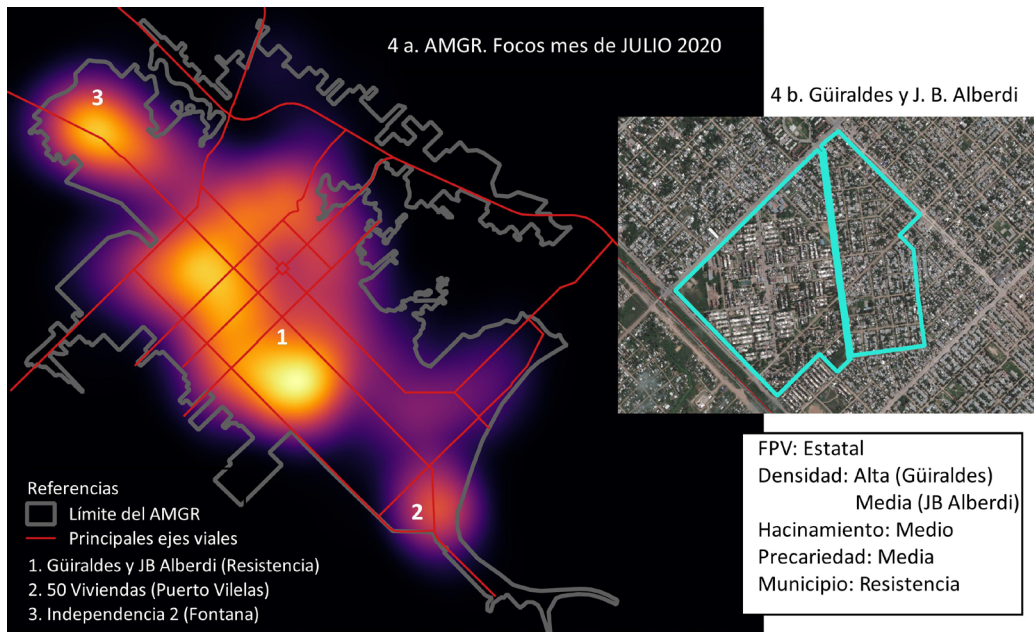


Figura 4. a) Principales focos en el AMGR, julio 2020 b) UERH Güiraldes y Alberdi

Fuente: Elaboración Abildgaard y Barreto con base en datos del Ministerio de Salud de Chaco y Google Earth.

El foco de mayor intensidad del AMGR ese mes fue en Fontana, principalmente en la UERH Cacique Pelayo, otro de los barrios de origen Qom que integran el AMGR, de producción informal, con acciones públicas de mejoramientos, de densidad media y de hacinamiento y precariedad alta. También mostraron más contagios los barrios públicos denominados 120 y 180 Viviendas, respectivamente, de densidad, hacinamiento y precariedad media. En Puerto Vilelas se inició un foco de concentración, mientras que en Resistencia nuevamente se conformó el anillo concéntrico en torno al área central, pero con menor intensidad que en abril. El foco del Gran Toba disminuyó en intensidad, pero se reactivó el del suroeste de la ciudad, principalmente en la zona de los complejos habitacionales públicos.

### Distribución de Casos Positivos: Julio 2020.

En julio, el aumento de casos en el AMGR fue menor respecto del mes anterior. Resistencia continuó siendo la ciudad con más casos. Fontana se mantuvo estable, desplazándose el foco hacia la periferia noroeste y disminuyendo en intensidad el foco del mes anterior. La mayor variación relativa se dio en Puerto Vilelas. De los 1,131 casos positivos en el AMGR durante julio, 773 se registraron en Resistencia, 203 en Fontana, 83 en Barranqueras y 72 en Puerto Vilelas.

