

**Análisis de las desigualdades en las ruralidades de Santiago del Estero en la primera década del siglo XXI.** *Analysis of Inequalities in the Ruralities of Santiago del Estero during the First Decade of the 21st Century.* Juan L. Maldonado Moyano, Ana Garay, Raúl E. Ithuralde y Constanza M. Urdampilleta. *Población & Sociedad* [en línea], ISSN 1852-8562, Vol. 33 (1), 2026, pp. 1-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.19137/pys-2026-330104>. Puesto en línea en junio de 2026.

Esta obra se publica bajo licencia Creative Commons Atribución - No Comercial CC BY-NC-SA, que permite copiar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente la obra y generar obras derivadas, siempre y cuando se cite y reconozca al autor original. No se permite, sin embargo, utilizar la obra con fines comerciales.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



#### Contacto

[poblacionysociedad@humanas.unlpam.edu.ar](mailto:poblacionysociedad@humanas.unlpam.edu.ar)

<https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/pys/index>

**Población**  
**& Sociedad**  
revista de estudios sociales

## Análisis de las desigualdades en las ruralidades de Santiago del Estero en la primera década del siglo XXI

*Analysis of Inequalities in the Ruralities of Santiago del Estero during the First Decade of the 21st Century*

Juan Lucas Maldonado Moyano 


Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, Instituto de Estudios para el Desarrollo Social, Argentina.  
juanlucasm@gmail.com

Ana Garay 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, Instituto de Estudios para el Desarrollo Social, Argentina. la\_garay@hotmail.com

Raúl Esteban Ithuralde 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, Instituto de Estudios para el Desarrollo Social. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional Arturo Jauretche, Instituto de Estudios Iniciales, Argentina. esteban@ccpems.exactas.uba.ar

Constanza María Urdampilleta 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, Instituto de Estudios para el Desarrollo Social, Argentina.  
conurdampilleta@gmail.com

### Resumen

Este trabajo analizó la diversidad territorial en que se (re)producen las desigualdades en la ruralidad de Santiago del Estero. Mediante el concepto de escenarios territoriales y un enfoque descriptivo crítico, se realizó un análisis de clusters basado en variables correspondientes a diversas dimensiones. A partir del mismo, se construyeron cinco escenarios rurales que reconocen la diversidad territorial y permiten delimitar espacios con mayor homogeneidad interna, dando cuenta de la necesidad de políticas públicas universales y diferenciadas.

Palabras clave: análisis de *clusters*; ruralidades; desigualdades; territorios; acceso a servicios

## Abstract

This study analyzed the territorial diversity in which inequalities are (re)produced in rural areas of Santiago del Estero. Using the concept of territorial scenarios and a critical descriptive approach, a cluster analysis was carried out based on variables corresponding to various dimensions. From this, five rural scenarios were constructed that recognize territorial diversity and allow for the delimitation of spaces with greater internal homogeneity, accounting for the need for universal and differentiated public policies.

Keywords: cluster analysis; ruralities; inequalities; territories; access to services

## Introducción

Las desigualdades territoriales en Santiago del Estero reflejan una heterogeneidad significativa en áreas rurales y urbanas, influenciadas por factores históricos y geográficos. El discurso de la dicotomía campo- ciudad adquirió un carácter hegemónico en nuestro país con la “modernización nacional” (Pérez Sáinz, 2016) y la consolidación de los ámbitos rurales como medios para la territorialización de lo agrícola-ganadero, basándose en la producción y distribución de alimentos para exportación. Esto fue constituyendo una imagen de atraso y miseria sin tener en cuenta al campo como “mundos de vida” (Giarracca, 2017). Por el contrario, la ciudad fue el lugar de la cultura, de las oportunidades, donde se podía encontrar un trabajo formal o invertir en la educación de las y los hijos. No fue solo una cuestión de representaciones, sino que las inversiones en infraestructura y servicios se realizaron orientadas por esos discursos, generando configuraciones de esos espacios con grandes desigualdades entre dichos dos polos dicotómicos. En ese contexto, la migración fue (y es) una de las principales articulaciones de ese par territorial (Pérez Sáinz, 2016). Sin embargo, este enfoque se encuentra en debate (de Souza Santos y Meneses, 2014; Capra, 2000; Pardo, 2002;) para visibilizar la complementariedad y relación entre pares dicotómicos y la diversidad de categorías que este modelo ha dejado de lado.

En las áreas rurales de la Argentina, se observa un fuerte avance del modelo extractivista que expone a ciertos territorios a mayores situaciones de vulnerabilidad que las que ya presentaban, por el uso excesivo de bienes naturales/comunes y de agrotóxicos, así como el control de espacios estratégicos (Svampa et al., 2022; Gudynas, 2023). En los gobiernos progresistas, el modelo ha sido defendido como condición esencial para financiar el fortalecimiento del Estado y luchar contra la pobreza a través de los excedentes; y actualmente, el gobierno libertario, como condición esencial para traer capitales financieros al país. Este modelo tiene como correlato la persistencia y profundización de la “fragmentación socio-territorial” (Krapovickas et al., 2019), los desalojos y la pérdida de los medios de vida de las comunidades campesinas e indígenas.

Particularmente, la provincia de Santiago del Estero ha sufrido transformaciones socio-productivas y culturales desde su inserción en el

proyecto nacional de modernización liberal capitalista de fines del siglo XIX. A pesar de que el modelo fue cambiando su centro (agricultura de riego, obrajes madereros o actualmente agronegocio y turismo), no se ha logrado traccionar un desarrollo económico integral y sostenible ni una configuración social y política democrática en sentido sustancial, pero si han dejado su huella en la estructura agraria y el paisaje de la provincia, aumentando la desigualdad y la reprimarización de la economía. Por el contrario, Santiago del Estero ha sido y es considerada una de las provincias más pobres del Noroeste Argentino (NOA) y del país, objeto de políticas de asistencia por parte del Estado nacional (Quaranta, 2021). En este marco, la literatura suele describir la estructura agraria bajo un denominado modelo bimodal, que distingue entre un sector empresarial capitalizado y otro campesino o familiar (Paz y Jara, 2014; Salvatierra, 2020; Mazur et al., 2024), como los tipos preponderantes de producciones agropecuarias (expresado también en formatos de explotaciones agropecuarias –EAPs–). No obstante, en este trabajo nos interesa profundizar en la heterogeneidad de configuraciones territoriales rurales de la provincia que como supuesto excede a ese binomio, ya que dicha diversidad permite comprender con mayor precisión las múltiples formas de inserción productiva, las desigualdades persistentes y los procesos de reconfiguración territorial que caracterizan actualmente a las ruralidades santiagueñas.

En este sentido, este estudio, de corte mayormente descriptivo, busca acercarse a la comprensión de la diversidad territorial en que se (re)producen las desigualdades en la ruralidad de la provincia de Santiago del Estero. Para ello, se pretende construir tipologías de escenarios territoriales mediante la técnica de análisis de *clusters* –configuraciones espaciales que comparten características sociales, económicas y ambientales, que aquí tomamos como conjuntos de radios censales lo más homogéneos internamente y claramente diferenciados entre ellos (Corbetta et al., 2008)–, que permitan analizar las desigualdades en el acceso a la educación, salud, vivienda, ambiente, trabajo, infraestructura, género, salud, tierra y producción, para reconocer la heterogeneidad del territorio rural de la provincia. Nos preguntamos cómo se relacionan distintas variables socio-demográficas (referentes a dimensiones de empleo, educación, vivienda, género, entre otras) con los tipos de actividades productivas rurales que se realizan diferencialmente en distintas zonas de la provincia y cómo este análisis permite complejizar el modelo bimodal sobre la estructura agraria. En particular, analizamos cómo la dimensión de género se expresa en los diferentes escenarios y cómo se entrelaza con otras dimensiones (entre otras, la vulnerabilización de las condiciones del hábitat y trabajo). El artículo se organiza de la siguiente manera: antecedentes y marco teórico, metodología, resultados, comparación entre escenarios y conclusiones.

## Configuración histórica de las desigualdades en las ruralidades de Santiago del Estero

Respecto al contexto santiagueño, Martín Carmona (2020) sostiene que, en la segunda mitad del siglo XIX, la élite gobernante propició una reorientación de la producción hacia los cultivos de tipo industrial (alfalfa, caña de azúcar, trigo y maíz) que reconfiguró el espacio productivo y desplazó la ganadería hacia la frontera, convirtiendo el territorio central –atravesado por los ríos Dulce y Salado– en una zona agrícola. Allí, se excavaron canales y acequias que dieron lugar a la instalación de establecimientos agrícolas de pequeñas y medianas dimensiones en la actual zona de riego que abarca los departamentos de Banda, Robles, San Martín, Sarmiento, Avellaneda y Salavina.

Lo que transformó completamente la estructura socio-económica y las condiciones ecológicas de esta provincia a fines del siglo XIX, tiene como base la tríada ferrocarril - explotación forestal - latifundio (Dargoltz, 2003). Esta tríada reordenó los elementos del hábitat y las relaciones que entre estos se establecían –viviendas, espacios comunitarios, producción, obtención de agua, comercio, migraciones, etc.–. Desde sus orígenes, el trazado de la red ferroviaria respondió de forma directa a las necesidades del capitalismo europeo y de la oligarquía porteña. El ferrocarril fue creando estaciones de vida efímera, muchas veces a escasos kilómetros de estos centros, en tierras sin agua, recurso que era indispensable para cubrir las necesidades de los pobladores allí residentes. En este contexto, los pobladores se incorporaron a los obrajes como hacheros, proceso que despobló progresivamente las localidades originales. A principios del siglo XX, existían en la provincia ciento treinta y seis obrajes con más de ciento cuarenta mil obreros (De Estrada, 2011).

Desde finales del siglo XX, en la década del setenta, y con mayor velocidad desde la década de los noventa, se produjo un vertiginoso cambio en la estructura agraria y del paisaje a partir de la expansión de superficies explotadas de forma extensiva (es decir, desmontando el bosque), impulsado por un sector empresario capitalista mayormente extraprovincial para realizar ganadería de engorde o cría y/o agricultura de secano –inicialmente algodón, soja, sorgo y desde finales de los años noventa, soja– (Dargoltz, 2003). Durante la primera década de los años dos mil, se observa una fuerte expansión de la frontera agropecuaria en la provincia, con un crecimiento del 841 % en la superficie sembrada total (Fonzo Bolañez y Parnás, 2020). También, se destaca el avance del cultivo de soja que llegó a ocupar entre el 40 % y 50 % de la superficie implantada (Salvatierra, 2021). Sin embargo, en el período 2015-2018 se observa una tendencia hacia la convergencia entre las superficies sembradas con soja, maíz y trigo en la provincia (Parnás y Fonzo Bolañez, 2021). Este proceso de expansión de los agronegocios tuvo importantes consecuencias socio-productivas ya que profundizó las desigualdades de la estructura agraria en términos de concentración de la

tierra, distribución del ingreso y producción. Por un lado, este proceso se dio de la mano de una regresión en la distribución del ingreso con la generación de renta evolucionando sobre un aparato productivo precarizado y con informalidad laboral (Salvatierra, 2021); y de la disminución de la cantidad de obreros rurales y trabajadores por cuenta propia en la producción agrícola en los departamentos con mayor avance de la soja (Silva Koleff, 2020). Por otro lado, estas transformaciones tendieron a aumentar la desigualdad agudizando la conformación de un modelo bimodal de la estructura agraria provincial (Salvatierra, 2020; Mazur et al., 2024), construido fundamentalmente en base a variables productivas y de EAPs. Este modelo, da cuenta de la existencia de un segmento moderno de alta productividad (soja, maíz y algodón) que concentra la tierra en pocas manos y acumula la mayor parte de la producción y el progreso técnico, mientras que el segmento tradicional campesino compone sistemas productivos diversificados (Guzmán et al., 2012) de baja productividad (otras producciones agrícolas y ganaderas) que representaban el 48,30 % del total de productores en 2002,<sup>1</sup> enfrentan problemas de regularización de la propiedad y precariedad en la tenencia de la tierra y agrupa al 60 % de la fuerza de trabajo del sector (Fonzo Bolañez y Parnás, 2020; Salvatierra, 2020; Mazur et al., 2024). En 2011, Santiago del Estero era una de las provincias más primarizadas del NOA, con el 90,7 % de sus exportaciones en productos primarios (Krapovickas y Garay, 2017).

Esta desigualdad en el proceso de expansión del modelo extractivista ha propiciado conflictos en torno a la tenencia de la tierra, el desplazamiento de familias rurales y el ejercicio de violencia (entre otras, Pescio, 2015; Zorzoli, 2025), las fumigaciones y sus consecuencias (Toledo López et al., 2020; Schmidt et al., 2022, 2023).

Particularmente, en la provincia de Santiago del Estero las migraciones estacionales de las y los santiagueños ante las condiciones de vida y de hábitat deficitarias en su lugar de origen, se han constituido como una estrategia familiar y un fenómeno estructural de estos territorios, demostrando que las actividades agroindustriales surgidas con el ciclo capitalista, movilizaron a miles de personas durante varias generaciones (Tasso y Zurita, 2013). En las últimas décadas, se puede observar una disminución de la población rural santiagueña, pasando del 34 % en 2001 a un 31 % en 2010, y un 25 % en 2022, mostrando una mayor tendencia al agrupamiento dado que si analiza por un lado la población rural agrupada y por el otro la dispersa, se observa que la primera aumenta de 65.584 en 2001 a 71.589 en 2010 y a 93.944 en 2022 y, la segunda disminuye de 207.268 a 201.988 a 169.195 en 2022 (Instituto Nacional de Estadística y Censos – INDEC –, 2001, 2010, 2022).

Estos procesos han sido impulsados y sostenidos por políticas públicas que, lejos de reducir las brechas estructurales en la ruralidad santiagueña, han contribuido a su perpetuación. La combinación de incentivos fiscales, ausencia de regulaciones efectivas y un control laxo sobre la estructura productiva ha favorecido un modelo extractivista que mantiene la concentración de la tierra y el uso intensivo de mano de obra precarizada

(Giarracca y Teubal, 2005; Murmis y Murmis, 2012; Carmona, 2020; Salvatierra, 2021; Mazur et al., 2024). Si bien en las primeras décadas del siglo XXI las políticas nacionales de corte redistributivo promovieron ciertos avances en la equidad territorial (Manzanal y Schneider, 2011), su progresiva restricción desde 2015 ha debilitado los márgenes de resistencia de las comunidades rurales, incrementando su vulnerabilidad en un contexto de acumulación por desposesión (Harvey, 2004) y debilitando la adaptación de las comunidades rurales, que consolida la dependencia hacia un modelo económico que acentúa las desigualdades (Parnás y Fonzo Bolañez, 2021) y profundiza a su vez el modelo agroexportador (Svampa, 2019; Córdoba et al., 2023).

## Marco teórico

Entendemos a las desigualdades sociales como un fenómeno social relacional y complejo, que necesita de abordajes multidimensionales para su comprensión. Así, la “desigualdad expresa las diferencias y contrastes en cuanto al acceso de recursos de todo tipo, tanto simbólicos como materiales y existenciales de carácter estructural que configura una sociedad y que tienen que ver con su protección, conservación, reproducción y desarrollo” (Paolasso y Longhi, 2019, p. 4). Tal como plantean Elizabeth Jelin et al. (2020), se deben considerar las desigualdades en plural, dado que son la expresión de múltiples asimetrías, pero también en singular, ya que las desigualdades específicas se insertan en una única estructura social global. Las mismas, se expresan en un espacio y un tiempo determinado y son el “resultado del proceso de desarrollo temporal y geográfico desigual, mediante el cual se sostienen y reproducen las diferencias geográficas resultantes de legados históricos y geográficos” (Harvey, 2003, p. 102). En este sentido, Juan P. Pérez Sáinz (2016), sostiene que para poder analizarlas hay dos preguntas básicas a responder: ¿desigualdades de qué? y ¿entre quiénes se genera? En este sentido, las mismas se basan en la desigualdad de poder con respecto a los mercados básicos – trabajo, capital, tierra y conocimiento – entre individuos, clases sociales y los diferentes pares categoriales planteados por la modernidad (Pérez Sáinz, 2016).

Respecto al abordaje de las desigualdades territoriales, el Programa de Investigación sobre la Sociedad Argentina Contemporánea –PISAC– ha realizado una encuesta nacional sobre aglomerados urbanos (poblaciones mayores a 2000 habitantes) donde se buscaba comprender la heterogeneidad de la sociedad argentina (Piovani, 2022). En ella se da cuenta que las regiones de Cuyo, Noreste Argentino (NEA) y NOA, donde se ubica Santiago del Estero, exhiben índices de empleo que muestran menores niveles de actividad y ocupación y mayores condiciones de precariedad – por ejemplo, más casos de empleo no registrado – (Pérez y Busso, 2018). Además, esta desigualdad geográfica entre regiones del país también se registra entre aglomerados con poblaciones mayores a 500.000 habitantes y los de menor población. Esto es

coincidente con lo hallado por Cora Steinberg *et al.* (2019) en cuanto a que los centros urbanos jerarquizados por su población, o por ser centros administrativos de importancia, presentan mejores condiciones de oportunidad para sus habitantes. Esta correlación directa entre localidades de centros urbanos y condiciones de oportunidad, también fue hallada en un estudio previo sobre México (López, 2008). De este modo, esas miradas que jerarquizan a lo urbano sobre lo rural (y a lo urbano concentrado sobre pequeñas aglomeraciones) se materializan de forma performática, al realizar mayores inversiones productivas, de infraestructura y de servicios en aquellos lugares prestigiosos simbólicamente. Santiago Linares *et al.* (2016) proponen que esta concentración de servicios, infraestructura y funciones administrativas favorece a ciertos sectores y refuerza la exclusión y precariedad en las periferias y en ciudades de menor escala, evidenciando que la jerarquización urbana es un factor determinante en la configuración desigual del territorio nacional.

Jelin *et al.* (2020) identifican que desde finales de los años noventa se han suscitado diferentes cambios en el análisis de las desigualdades: por un lado, se realiza un análisis más integral de las mismas y se focaliza tanto en las desigualdades simbólicas como en las materiales; por el otro, al tratar de entender los patrones actuales hubo un cambio en la unidad de análisis y periodo considerado; y finalmente, se amplió el enfoque al integrar múltiples categorizaciones, considerando las desigualdades horizontales como las verticales y su interseccionalidad. Las primeras, se corresponden con un término acuñado por el economista Frances Stewart (2005) y se refieren a las diferencias entre grupos, no solo a través de factores económicos, sino también de criterios políticos, religiosos, étnicos, raciales y de género. Las segundas, se refieren a las diferencias entre los individuos a lo largo de una escala social. Finalmente, se considera que la interseccionalidad permite interpretar las posiciones de los individuos en las jerarquías sociales como interpenetraciones y articulaciones de diferentes categorizaciones (Jelin *et al.*, 2020).

En cuanto a la dimensión sexogenérica, el trabajo del Colectivo Miradas Críticas del Territorio desde el Feminismo (García-Torres *et al.*, 2020) analiza procesos de (re)patriarcalización de territorios ante el avance extractivista, identificando cinco dimensiones en los mismos: política (toma de decisiones y masculinidad), económica (conformación de estructuras laborales patriarcales), ecológica (ruptura de los ciclos de reproducción de la vida), cultural (profundización de representaciones y estereotipos sexistas) y corporal (control social y violencia machista). En particular, en el plano económico, ponen el foco en el pasaje de economías mayormente de autosuficiencia hacia economías asalariadas con centro en empresas capitalistas, en tanto las expectativas de empleo en estos contextos están fuertemente asociadas al trabajo masculino. Esto redundará en diferencias estructurales en la dimensión sexogenérica.

## Metodología

Este trabajo se enmarca en una metodología cuantitativa, de tipo descriptiva, utilizando la técnica de análisis multivariado de construcción de agrupamientos o *clusters*, los cuales se generan *a posteriori* de la producción de los datos por variable en cada unidad de observación. Es decir, se relevan los datos de cada variable elegida en todas las unidades de observación y luego se busca realizar agrupamientos de estas unidades de modo tal que exista la mayor homogeneidad posible hacia dentro de cada agrupamiento y la mayor diferencia posible entre agrupamientos (Vilà-Baños et al., 2014). Así, el análisis de conglomerados/*clusters* pretende a través de análisis multivariados agrupar conjuntos de casos (en este estudio, radios censales) en conglomerados (que se denominan escenarios territoriales), de modo que los casos de un mismo conglomerado compartan rasgos comunes entre sí (menor diversidad intra conglomerado) y que haya mayor heterogeneidad entre conglomerados. Esta metodología de agrupamiento se basa en una técnica estadística de carácter teórico-descriptiva y no de tipo inferencial (Ruiz Aranibar, 2019). Es un procedimiento que se centra más en las unidades de análisis que en las variables. De esta manera, los métodos de análisis de *clusters*, tienen el potencial de caracterizar en construcciones tipológicas homogéneas (escenarios territoriales) aquellos territorios sociales que presentan características heterogéneas. Esto permite delimitar similitudes y diferencias entre distintas zonas de nuestra provincia, permitiendo entre otros aspectos generar información para realizar muestreos teóricos o por conglomerados que capturen mejor la heterogeneidad territorial a igual tamaño de muestra.

El trabajo se realizó en las siguientes etapas: a) identificación de variables que permitieran definir los escenarios *urbanos* y *rurales*, intentando mostrar las particularidades de cada uno; b) identificación de los radios censales catalogados como rurales (población urbana <60 %), excluyendo de este estudio los que no cumplían dicha condición (tampoco se tomaron en cuenta radios censales con población menor a diez, sin población o con una población tan escasa que no permitía realizar los análisis propuestos), lo que incluyó un total de 496 radios censales; c) construcción de bases de datos y gráfico de variables; d) agrupamiento o análisis de *clusters*; e) descripción de los escenarios a partir del análisis de *clusters*; y f) descripción cualitativa a partir de la incorporación de otras variables y de información bibliográfica.

Para la identificación de bases de datos y variables de fuentes secundarias disponibles, los criterios de selección fueron: a) validez y confiabilidad de los datos; b) cobertura provincial; y c) periodización y posibilidad de actualización de los datos. Como resultado de la identificación de variables definimos trabajar en una primera etapa con la información del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010 por tener el mayor grado de diversidad y detalle (radios censales). Se sumaron otras variables especializadas que se pudieran calcular para la misma espacialidad (distancias promedio a servicios y porcentaje de cobertura de la tierra), que

permitieran acceder a dimensiones no trabajadas en el Censo (Infraestructura y Ambiente). Una vez identificadas las bases de datos se realizó una primera selección de variables en base a las dimensiones de interés del estudio: Educación, Población, Vivienda, Trabajo, Ambiente e Infraestructura.