El principal foco del AMGR en este mes se desplazó hacia el sureste de Resistencia, con epicentro en los conjuntos habitacionales públicos Güiraldes y Juan

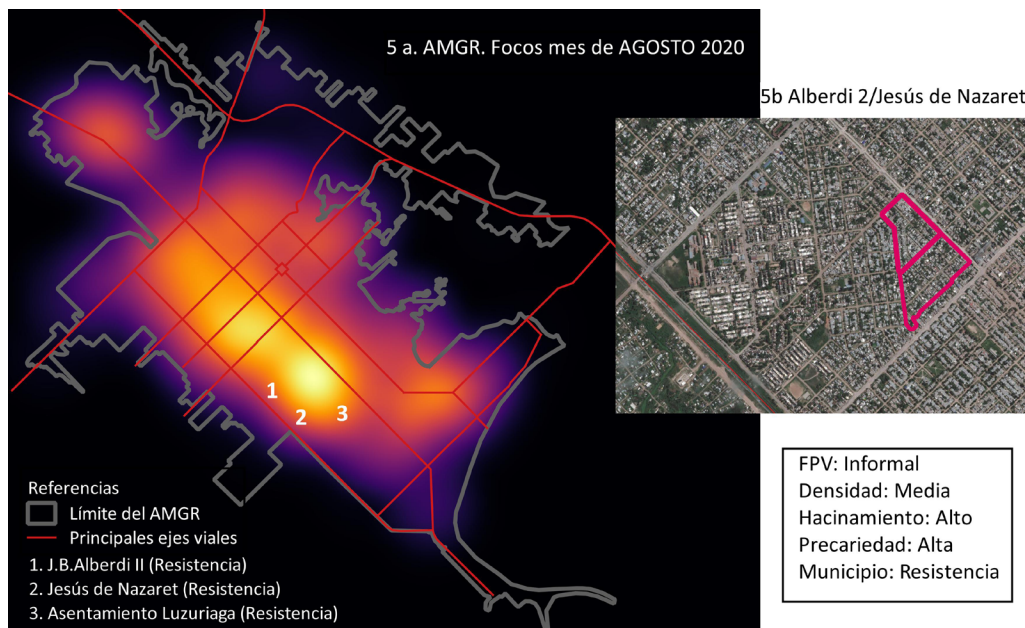
Bautista Alberdi. Un segundo foco se dio en Puerto Vilelas, principalmente en el barrio 50 Viviendas. En Fontana, el foco continuó estando activo, pero se trasladó hacia sectores más vulnerables socialmente, como el barrio popular Independencia 2, de densidad media, hacinamiento y precariedad altos. En Barranqueras no se produjeron focos importantes en este mes (Figura 4a).

El barrio Güiraldes es de promoción estatal, de densidad alta, hacinamiento y precariedad medios. El barrio Juan Bautista Alberdi, de origen informal y con acciones de mejoramiento barrial; es de densidad media, hacinamiento y precariedad medios. (Figura 4b)

En el período analizado se registraron en Güiraldes 32 casos, el 37 % fueron mujeres y el 63% hombres; en J. B. Alberdi, 28 casos, el 57 % fueron mujeres y el 43% hombres. El rango etario más afectado, considerando ambos barrios, fue el de 20 a 29 años (28% de los casos), mientras que los de menor porcentaje fueron los rangos de 0 a 9 años, 70 a 79 años y 80 a 89 años (entre el 2 y el 3% cada rango).

### Distribución de Casos Positivos: Agosto 2020.

En este mes, el número de casos del AMGR decreció levemente en relación con el anterior. En particular, disminuyeron significativamente en Fontana y en Puerto Vilelas. En Barranqueras el incremento configuró un foco en el este de la ciudad. En Resistencia, aunque la cantidad de casos continuó siendo alta, la



**Figura 5.** a) Principales focos en el AMGR, agosto 2020 b) UERH Jesús de Nazaret y Alberdi II

Fuente: Elaboración Abildgaard y Barreto con base en datos del Ministerio de Salud de Chaco y Google Earth.

variación relativa fue menor. De los 1,101 casos positivos en el AMGR durante junio, 826 fueron en Resistencia, 124 en Fontana, 133 en Barranqueras y 18 en Puerto Vilelas.