Para representar condiciones habitacionales se optó por incorporar variables críticas de vivienda, como el hacinamiento, el acceso al agua segura y la tenencia de la tierra, que permiten una lectura más precisa de las condiciones de vida rurales. El indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) presenta limitaciones para evaluar necesidades insatisfechas en estos contextos, ya que incluye criterios que pueden reflejar tradiciones o estructuras culturales propias más que carencias reales (Tornarolli, 2007; Krapovickas y Garay, 2017; Krapovickas et al., 2019). Sin embargo, para los análisis específicos por género, se incluyó el indicador sintético del NBI dado que facilita la focalización en las desigualdades de género: permite capturar diferencias en carencia estructural que las variables directas podrían dispersar demasiado.

De estas variables, se evaluaron su distribución y correlaciones para seleccionar las más relevantes con el fin de realizar el análisis de *clusters*. Las variables “distancia a cajeros automáticos y a hospitales” se transformaron logarítmicamente dado que los datos se concentran en valores menores, lo que permitió aproximarlas a la distribución normal. Por criterio de parsimonia, para el análisis de conglomerados se excluyeron las variables correlacionadas entre sí (dado que brindan información semejante), las que se utilizan luego para la descripción de los escenarios. Se usaron las variables de la Tabla 1 para la construcción de los escenarios rurales.

Tabla 1. Dimensiones, variables y fuentes seleccionadas para la construcción de escenarios rurales en Santiago del Estero

Dimensión	Variable	Descripción	Fuente
Población	Porcentaje de población agrupada	Porcentaje de población rural agrupada que habita en el radio censal.	Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (CNPHyV) - INDEC 2010
Educación	Terminalidad de escuela primaria	Porcentaje de la población mayor de catorce años que habita el radio censal que ha egresado del nivel primario. Se toma dicha edad en función de que por períodos el nivel primario comprendió nueve años escolares.	CNPHyV 2010

Vivienda	Hacinamiento	Se define en consonancia a los parámetros establecidos por el INDEC, que define el hacinamiento en hogares a partir de la convivencia de tres o más personas por cuarto.	CNPHyV 2010
	Porcentaje de hogares con procedencia crítica de agua para beber	Las categorías del CNPHyV consideradas críticas son aquellas que corresponden a: pozo, transporte por cisterna y agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia, definiendo como no críticas a red pública, perforación con bomba a motor y perforación con bomba manual (Krapovickas y Garay, 2017). El sistema de captación de pozo consiste en la extracción del agua de las napas superficiales a través de un medio mecánico de elevación (que puede ser manual o a motor) o bien a través de un balde o similar (sin utilizar medios mecánicos de elevación). El transporte por cisterna se refiere a la provisión por medio de un camión tanque, un tren aguatero, etc. Y finalmente, agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia, se refiere al abastecimiento directo de estas fuentes de agua.	CNPHyV 2010
	Porcentaje de hogares con condiciones precarias de tenencia de la tierra	Las categorías del CNPHyV consideradas críticas son aquellas que corresponden a: propietario solo de la vivienda, inquilino, ocupante por préstamo, ocupante por trabajo y otra situación (Krapovickas y Garay, 2017).	CNPHyV 2010
Trabajo	Porcentaje de población activa ocupada (con trabajo)	Es una dimensión de la variable demográfica, Condición de Actividad Económica. Se trata de personas que: "a) Trabajaron por lo menos una hora en la semana anterior al censo; b) Realizaron alguna changa, hicieron algo para vender afuera o ayudaron a un familiar o amigo en una chacra o negocio; c) No trabajaron por una circunstancia transitoria como	CNPHyV 2010

		enfermedad o accidente, conflicto laboral, vacaciones u otra clase de permiso, pero mantienen su empleo” (INDEC, 2012, p. 333).	
Ambiente	Porcentaje de superficie agropecuaria	Superficie de cobertura agropecuaria de la clasificación de coberturas de MapBiomias Chaco relativizada a la superficie total del departamento.	MapBiomias Chaco <sup>2</sup>
Infraestructura	Distancia a cajeros automáticos siguiendo rutas (media)	Se trata del cálculo de distancia entre el centroide de un radio censal (A), a través de una recta que representa a la ruta más cercana (B), para llegar la dirección postal de un cajero automático (C). El punto A está dado por la información disponible sobre radios censales de INDEC (2017), el cual fue recortado para la provincia de Santiago del Estero; para calcular la ruta se tomó como base la capa de <i>OpenStreetMaps</i> que cuenta con el trazado completo y unificado de vías transitables; por último, el Punto C está dado en base a información brindada por los sitios de las redes Link y Banelco.	Elaboración propia en base a relevamiento de los sitios web de redes Link y Banelco para el año 2022. <sup>3</sup>

Fuente: elaboración propia.

Hay muchos procedimientos para realizar análisis de agrupamientos, definir el indicado depende de los objetivos de la investigación<sup>4</sup> (Rodríguez-Jaume y Mora Catalá, 2001). Se realizaron varios análisis para evaluar en cuáles se distribuía mejor la heterogeneidad de las variables y que los mapas fueran coherentes con el conocimiento territorial del grupo de investigadores y la bibliografía disponible (de modo tal que dichos agrupamientos no incluyeran en un mismo escenario a zonas que estuvieran descriptas con características muy disímiles). Estos criterios se aplicaron también para seleccionar el número de *clusters*. Finalmente, se delimitaron los agrupamientos realizados a partir de matrices estandarizadas con desvío estándar de 1, cálculo de distancia euclídea y método de ligamiento de Ward.

Una vez obtenido el resultado de los agrupamientos, se los espacializó mediante el uso de sistemas de información geográfica<sup>5</sup> y se analizaron críticamente los escenarios obtenidos para evaluar que tengan sentido conceptual en relación a la información disponible sobre el territorio provincial. La aproximación a cada conglomerado pone el énfasis en “las

diferencias y similitudes entre ellos, destacando aquellos factores que hacen a la identidad de cada uno” (Corbetta et al., 2008, p. 187).

Una vez definidos los escenarios, se profundizó en un análisis descriptivo de los mismos, junto con un conjunto más grande de dimensiones y variables (Tabla 2), ampliando la información utilizada como insumo para la construcción de los conglomerados. De esta forma, pretendemos comprender la heterogeneidad del territorio rural provincial incorporando nuevas variables correspondientes a las dimensiones de educación, género, salud, ambiente, tierra y producción.

Las variables de porcentaje de superficie sembrada para el periodo 1969–2019 por departamento de los principales cultivos se seleccionaron por representar el perfil histórico de diversificación y especificidad agrícola. Asimismo, se incorporó el porcentaje de superficie sembrada con soja en 2010 por departamento, considerado el año de mayor extensión de este cultivo en Santiago del Estero con el propósito de reflejar el momento de máxima expansión de la frontera agrícola y su incidencia territorial diferencial.

Este proceso de agrupamiento dio por resultado la conformación de cinco escenarios rurales. La construcción se dio a partir de datos obtenidos de los 496 Radios Censales Rurales, que cumplen las características mencionadas anteriormente.

Tabla 2. Variables utilizadas para profundizar la descripción de los escenarios

<b>Dimensión</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fuente</b>
Población	Densidad población	Se divide el número de habitantes del radio censal por su superficie en km <sup>2</sup> . De este modo, se obtiene cuántas personas viven por km <sup>2</sup> en dicho radio censal.	CNPHyV 2010
Educación	Terminalidad de escuela secundaria	Porcentaje de la población mayor de veinte años que habita el radio censal que ha egresado del nivel secundario. Se toma dicha edad debido a que el nivel secundario en algunas modalidades implica haber cursado trece años de escolaridad y para contemplar trayectorias escolares reales que en el nivel secundario son en gran porcentaje más largas que las trayectorias ideales.	CNPHyV 2010
Género	Mujeres/varones		CNPHyV 2010

	con secundario completo		
	Jefatura de hogar femenina/masculina con Necesidad Básica Insatisfecha (NBI)		CNPHyV 2010
	Jefatura de hogar femenina con tenencia crítica de la vivienda y de la tierra		CNPHyV 2010
Salud	Distancia a hospitales siguiendo rutas (media)	Se trata del cálculo de distancia entre el centroide de un radio censal (A), a través de una recta que representa a la ruta más cercana (B), para llegar a la dirección postal de un hospital (C). El punto A está dado por la información disponible sobre Radios Censales de INDEC (2017), el cual fue recortado para la provincia de Santiago del Estero; para calcular la ruta se tomó como base la capa de <i>OpenStreetMaps</i> que cuenta con el trazado completo y unificado de vías transitables; por último, el Punto C está dado en base a información brindada por el sitio IDE SANTIAGO.	Elaboración propia en base a datos de Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago del Estero, año 2022 – IDE SANTIAGO – <sup>6</sup>
Ambiente	Porcentaje de la superficie con cobertura leñosa	Superficie de cobertura leñosa de la clasificación de coberturas de MapBiomias Chaco relativizada a la superficie total del departamento.	MapBiomias Chaco <sup>7</sup>
	Porcentaje de superficie desmontada hasta el año 1976 por departamento	Superficie desmontada hasta el año 1976 relativizada a la superficie total del departamento.	Red Agroforestal Chaco Argentina <sup>8</sup>

	Porcentaje de superficie desmontada hasta el año 2019 por departamento	Superficie desmontada hasta el año 2019 relativizada a la superficie total del departamento.	Red Agroforestal Chaco Argentina
Tierra	Densidad de Explotación Agropecuaria por departamento en 2008	Número de Explotación Agropecuaria relativizada a la superficie total del departamento.	Censo Nacional Agropecuario –CNA– 2008 <sup>9</sup>
	Porcentaje de Explotación Agropecuarias con límites definidos por departamento en 2008	Número de Explotación Agropecuaria con Límites Definidos relativizada a el total de Explotación Agropecuaria por departamento.	CNA 2008
Producción	Densidad de caprinos por departamento en 2008	Número de cabezas de ganado caprino relativizada a la superficie total del departamento.	CNA 2008
	Densidad de bovinos por departamento en 2008	Número de cabezas de ganado bovino relativizada a la superficie total del departamento.	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria –SENASA– <sup>10</sup>
	Porcentaje de superficie sembrada de algodón entre 1969 y 2019 por departamento	Superficie sembrada de algodón entre 1969 y 2019 relativizada a la superficie total del departamento.	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca –MAGYP– <sup>11</sup>
	Porcentaje de superficie sembrada de maíz entre 1969 y 2019 por departamento	Superficie sembrada de maíz entre 1969 y 2019 relativizada a la superficie total del departamento.	MAGYP
	Porcentaje de superficie sembrada de soja en 2010 por departamento	Superficie sembrada de soja en 2010 relativizada a la superficie total del departamento.	MAGYP

	Porcentaje de superficie sembrada de soja en 2019 por departamento	Superficie sembrada de soja en 2019 relativizada a la superficie total del departamento.	MAGYP
	Porcentaje de superficie sembrada de soja entre 1969 y 2019 por departamento	Superficie sembrada de soja entre 1969 y 2019 relativizada a la superficie total del departamento.	MAGYP
	Porcentaje de superficie sembrada de sorgo entre 1969 y 2019 por departamento	Superficie sembrada de sorgo entre 1969 y 2019 relativizada a la superficie total del departamento.	MAGYP
	Porcentaje de superficie sembrada de trigo entre 1969 y 2019 por departamento	Superficie sembrada de trigo entre 1969 y 2019 relativizada a la superficie total del departamento.	MAGYP