El foco de Fontana disminuyó su intensidad este mes, sin desaparecer, pero se desplazó hacia la periferia norte. La intensidad del foco de Puerto Vilelas disminuyó significativamente. En Barranqueras surgió un nuevo foco en el centro. En el sudoeste de Resistencia continuó activo el foco más intenso del AMGR, desplazándose hacia áreas de mayor vulnerabilidad social (Figura 5a).

El desplazamiento respecto del mes anterior fue dándose desde los grandes complejos habitacionales de densidad alta hacia UERH de promoción informal, como el asentamiento Luzuriaga (en proceso de regularización dominial, según leyes de expropiación L5943 y L7429), Jesús de Nazaret y Juan Bautista Alberdi II, de densidad media, con hacinamiento y precariedad altos (Figura 5b).

El total de casos en Jesús de Nazaret y Juan Bautista Alberdi II fue de 15, (54% mujeres y 46% hombres). La franja etaria más afectada fue la de 20 a 29 años, con alto porcentaje (46%), y los menores rangos entre 10 y 19 años, 40 a 49 años y 60 a 69 años.

## Discusión

Para analizar de manera general la relación entre focos de concentración de contagios, y meses en que se originaron, con las condiciones sociohabitacionales, a partir de factores como la densidad poblacional, el hacinamiento y la precariedad habitacional, se elaboró una tabla síntesis de las UERH más afectadas por los contagios. Esto permitió reconstruir la trayectoria de propagación de casos afectados por COVID-19 en el AMGR entre marzo y agosto de 2020, a partir de la localización residencial de los casos registrados. De esta síntesis pudo observarse lo que describimos a continuación.

Solo tres de las 19 UERH donde se produjeron focos de concentración, son viviendas de promoción privada, presentan densidad poblacional media, asociada a hacinamiento y precariedad habitacional bajos o medios. Esto coincide con los trabajos de Lall & Wahba (2020), Florida (2020) y Flint (2020), que sostienen que la densidad habitacional per se no es causal de contagio; lo es cuando está asociada a niveles de hacinamiento y precariedad habitacional medios o altos. Los 16 restantes son de promoción estatal y de promoción informal (algunos de ellos con mejoramientos por intervenciones públicas). Presentan densidad alta o media, asociada a hacinamiento y precariedad habitacional medios o altos, es decir, con características sociohabitacionales asociadas a niveles de vulnerabi-

Mes de origen del foco	UERH más afectada	Municipio	Características sociohabitacionales			
			FPV	Densidad	Hacinamiento	Precariedad
Marzo	Villa Camors	Resistencia	Privada	Media	Bajo	Baja
Marzo	España	Resistencia	Estatal	Alta	Medio	Media
Marzo	Provincias Unidas	Resistencia	Estatal	Alta	Medio	Media
Abril	SOESGYPE 400 viviendas	Resistencia	Estatal	Alta	Medio	Media
Abril	Villa Los Lirios	Resistencia	Privada	Media	Bajo	Media
Abril	La Loma	Barranqueras	Privada	Media	Bajo	Media
Mayo	Toba,	Resistencia	Estatal	Media	Alto	Media
Mayo	Chellilly	Resistencia	Informal con mejoramiento público	Media	Alto	Media
Mayo	Camalote	Resistencia	Informal	Media	Alto	Alta
Junio	Cacique Pelayo	Fontana	Informal con mejoramiento público	Media	Alto	Alta
Junio	120 viviendas	Fontana	Estatal	Media	Medio	Media
Junio	180 viviendas	Fontana	Estatal	Media	Medio	Media
Julio	Güiraldes	Resistencia	Estatal	Alta	Medio	Media
Julio	Juan Bautista Alberdi	Resistencia	Informal con mejoramiento público	Media	Medio	Media
Julio	50 viviendas	Puerto Vilelas	Estatal	Media	Medio	Media
Julio	Independencia 2	Fontana	Informal	Media	Alto	Alta
Agosto	Jesús de Nazaret	Resistencia	Informal con mejoramiento público	Media	Medio	Media
Agosto	Alberdi II	Resistencia	Informal con mejoramiento público	Media	Medio	Media
Agosto	200 viviendas	Barranqueras	Estatal	Media	Medio	Media

**Tabla 1.** Características sociohabitacionales de las UERH de los municipios del AMGR más afectadas por los focos de contagio de COVID-19 entre los meses de marzo y agosto del 2020.