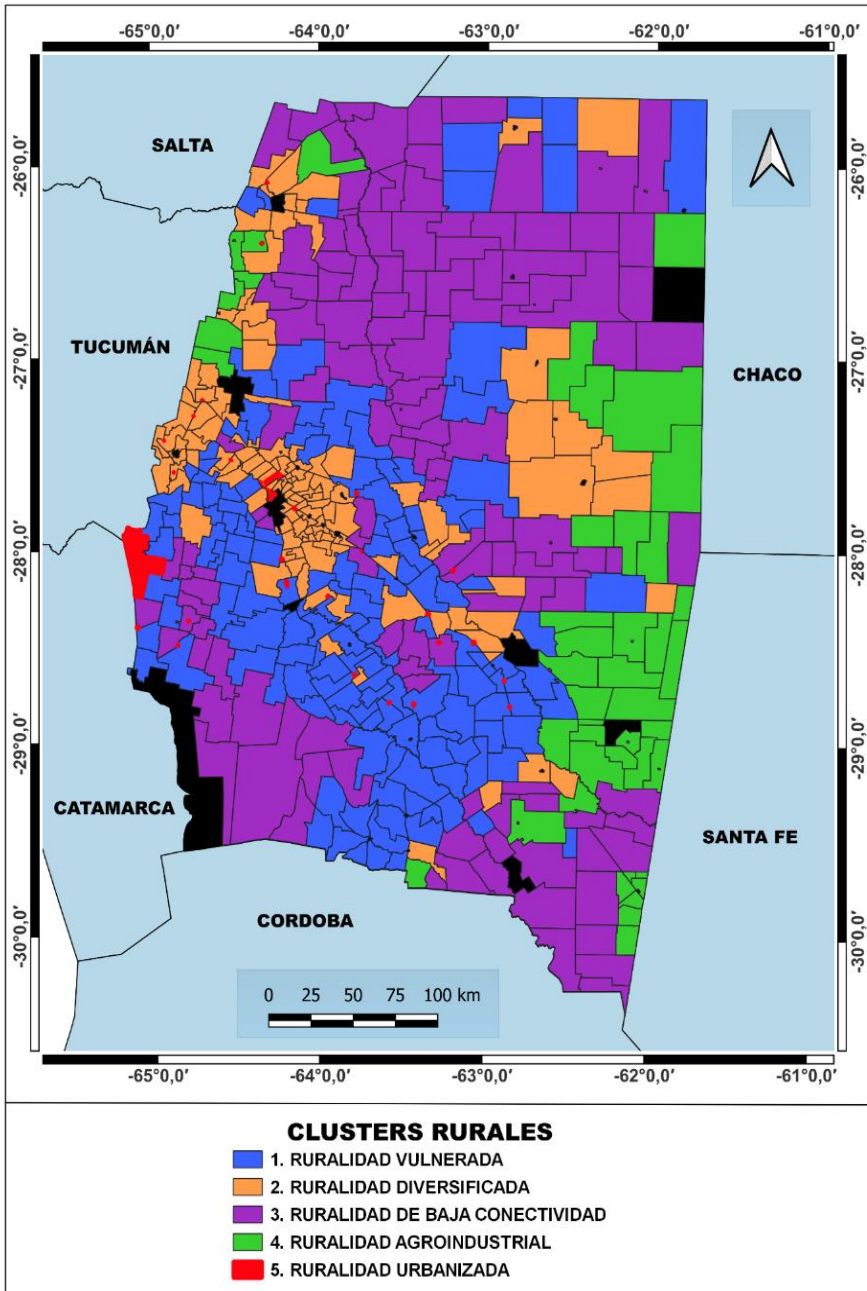
Fuente: elaboración propia.

## Resultados

### *Análisis de escenarios*

A través del proceso de análisis de *clusters* descripto en la metodología construimos cinco escenarios, que hemos denominado: 1) Ruralidad vulnerada, 2) Ruralidad diversificada; 3) Ruralidad de baja conectividad; 4) Ruralidad agroindustrial; 5) Ruralidad urbanizada, cuya inscripción territorial puede observarse en la Figura 1.

Figura 1. Escenarios rurales de la provincia de Santiago del Estero



Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 3 se da cuenta de una primera descripción de cada escenario.

Tabla 3. Resúmenes de población por escenarios

<i>Cluster</i>	<b>N Radios</b>	<b>% de radios, respecto al total</b>	<b>Población total</b>	<b>% Población respecto al total provincial de población rural</b>	<b>% Población masculina</b>	<b>% Población femenina</b>	<b>Superficie (ha)</b>
1	144	29,3	63.001	25,5	51	49	3.770.877
2	126	25,6	75.990	30,8	52	48	2.047.088
3	130	26,4	50.866	20,6	52	48	5.513.722
4	55	11,2	25.130	10,2	54	46	1.845.706
5	37	7,5	31.706	12,9	50	50	56.353
Total	492	100	246.693	100	52	48	13.233.746

Fuente: elaboración propia con base en datos del *Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda* (2010).

A continuación, presentamos una caracterización de cada escenario.

### *Escenario 1 – “RURALIDAD VULNERADA”*

El escenario 1 está conformado por 144 radios censales, diferenciándose por tener la menor densidad poblacional (0,03) así como también, menor porcentaje de población rural agrupada (2 %). Las variables educativas muestran un 50 % de terminalidad escolar primaria y un 5 % en secundaria.

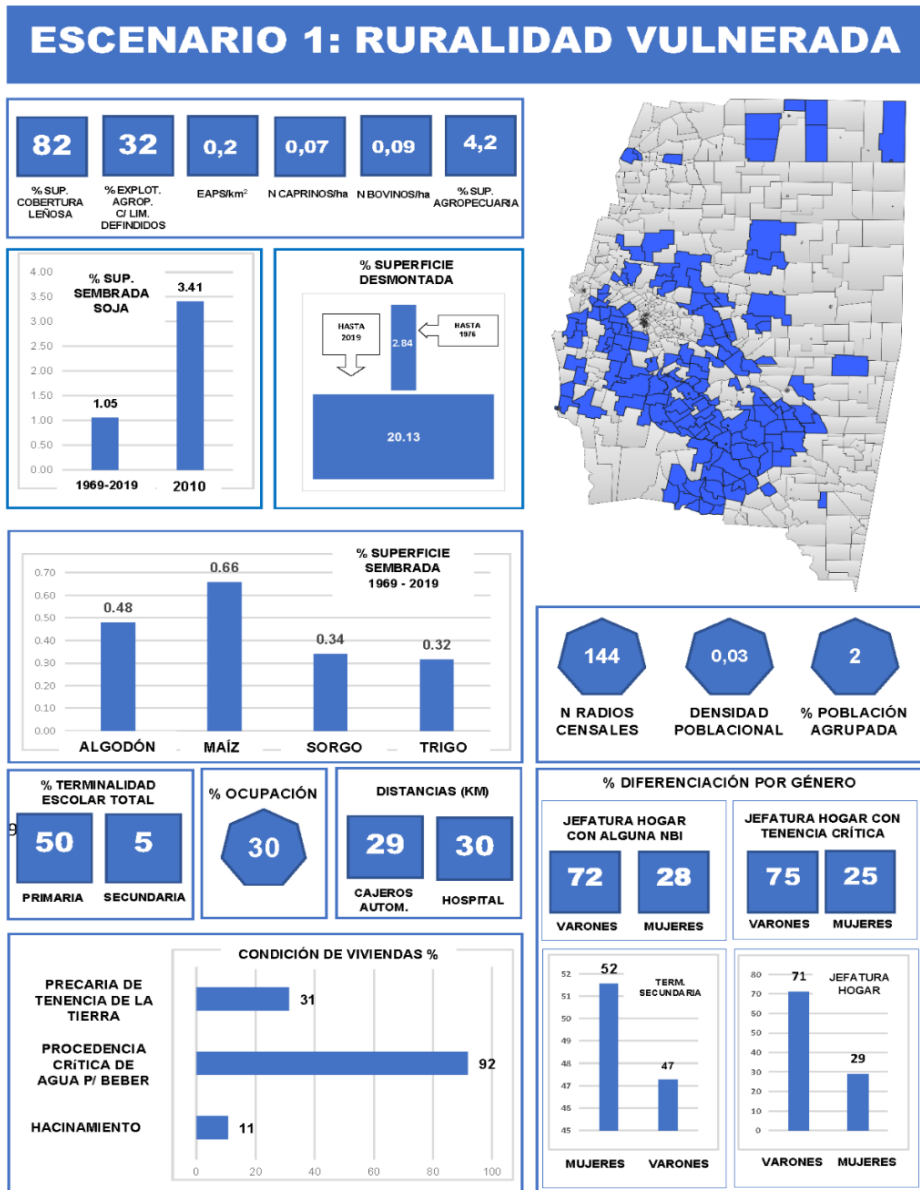
Respecto a las variables de vivienda e infraestructura, este escenario tiene altos porcentajes de criticidad: por un lado, el hacinamiento es uno de los más altos (11 %), el cual es sobrepasado sólo por el escenario 2; por el otro, la procedencia de agua para beber crítica es la más alta de los escenarios con el 92 % y la tenencia precaria de la vivienda y de la tierra es de 31 %. Este escenario se encuentra a un promedio de 29 km de distancia al cajero automático más cercano y a 30 km de un hospital público, siendo distancias medias respecto a los otros escenarios.

Respecto a la población económicamente activa, tiene el menor porcentaje de ocupados/as de la provincia (30 %). Las variables de diferenciación por género que se toman a partir del censo, muestran que el 47 % del total de varones y el 52 % de la totalidad de mujeres logran finalizar el nivel secundario. Asimismo, se puede ver que hay un mayor porcentaje de varones con jefatura de hogar que presenta alguna NBI (72 %) y de jefatura de hogar con tenencia crítica (75 %). Las mujeres, por su parte, representan el 28 % y el 25 % respectivamente.

A su vez, este escenario tiene el mayor porcentaje de superficie con cobertura leñosa (82 %), observándose que hasta 1976 la superficie desmontada fue del 2,84 % y hacia 2019 pasó a 20,13 %. En consonancia, este escenario presenta el menor porcentaje de superficie agropecuaria (4,2 %), contando con el 32 % de explotaciones agropecuarias con límites definidos y con una densidad de 0,2 explotaciones agropecuarias por km<sup>2</sup>. Se observa incremento en la superficie sembrada con soja en el período 1969-2019, con un

promedio de 1,05%. El año 2010 muestra un salto importante con el 3,41 % de la superficie sembrada con soja. Respecto a los demás cultivos para el período 1969-2019, el algodón representa al 0,48 %, el maíz el 0,66 %, el sorgo el 0,34 % y el trigo el 0,32 %. Finalmente, respecto al ganado, la densidad de caprinos es de 0,07 individuos/ha y de bovinos de 0,09 individuos/ha.

Figura 2. Escenario 1, ruralidad vulnerable



Fuente: elaboración propia.

## *Escenario 2 – “RURALIDAD DIVERSIFICADA”*

El escenario 2 está conformado por 126 radios censales, con una densidad poblacional de 0,17 y el 9 % de población agrupada. Las variables educativas muestran el 59 % de terminalidad escolar primaria y el 9 % en secundaria.

Respecto a las variables de vivienda e infraestructura, este escenario es el que presenta mayor hacinamiento (16 %), tiene porcentajes bajos, en comparación con los demás, de tenencia crítica de la vivienda y de la tierra (28 %) y de procedencia crítica de agua (38 %). A su vez, cuenta con distancias cortas a cajeros automáticos (21 km) y hospitales (19 km).

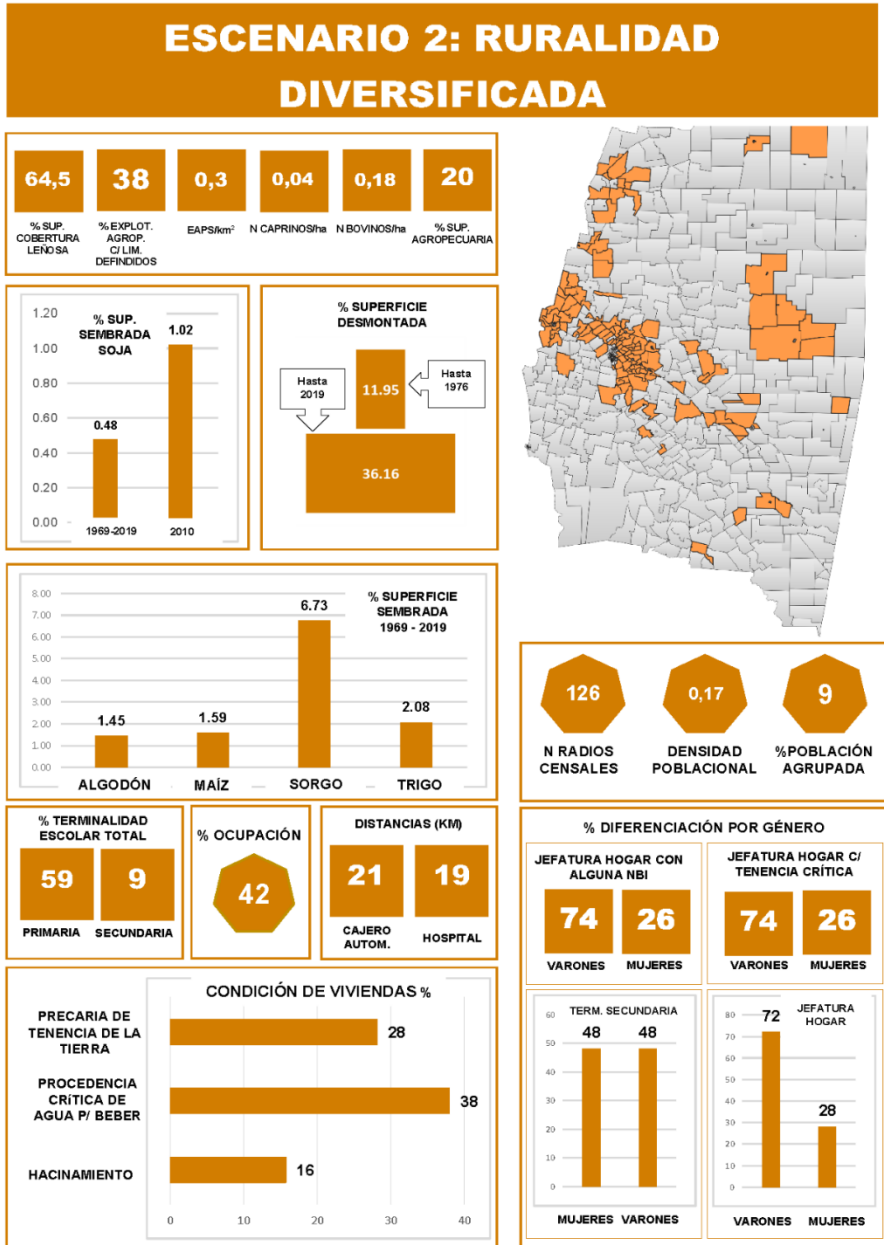
Respecto a la población económicamente activa, tiene el 42 % de ocupados/as. Si observamos las variables de género, hay equidad en el porcentaje de varones y mujeres con porcentaje de secundario completo (48 % en ambos casos). Esto no se corresponde con los porcentajes de jefatura de hogar con una NBI o con tenencia crítica, donde los hombres representan al 74 % y las mujeres solo al 26 % en ambas variables.

Se observa también un porcentaje de superficie leñosa, cercano a la media, con el 64,5 %. Este escenario presenta hasta 1976, el 11,95 % de superficie desmontada y a partir de este momento hasta 2019, el 36,16 %. El mismo, se caracteriza por ser el segundo mayor escenario en porcentaje de superficie agropecuaria (20 %), tiene el 38 % de explotaciones agropecuarias con límites definidos, y una densidad de 0,3 explotaciones agropecuarias por km<sup>2</sup>.

Se observa incremento en la superficie sembrada con soja en el período 1969-2019, con un promedio de 0,48 %. El año 2010 muestra un salto importante con el 1,2 % de la superficie sembrada con soja. Respecto a los demás cultivos, en el periodo 1969-2019, el algodón representa al 1,45 %, el maíz al 1,59 %, el sorgo al 6,73 % y el trigo al 2,08 %.

Presenta baja densidad de ganado caprino (0,04 individuos/ha) y de bovinos (0,18 individuos/ha) lo que está especialmente asociado a la zona de riego.

Figura 3. Escenario 2, ruralidad diversificada



Fuente: elaboración propia.

### Escenario 3 – “RURALIDAD DE BAJA CONECTIVIDAD”

Este escenario cuenta con 130 radios censales, con una densidad poblacional de 0,32 y 12,17 % de población agrupada. Respecto a las variables

educativas tiene un porcentaje de terminalidad escolar intermedia en el nivel primario (60 %) y muy baja en el nivel secundario (9 %).

Las variables de vivienda muestran un 9 % de hacinamiento y altos porcentajes de procedencia de agua para beber crítica (80 %) y de tenencia crítica de la vivienda y de la tierra (36 %). Respecto a la infraestructura, se distingue por tener las más largas distancias a cajeros automáticos (60 km) y hospitales (40 km).

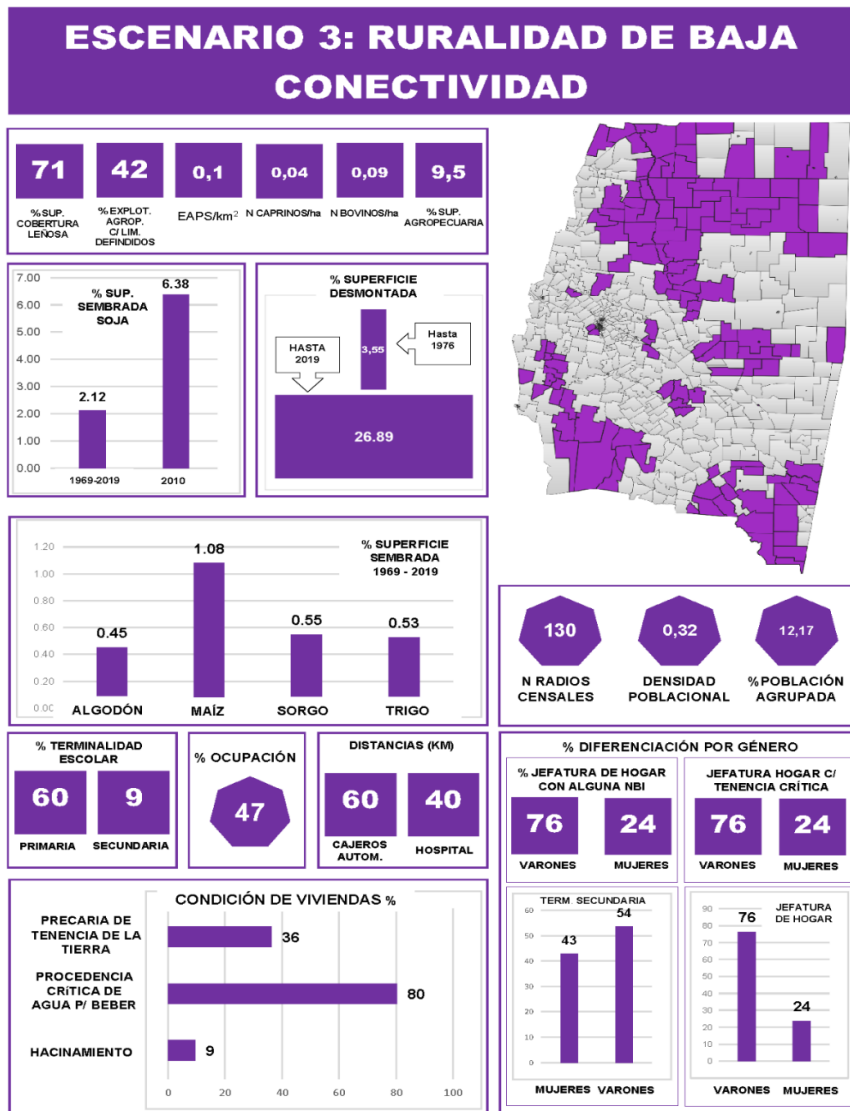
Respecto a la población económicamente activa, tiene el 47 % de ocupados/as. Respecto a las variables de género, los porcentajes de secundario completo muestran un mayor porcentaje de varones (54 %) que mujeres (43 %). Se observa una mayor disparidad respecto a las jefaturas de hogar con alguna NBI o con tenencia crítica, dado que el 76 % son varones y el 24 % son mujeres.

La cobertura leñosa es alta, con el 71 % constituyéndose con el segundo escenario con mayor superficie boscosa. Los porcentajes de superficie desmontada hasta 1976 es de 3,55 %, aumentando al 26,89 % hacia el 2019. Esto muestra un mayor porcentaje que los escenarios 1 y 5.

A su vez, es el segundo con menor porcentaje de superficie agropecuaria (9,5 %), tiene el 42% de explotaciones agropecuarias con límites definidos y una densidad de 0,1 explotaciones agropecuarias por km<sup>2</sup>. Este escenario presenta, para el período 1969-2019, mayor promedio de superficie sembrada con cultivos de soja (2,12 %), maíz (1,08 %), trigo (0,53 %) y sorgo (0,55 %) que los escenarios 1 y 5. El año 2010 muestra un salto importante con el 6,38 % de la superficie sembrada con soja.

En materia de producción ganadera, aunque no es la más baja, presenta las menores densidades de ganado tanto caprino (0,04 individuos/ha) como bobino (0,09 individuos/ha).

Figura 4. Escenario 3, ruralidad de baja conectividad



Fuente: elaboración propia.

### Escenario 4 - "RURALIDAD AGROINDUSTRIAL"

El mismo cuenta con 55 radios censales, una densidad poblacional de 1,43 y un 35,87 % de su población agrupada, siendo uno de los más elevados a nivel provincial superando ampliamente la media (17,62 %). Las variables educativas muestran que el 62 % tiene terminalidad escolar primaria y el 14 % secundaria.

Respecto a las variables de vivienda, se observa que el hacinamiento es bajo con el 7 %, la procedencia crítica de agua de beber es alta con el 63 % y la tenencia crítica de la vivienda y de la tierra es del 38 %. Por otro lado, la distancia al cajero automático más cercano es de 35 km y a un hospital, de 27 km. Es también el escenario con mayor porcentaje de ocupación (52,01 %).