Fuente: Elaboración propia

lidad social altos o medios. Esto tiene correspondencia con buena parte de los trabajos analizados precedentemente, tales como los de Lall & Wahba (2020), Bringel & Pleyers (2020), Duque Franco (2020), Zushman (2020), Florida (2020), González Pérez, & Piñeira Mantiñán (2020) y Flint (2020).

Por último, con relación a la trayectoria de la propagación de COVID-19 en el AMGR, se observa, en la conformación mensual de focos de concentración, que las UERH donde se iniciaron los contagios son de promoción privada, con densidad habitacional media, y hacinamiento y precariedad habitacional bajos. Luego, dicha propagación continuó hacia UERH de formas de promoción estatal, con densidad habitacio-

nal alta con hacinamiento y precariedad habitacional media. Finalmente, en los últimos meses analizados, el contagio se propagó hacia UERH que presentan densidad alta o media, hacinamientos y precariedad habitacional medios o altos, con características sociohabitacionales asociadas a niveles de vulnerabilidad social altos o medios. Esto tiene correspondencia con afirmaciones como las de Vergara Perucich, Correa Parra & Aguirre-Núñez (2020), que destacaron que la trayectoria seguida por la propagación del virus tuvo una componente socioeconómica de menores a mayores niveles de vulnerabilidad social.

y de vivienda de las próximas décadas deberán realizar grandes esfuerzos para revertir estos problemas estructurales y alcanzar mejores condiciones. De lo contrario, las ciudades seguirán causando muertes y enfermedades en los sectores más vulnerables. La solución no es solo crear vacunas, sino también mejorar la calidad de vida urbana.

## Conclusiones

---

Con base en lo analizado, puede concluirse que la propagación del virus afectó todo el AMGR, pero en el área central, de mayor densidad construida, no se conformaron focos significativos de casos, como sucedió en las UERH periurbanas con mayores densidades poblacionales, hacinamiento por cuarto y precariedad habitacional. Además, la propagación de los focos de contagios siguió una trayectoria desde mejores hacia peores condiciones habitacionales.

Este trabajo buscó desentrañar la incidencia de las características sociohabitacionales de la población en la propagación del virus durante el primer semestre del año 2020, período signado por las medidas de aislamiento social. Sin embargo, existen condiciones de densidad y concentración de personas que también incidieron, como las del transporte público de pasajeros, determinados servicios públicos y el abastecimiento de bienes de consumo, que fue imposible evitar para muchos habitantes. Cabe mencionar, también, las manifestaciones y concentraciones públicas de personas contra las medidas de confinamiento e, incluso, la realización de espectáculos o eventos públicos, etc., que han sido abordadas por otros estudios.

Estas conclusiones son preliminares y requieren profundizar las investigaciones; sin embargo, las evidencias del caso son bastante claras y coincidentes con otros revisados. Ellas reavivan problemas estructurales de las ciudades, referidos a las malas condiciones sociohabitacionales en las que viven importantes sectores sociales, especialmente en Latinoamérica, y también ponen en evidencia de nuevo, como en el pasado, que estas condiciones sociohabitacionales impactan significativamente en la salud y calidad de vida de la población. Por ende, las políticas urbanas