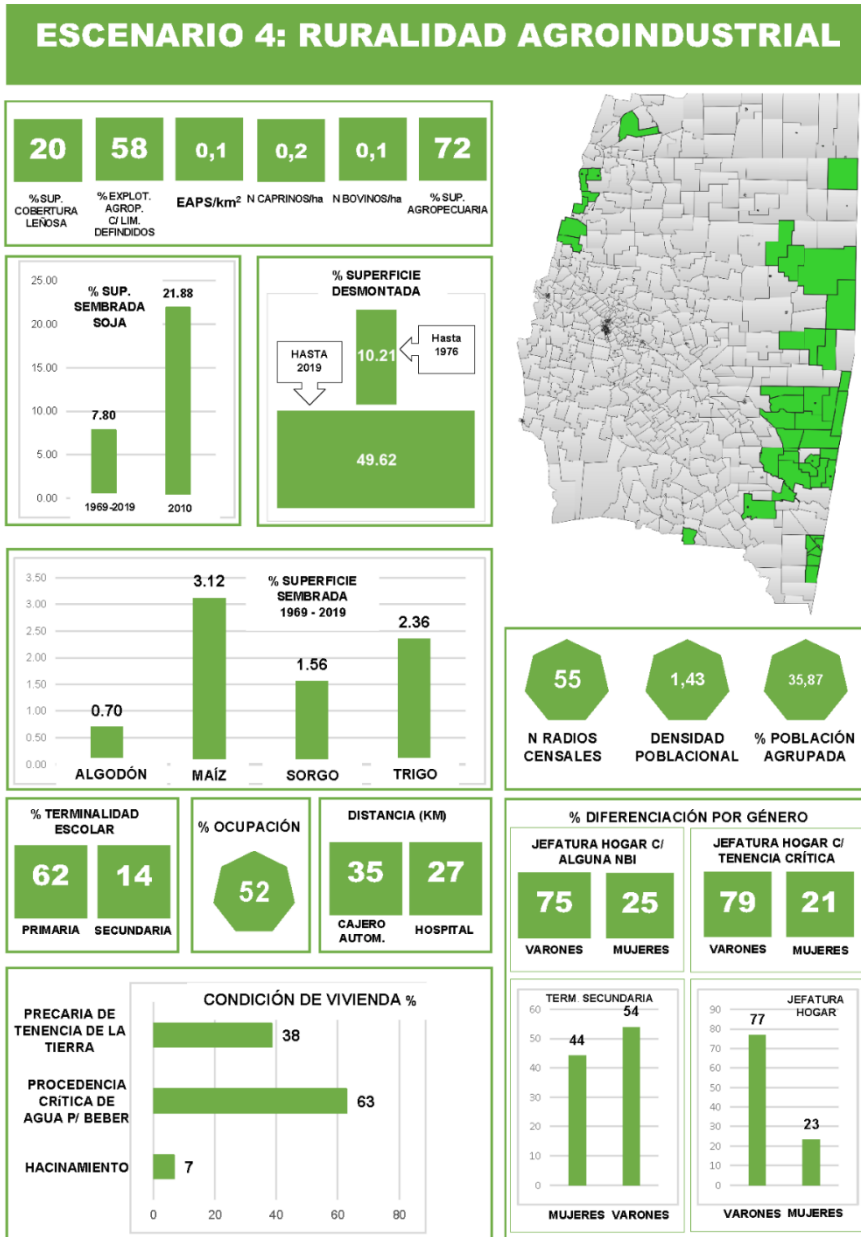
En relación a las variables de género, se observa que los varones tienen mayor porcentaje de secundario completo con el 54 %, mientras las mujeres alcanzan el 44%. Los porcentajes de jefatura de hogar con alguna NBI son mayores en hombres (75 %) que en mujeres (25 %). Esto mismo sucede en la jefatura de hogar con tenencia crítica, siendo el 79 % hombres y el 24 % mujeres.

En relación a las variables productivas, el escenario 4 se caracteriza por ser el de menor porcentaje de superficie de cobertura leñosa (20 %) y el mayor porcentaje de superficie agropecuaria (72 %). La superficie desmontada hasta 1976 es de 10,21 %, aumentando considerablemente hasta 2019 con 49,62%. Tiene el mayor porcentaje de EAPs con límites definidos (58 %) y una densidad de 0,1 explotaciones agropecuarias por km<sup>2</sup>.

Presentan el mayor promedio de superficie sembrada históricamente (de 1969 a 2019) de soja (7,80 %), sorgo (1,56 %), trigo (2,36 %) y maíz (3,12 %). El incremento que se destaca del año 2010, muestra que el 21,88 % de la superficie está sembrada con soja.

En producción ganadera se destaca por presentar la menor densidad de ganado caprino (0,02 individuos/ha), sin embargo, es el segundo mayor en densidad de ganado vacuno (0,1 individuos/ha), más asociado a la producción agroempresarial.

Figura 5. Escenario 4, ruralidad agroindustrial



Fuente: elaboración propia.

### Escenario 5 - "RURALIDAD URBANIZADA"

El escenario 5 cuenta con 37 radios censales y se caracteriza por tener menos condiciones en situación precaria en relación a los escenarios

anteriores. Son los escenarios más cercanos a los centros urbanos, con mayor densidad poblacional (1,89 %) y cuenta con un alto nivel de población agrupada (97,75 %). La terminalidad escolar muestra que el 69 % de la población terminó la primaria y el 24 % la secundaria.

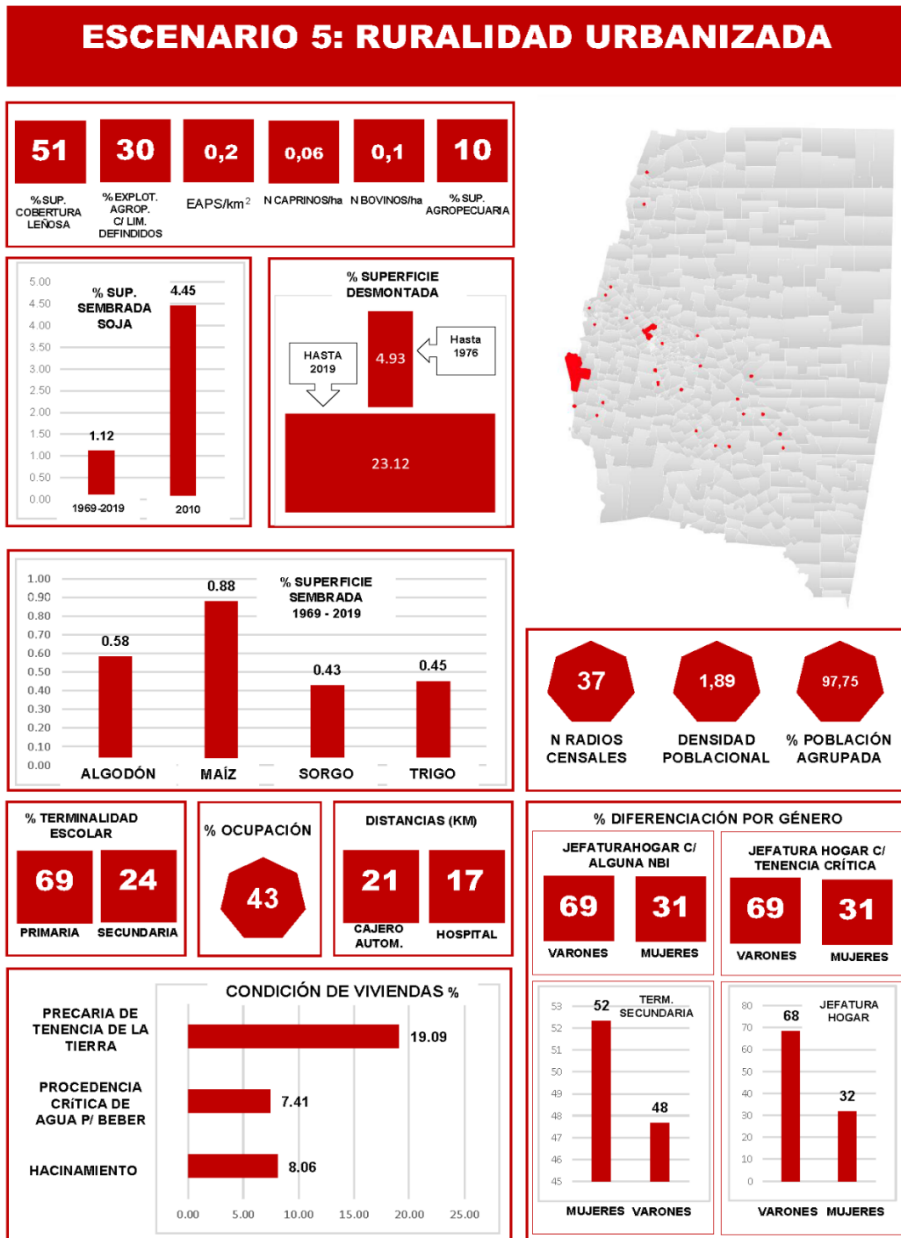
Las variables de vivienda muestran un bajo nivel de hacinamiento (8,06 %) así como los menores niveles de procedencia crítica del agua para beber (7,41 %), y tenencia crítica de la vivienda (19,09 %). Respecto a la infraestructura, las distancias de acceso a un hospital público son de 17 km y a cajeros automáticos de 21 km. Las mismas se encuentran muy por debajo de la media, indicando mayor accesibilidad.

El nivel de ocupación laboral se encuentra a niveles cercanos al promedio, con el 43 %. Respecto a las variables de género, se observa que las mujeres tienen mayor terminalidad escolar en el nivel secundario con el 52 %, superando a los hombres que representan al 48 %. Sin embargo, la jefatura de hogar con alguna NBI y con tenencia crítica es mayor en hombres, representando al 69 % en ambos casos. En los mismos, las mujeres son el 31 %.

Este escenario tiene el 51 % de superficie con cobertura leñosa, con niveles de desmonte bajos hasta 1976 (4,93 %) que aumentan hasta 2019 (23,12 %). A su vez, el 10 % es superficie agropecuaria, el 30 % de las explotaciones son sin límites definidos y una densidad de 0,2 % explotaciones agropecuarias por km<sup>2</sup>.

Presentan un promedio de superficie sembrada históricamente (de 1969 a 2019) de soja de 1,12 %, algodón de 0,58 %, maíz de 0,88, sorgo de 0,43% y trigo de 0,45%. Particularmente, el incremento que se destaca del año 2010, muestra un 4,45% de la superficie sembrada con soja. Respecto a la producción ganadera, la densidad de caprinos es de 0,06 individuos/ha y de bovinos de 0,1 individuos/ha.

Figura 6: Escenario 5, ruralidad urbanizada



Fuente: elaboración propia.

### Comparación entre escenarios

Los hallazgos refuerzan lo planteado por David Harvey (2003) sobre el "desarrollo geográfico desigual" y cómo la acumulación de capital y los

procesos de modernización no impactan de manera equitativa en todos los territorios, en tanto el aumento en las producciones agropecuarias en los escenarios 2 y 4 no ha disminuido la desigualdad general en la ruralidad provincial y además evidencia el ensanchamiento de brechas en algunas dimensiones como la de género. También se alinea con el análisis de Pérez Sáinz (2016), quien señala que las desigualdades territoriales deben ser entendidas en términos de acceso diferencial a mercados básicos como trabajo, capital, tierra y conocimiento. Respecto a las variables que se analizan en este trabajo identificamos qué ocupación y producción se encuentran en el mercado básico “trabajo”; vivienda, infraestructura, servicios y distancia a hospitales y cajeros automáticos en “capital”; EAPs y tipo de tenencia en “tierra”; y educación en “conocimiento” (véase Figura 7).