## Referencias

- ALESSANDRI CARLOS, A. F. (2020). COVID-19: desigualdad y crisis en Brasil. *Crítica Urbana, revista de estudios urbanos y territoriales*, 3(15), 19-22. <https://criticaurbana.com/covid-19-desigualdad-y-crisis-en-brasil>
- BRINGEL, B. & PLEYERS, G. (2020). Introducción: La pandemia y sus ecos globales. En Bringel, B. & Pleyers, G. (Ed.), *Alerta global. Políticas, movimientos sociales y futuros en disputa en tiempos de pandemia* (primera edición, pp. 9-34). CLACSO, ALAS. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20200826014541/Alerta-global.pdf>
- BARRETO, M.; ABILDGAARD E. (2018). La planificación territorial reciente en el Nordeste argentino. Realidad y posibilidades. En Guerrero, A., De Batista, M., Estrada, M. (Comp.), *XII Biental del Coloquio Transformaciones Territoriales: Interrogantes y desafíos en las territorialidades emergentes* (pp. 218-233). <http://grupomontevideo.org/ndca/cadesarrollo/wp-content/uploads/2018/12/XIIBientaldelColoquioTransformacionesTerritoriales.pdf>
- BARRETO, M., ABILDGAARD E., CAZORLA V., DEPETTRIS N. & PUNTEL L. (2017). Unidades espaciales residenciales homogéneas como factor de fragmentación social. En *Actas del XXXVI Encuentro de Geohistoria Regional*, compilado por Mariana Giordano et al. (311-320) Resistencia, Instituto de Investigaciones Geohistóricas, IIGHI CONICET/UNNE <https://iighi.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/sites/29/2017/10/Actas-Digitales-EGHR-2016-Final-web.pdf>
- DUQUE FRANCO, I. (2020). Ahondando la brecha. Pandemia y desigualdad socioespacial en Bogotá. *Crítica Urbana, revista de estudios urbanos y territoriales*, 3(15), 23-26. <https://criticaurbana.com/ahondando-la-brecha-pandemia-y-desigualdad-socio-espacial-en-bogota>
- FLINT, A. (2020). El futuro de la densidad. Capacidad de pago, igualdad y los efectos de un virus insidioso. *Revista Land Lines*, Julio de 2020, 8-15. <https://www.lincolninst.edu/publications/articles/el-futuro-la-densidad>
- FLORIDA, R. (2020). *La geografía del coronavirus*. <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>
- GONZÁLEZ PÉREZ, J. M., & PIÑEIRA MANTIÑÁN, M. J. (2020). The unequal city in Palma (Majorca): Geography of confinement during the COVID-19 pandemic. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (87). <https://doi.org/10.21138/bage.2998>.
- INDEC (2010). *Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas*. Ministerio de Economía de la Nación.
- LALL, S. & WAHBA, S. (2020). *La construcción de ciudades inclusivas y sostenibles en el periodo de recuperación de la pandemia no es un mito urbano*. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2020/06/18/no-urban-myth-building-inclusive-and-sustainable-cities-in-the-pandemic-recovery.print>.
- LOIS, R. (2020). La ciudad y el urbanismo en tiempos de pandemia. *Crítica Urbana, revista de estudios urbanos y territoriales*, 3(15), 5-7. <https://criticaurbana.com/la-ciudad-y-el-urbanismo-en-tiempos-de-pandemia>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2020). <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>.
- ROCKLÖV, J. SJÖDIN, H. (2020). Las altas densidades de población catalizan la propagación de COVID-19. *Journal of Travel Medicine, Volumen 27, Número 3*, abril de 2020, taaa038, <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa038>
- VERGARA PERUCICH, F.; CORREA PARRA, F. & AGUIRRE-NÚÑEZ, C. (2020). Segregación urbana como problema de salud pública. *Crítica Urbana, revista de estudios urbanos y territoriales*, 3(15), 31-35. <https://criticaurbana.com/segregacion-urbana-como-problema-de-salud-publica>
- ZUSMAN, P. (2020). La pandemia de la COVID-19, el Estado Nación y las desigualdades socio-territoriales en Argentina. *Crítica Urbana, revista de estudios urbanos y territoriales*, 3(15), 15-18. <https://criticaurbana.com/la-pandemia-de-la-covid-19-el-estado-nacion-y-las-desigualdades-socio-territoriales-en-argentina>.