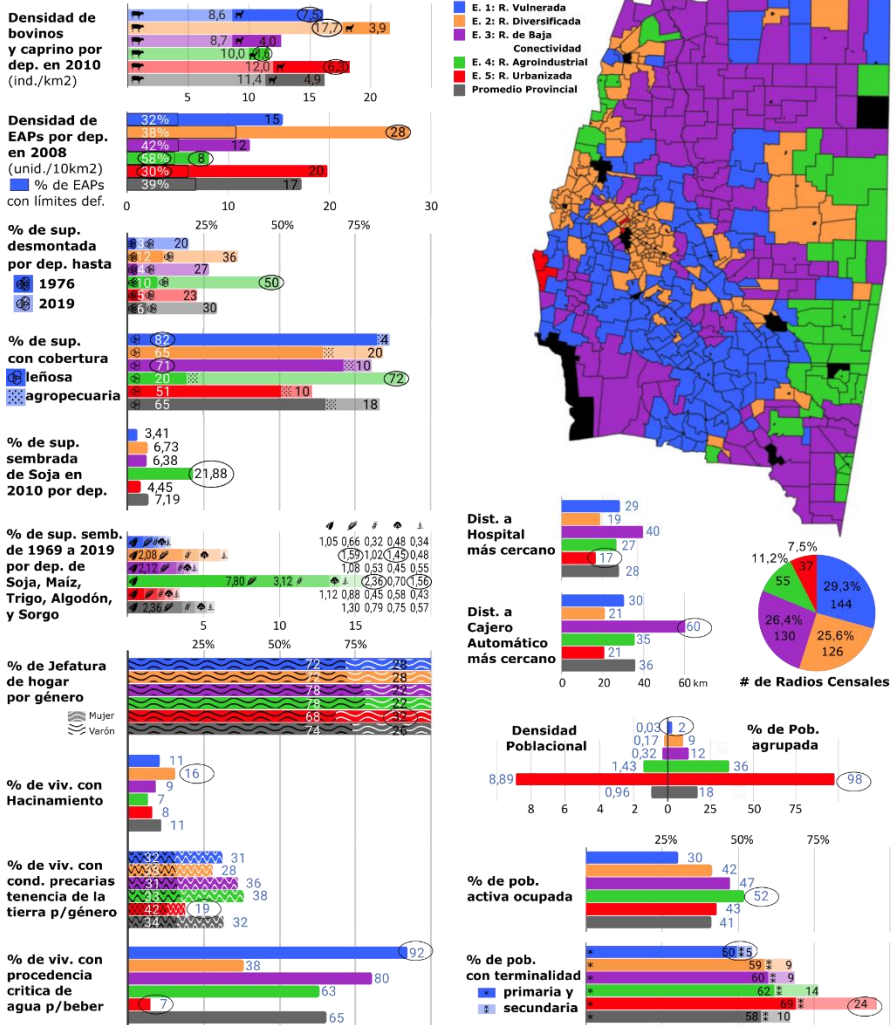
Encontramos una correlación directa entre el porcentaje de superficie agropecuaria y el porcentaje de ocupación (a mayor porcentaje de superficie agropecuaria, mayor ocupación).

Además, todos los escenarios muestran un alto porcentaje de desmontes, superior al 20 % de su superficie, siendo el más crítico el escenario 4 (ruralidad agroindustrial, con más de 49 %) y luego el escenario 2 (ruralidad diversificada, con más del 36 %). De esta forma, ningún escenario ha sido ajeno al avance de la frontera agropecuaria, aunque los que tienen mayor porcentaje de población rural dispersa son los que conservan mayores porcentajes de cobertura leñosa, superando el 70 % (los escenarios 1, ruralidad vulnerada, y 3, ruralidad de baja conectividad).

La producción agrícola sigue el mismo patrón que el porcentaje de superficie desmontada, siendo mucho mayor en la ruralidad agroindustrial, más que duplicando el porcentaje de superficie sembrada respecto a otros escenarios, especialmente el del cultivo de soja que sextuplica el promedio provincial. La ruralidad diversificada, está mayormente asociada al área de riego, es la segunda en porcentaje de superficie sembrada mostrando una mayor equitatividad, y el máximo de cultivo de algodón. El escenario de menor porcentaje de superficie cultivada corresponde al de la ruralidad vulnerada.

La producción pecuaria muestra un patrón diferente al de cultivos, es mayor en la ruralidad diversificada especialmente en ganadería bovina (densidad 17,7 individuos por km<sup>2</sup>) y menor en la ruralidad agroindustrial, especialmente baja en ganadería caprina (1,6 individuos por km<sup>2</sup>). La ruralidad urbanizada es el segundo escenario de mayor ganadería (en densidad). Se puede leer cierta relación entre la densidad de caprinos y bovinos y la cercanía a los núcleos urbanos.

Figura 7. Comparación de escenarios según variables



Fuente: elaboración propia.

Del escenario 1 al 5 aumenta la densidad poblacional y el porcentaje de población agrupada. Esto parece estar relacionado con algunas variables referidas a la vivienda, lo cual encuadramos dentro del mercado básico "capital". En ese sentido, la peor condición acerca del acceso al agua se observa en el escenario 1 (ruralidad vulnerada) con el 92 % y mejor condición en el escenario 5 (ruralidad urbanizada) con el 7.41 %, aunque no sigue la misma tendencia ya que en el escenario 2 (ruralidad diversificada) baja el porcentaje de hogares con procedencia de agua para beber crítica (38 %). Por otro lado, el hacinamiento es máximo en el escenario 2 (ruralidad diversificada) y mínimo en el 4 (ruralidad agroindustrial).

Los escenarios de ruralidad vulnerada y ruralidad de baja conectividad son los que muestran mayor porcentaje de cobertura de leñosas. Son los escenarios que exhiben globalmente los mayores indicadores de vulneración, en términos de, entre otras dimensiones, mayores tasas de acceso crítico al agua de beber y menores de terminalidad secundaria, y mayores distancias a hospitales. Se diferencian en la densidad de población, el porcentaje de población agrupada, el porcentaje de ocupación y terminalidad primaria, la distancia a hospitales y a cajeros automáticos (mayores en la ruralidad de baja conectividad). Así las vulneraciones se destacan en ambos escenarios, en donde la distancia a servicios es más crítica para comprender las desigualdades en la ruralidad de baja conectividad que en la ruralidad vulnerada.

Respecto al mercado básico tierra, los escenarios presentan heterogeneidad en la densidad de EAPs por departamento, mostrando el escenario agroindustrial la menor densidad (0,8 unidades / km<sup>2</sup>) y mayor porcentaje de EAPs con límites definidos (58 %), lo que expresa mayor concentración de la tierra. La ruralidad diversificada tiene la mayor densidad de EAPs (2,8 unidades / km<sup>2</sup>), lo cual se puede asociar a su superposición con el área de riego y a una producción agrícola más intensiva. A su vez, la ruralidad urbanizada muestra el menor porcentaje de EAPs con límites definidos (30 %).

Respecto al mercado básico de conocimiento, existen importantes diferencias en la terminalidad escolar entre escenarios. En el escenario 1 (ruralidad vulnerada), la terminalidad primaria toma valores en torno al 50 %, mientras que los escenarios 2 (ruralidad diversificada), 3 (ruralidad de baja conectividad) y 4 (ruralidad agroindustrial) se acercan al 60 %. Finalmente, el escenario 5 (ruralidad urbanizada) asciende hasta el 69 %. La terminalidad secundaria va creciendo desde el escenario 1 (5 %), hasta el 5 (24 %), dando cuenta de una fuerte asociación con la densidad poblacional. El nivel educativo aumenta de acuerdo a la mayor densidad poblacional, que da cuenta de la cercanía a centros urbanos y al acceso a mayor infraestructura escolar. Cabe destacar que hasta 2010 era infrecuente la existencia de establecimientos educativos de nivel secundario en la ruralidad, con algunas experiencias aisladas. Desde ese año, a partir de políticas educativas emanadas de la implementación de la obligatoriedad del nivel secundario sancionada por la Ley de Educación Nacional n.º 26.206 en 2006, se comenzaron a generar "agrupamientos".<sup>12</sup> La media de población entre 19 y 65 años con secundario incompleto se aproxima a nivel provincial al 90 %, siendo el escenario 5 un caso particular que se destaca por tener menor porcentaje de población que no ha terminado el nivel secundario (76 %). Entre varones y mujeres los valores se diferencian de acuerdo a los escenarios: en los escenarios 1 y 5 hay porcentaje mayor de mujeres con secundario completo (con diferencias de aproximadamente 4 puntos porcentuales), mientras que en los escenarios 3 y 4 hay más de 10 puntos de diferencia en favor de varones. En el escenario 2 se observa paridad en los valores.

Tabla 4. Resumen de variables según escenarios

Variable	1. Ruralidad Vulnerada	2. Ruralidad Diversificada	3. Ruralidad de Baja Conectividad	4. Ruralidad Agro-industrial	5. Ruralidad Urbanizada	Media
Densidad poblacional	0,03	0,17	0,32	1,43	8,89	0,96
Población agrupada	2,48	9,05	12,17	35,87	97,75	17,62
Hacinamiento	10,64	15,68	9,41	6,59	8,06	10,96
Agua precaria	91,72	37,90	80,21	62,74	7,41	65,32
Tenencia precaria	31,14	28,07	36,19	38,34	19,09	31,59
Ocupado	30,32	41,59	47,43	52,01	42,85	41,10
Superficie agropecuaria	4,20	19,90	9,55	71,99	10,30	17,67
Superficie leñosa	82,26	64,51	71,08	19,59	50,56	65,37
Terminalidad de escuela secundaria	5,23	9,09	8,92	14,41	23,68	9,61
Terminalidad de escuela primaria	49,59	58,87	59,96	62,16	69,03	57,57
Distancia a cajeros automáticos (km)	30	21	60	35	21	35,72
Distancia a hospitales	29	19	40	27	17	27,98

Fuente: elaboración propia.

Respecto a la construcción de los escenarios de mayor producción agroindustrial, no muestran grandes mejoras en los indicadores de acceso a servicios, siendo el escenario de ruralidad urbanizada el que presenta mejores condiciones en la mayoría de los indicadores. A pesar de que estas producciones generan enormes ganancias, no se ve reflejado en las condiciones de vida de las familias que viven en los territorios que se producen. Son datos que respaldan la idea de zonas de sacrificio, donde el modelo de acumulación del extractivismo, no solo degrada los ecosistemas (que se evidencia en el porcentaje de deforestación), sino que también reproduce desigualdades estructurales (Svampa et al., 2022; Gudynas, 2023).

Otro aspecto que emerge es la proporción de población por género, que es mayor la presencia de varones (54 %) en la ruralidad agroindustrial y coincidente con la mayor tasa de ocupación (52 %) entre los escenarios

analizados. Hay una asociación entre la anterior variable con la tendencia de masculinización, propia de los espacios de extractivismo (Macdonald, 2018), incluido el sector agroindustrial (Ezquerro-Cañete, 2024).

A su vez, en el escenario agroindustrial, las mujeres tienen menores tasas de terminalidad educativa secundaria (44 % vs. 54 % de los hombres) y enfrentan mayores dificultades en el acceso a empleo y recursos productivos. En términos de tenencia de la tierra, los hogares encabezados por mujeres presentan niveles de precariedad más altos en los escenarios más vulnerables. Esto se alinea con el concepto de "desigualdades horizontales" de Stewart (2005) y con el análisis de Jelin et al. (2020), quienes subrayan la interseccionalidad de las desigualdades de género con las condiciones estructurales de exclusión económica y territorial.

En cuanto al modelo bimodal (Paz y Jara, 2014; Salvatierra, 2020), podemos asociar a los escenarios de ruralidad agroindustrial y una parte de la ruralidad diversificada al segmento moderno y tecnificado de este modelo y, a los escenarios de ruralidad vulnerada y ruralidad de baja conectividad, más una parte de la ruralidad diversificada y de la ruralidad urbanizada, al segmento tradicional. De esta manera, a la vez que dan soporte a las desigualdades que el modelo plantea entre los dos segmentos que caracteriza como preponderantes en la estructura agraria provincial, nuestros datos también aportan en mostrar las heterogeneidades presentes al interior de cada uno de dichos segmentos que actúan como polos en ese modelo, observando mayores diversidades en el segmento tradicional. Así, este estudio permite una comprensión más profunda de la complejidad de las desigualdades presentes en las ruralidades santiagueñas.

## Conclusiones

Los escenarios construidos han permitido acceder a la heterogeneidad territorial a nivel provincial y dar cuenta de grandes espacios con menor diversidad hacia su interior, accediendo así a una mejor comprensión de las desigualdades geográficas y los efectos de los modelos de desarrollo provinciales. Esta metodología de *clusters* habilita su actualización a través de los datos proporcionados por los censos nacionales de población, hogares y vivienda y los censos agropecuarios, pudiendo así realizarse un seguimiento histórico de la realidad provincial.

Las desigualdades en Santiago del Estero no solo se manifiestan en términos económicos, sino también en la distribución territorial de servicios esenciales, acceso a la tierra y mercados productivos. A pesar de los avances en infraestructura y servicios, sigue existiendo una brecha significativa en el acceso a salud, educación y vivienda en los diferentes escenarios rurales analizados. Un hallazgo clave de nuestro trabajo es la exploración de cómo las desigualdades de género se expresan de manera diferencial en los distintos escenarios provinciales. Las mujeres en el ámbito rural enfrentan barreras adicionales, evidenciándose en menor porcentaje de jefatura de hogar, mayor

precariedad en la tenencia de la tierra y menores niveles de estudios alcanzados, cuestiones que se agudizan en los escenarios pertenecientes al polo moderno y tecnificado del modelo bimodal de estructura agraria, en línea con hallazgos anteriores (García-Torres et al., 2020) Pero además, estos escenarios tienen índices de masculinidad mayores a los demás e incluso superiores a 1, dando cuenta de dinámicas sociales (incluyendo demográficas) donde se acrecienta el patriarcado. Las desigualdades encontradas en los escenarios rurales en el período bajo estudio se pueden asociar a políticas de desarrollo implementadas históricamente en la provincia, que contrariamente a mejorar las condiciones de vida tienden a consolidar la reprimarización económica y la vulnerabilidad social. Sería recomendable que las políticas públicas aplicadas en el territorio sean universales, con una intencionalidad en sentido de igualdad, y diferenciadas (Corbetta, 2019), es decir, buscando atender la mejora de la calidad de vida y el desarrollo a partir de la consideración en su diseño de estas heterogeneidades entre los escenarios en que se configuran las desigualdades en la provincia.

Finalmente, nuestros escenarios aportan en discutir y problematizar la conformación de un modelo bimodal de la estructura agraria provincial (Paz y Jara, 2014; Salvatierra, 2020). Encontramos que el segmento moderno de este modelo bimodal se muestra coincidente con la tendencia a la masculinización del extractivismo (MacDonald, 2018), mayores brechas de género y también mayores tasas de degradación ambiental. A la vez, no existe una oferta de servicios adecuada (sanitarios, agua, educativos). Esto da cuenta del fortalecimiento de actividades productivas de tipo extractivistas, que discursivamente desde espacios hegemónicos se plantean en pos del desarrollo y la mejora de las condiciones de vida (Córdoba et al., 2023). Asimismo, el modelo no solo no ha logrado estos propósitos, sino que además ha profundizado las desigualdades de género y ambientales. Las diferenciales brechas de género al interior de cada segmento del modelo bimodal y entre ellos, no habían sido exploradas precedentemente (Paz y Jara, 2014; Salvatierra, 2020). Este trabajo da cuenta de la importancia de esta dimensión a la hora de analizar el acceso a los diferentes mercados básicos planteados por Pérez Sáinz (2016), complejizando la mirada sobre las violencias rurales desde un abordaje interseccional. A grandes rasgos, los datos sobre nuestros escenarios sustentan esta teoría, sin embargo, el uso de variables de mercados básicos no utilizados precedentemente (capital y conocimiento), permiten explorar heterogeneidades dentro de los polos que plantea el modelo bimodal. A su vez, espacializar los mercados básicos de tierra y producción abre la posibilidad de evidenciar la intensificación del uso de la tierra diferenciando modos de uso a semejantes tamaños y tipos de EAPs. De este modo, incorporamos nuevas dimensiones al análisis de la estructura agraria provincial y aportamos a la comprensión de las heterogeneidades presentes en cada uno de los polos del modelo bimodal.

A futuro, se podrá actualizar este estudio con los datos del último censo nacional de población, hogares y vivienda realizado en 2022 (cuando se hallen

disponibles todas las variables utilizadas con una desagregación a nivel de radio censal). A la vez, este trabajo aporta a la realización de muestreos en estudios cuantitativos y cualitativos que pretendan capturar la diversidad provincial. Se abre como interrogante cómo las personas que habitan cada escenario significan su territorio y las desigualdades presentes en el mismo y al Estado como experiencia vivida, sobre todo en estos tiempos de enormes disputas sobre el rol y las simbolizaciones del espacio estatal.

## Referencias

Capra, F. (2000). *El Tao de la física* (A. A. Martell Moreno, Trad.). Editorial Sirio. <https://4grandesverdades.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/12/capra-fritjof-el-tao-de-la-fisica.pdf>

Carmona, M. O. (2020). Algunas consideraciones sobre el cultivo de cereales en Santiago del Estero. Transformaciones del espacio y expansión en la zona mesopotámica, 1869-1895. *Revista Estado y Sociedad*, (10), 1-26. <https://fhu.unse.edu.ar/images/comunicacion/revista-estado-sociedad/Carmona-Martin.pdf>

Corbetta, S. A. (2019). Las Relaciones entre el Estado argentino y los pueblos indígenas en materia educativa (1980-2006). *Athenea digital*, 19(1), 1-25. <https://atheneadigital.net/article/view/v19-1-corbetta/2358-pdf-es>

Corbetta, S., López, N. y Steinberg, C. (2008). Los contextos sociales de las escuelas primarias de México. En N. López (Coord.), *Políticas de equidad educativa en México. Análisis y propuestas* (pp. 183-314). Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Córdoba, M. S., Liaudat, M. D. y Sosa Varrotti, A. P. (2023). Agronegocios y Hegemonía. Estrategias para la producción de consenso social ampliado. *Población & sociedad*, 30(2), 121-149. <https://doi.org/10.19137/pys-2023-300205>

Dargoltz, R. (2003). Las economías regionales argentinas y la globalización: el caso de Santiago del Estero. *Trabajo y sociedad*, 5(6). <https://www.unse.edu.ar/trabajosociedad/Dargoltz.htm>

De Estrada, M. (2011). Santiago del Estero: de rieles, obrajes y quebracho. Análisis de la configuración territorial del período técnico iniciado con la llegada del ferrocarril al monte chaco santiagueño. *Estudios Socioterritoriales*, (9), 15-31. <https://ojs2.fch.unicen.edu.ar/ojs-3.1.0/index.php/estudios-socioterritoriales/article/view/2796>

Ezquerro-Cañete, A. (2024). "Soja = Glifosato + Paramilitares": Agro-extractivism and environmental violence in Paraguay. *Journal of Political Ecology*, 31(1), 336-350. <https://doi.org/10.2458/jpe.5400>

Fonzo Bolañez, C. Y. y Parnás, M. J. (2020). La estructura agraria y social de Santiago del Estero en las últimas décadas frente a la expansión de los agronegocios. *Revista Cifra*, 1-30. <https://bit.ly/4atR2pp>

García-Torres, M., Vázquez, E., Cruz, D. T. y Bayón, M. (2020). Extractivismo y (re)patriarcalización de los territorios. En Colectivo Miradas Críticas del Territorio desde el Feminismo (Coords.), *Cuerpos, territorios y feminismos. Compilación latinoamericana de teorías, metodologías y prácticas políticas* (pp. 23-43). Bajo Tierra.

Giarracca, N. (2017). *Estudios rurales y movimientos sociales: miradas desde el sur*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Giarracca, N. y Teubal, M. (2005). El campo argentino en la encrucijada: estrategias y resistencias sociales ecos en la ciudad. Alianza.

Gudynas, E. (2023). Violencias y desarrollo: asociaciones inevitables y esenciales. *Observatorio del Desarrollo*, 12(34), 7-19. <https://doi.org/10.35533/od.1234.e>

Guzmán, A., Abt, M. y Brassiolo, M. (2012). Tipificación de las estrategias de uso del bosque por pequeños productores campesinos en Santiago del Estero. *Revista Quebracho*, 20(1), 39-48. <https://www.scielo.org.ar/pdf/quebra/v20n1/v20n1a05.pdf>

Harvey, D. (2003). *Espacios de Esperanza*. Akal.

Harvey, D. (2004). *El 'nuevo' imperialismo: Acumulación por desposesión*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2001). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001*. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-134>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010* <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012) *Censo nacional de población, hogares y viviendas 2010. Censo del Bicentenario: resultados definitivos*. [https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2010\\_tomo1.pdf](https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2010_tomo1.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2017). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y geografía y códigos geográficos del Sistema Estadístico Nacional*. Datos procesados con Redatam+SP. Base geográfica disponible en <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Institucional-Indec-Codgeo>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022*. [https://censo.gov.ar/index.php/datos\\_definitivos/](https://censo.gov.ar/index.php/datos_definitivos/)

Jelin, E., Motta, R. y Costa, S (2020). Repensar las desigualdades: cómo se producen y entrelazan las asimetrías globales (y qué hace la gente con eso). Siglo XXI.

Krapovickas, J. y Garay, A. (2017). Una aproximación descriptiva a la desigualdad socio-territorial en ámbitos rurales del Noroeste Argentino en la primera década del siglo XXI. *Estudios Geográficos*, 78(283), 605-632. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201721>

Krapovickas, J., Mikkelsen, C. A. y Garay, A. (2019). Lo rural fragmentado. Evidencias en el Noroeste Argentino y la Región Pampeana. En P. Paolasso, F. Longhi y G. Velázquez (Coords.), *Desigualdades y fragmentación territorial en la Argentina durante la primera década del siglo XXI* (pp. 59-95). Imago Mundi.

Linares, S., Di Nucci, J. I. y Velázquez, G. A. (2016). Cambios en el sistema urbano. En G. Velázquez (Dir.), *Geografía y calidad de vida en Argentina: Análisis regional y departamental* (pp. 67-81). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

López, N. (2008). *Políticas de equidad educativa en México. Análisis y propuestas*. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/155782>

Maldonado Moyano, J. L. (2024). *Ubicación de Cajeros Automáticos en Santiago del Estero – 2022* [dataset]. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. <http://hdl.handle.net/11336/244836>

Maldonado Moyano, J. L. (2025). *Distribución Geográfica de Hospitales Públicos en Santiago del Estero (SHAPE) - Año 2022* [dataset]. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. <http://hdl.handle.net/11336/253622>

MacDonald, C. (2018). The role of gender in the extractive industries. En A. R. Tony Addison (Ed.), *Extractive Industries: The Management of Resources as a Driver of Sustainable Development* (pp. 442-459). Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198817369.003.0021>

Manzanal, M. A. y Schneider, S. (2011). Agricultura familiar y políticas de desarrollo rural en Argentina y Brasil (análisis comparativo, 1990-2010). *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, (34), 35-71. <https://www.ciea.com.ar/web/wp-content/uploads/2016/11/RIEA34-02.pdf>

Mazur, M., Paz, R. y Jara, C. (2024). Áreas de concentración de la agricultura familiar, expansión de la frontera agropecuaria y estrategias de resistencia en Figueroa, Santiago del Estero. *Geográfica Digital*, 20(40), 111-124. <https://doi.org/10.30972/geo.20406995>

Murmis, M. y Murmis, M. R. (2012). El caso de Argentina. En F. Soto Baquero y S. Gómez (Eds.), *Dinámicas del mercado de la tierra en América Latina y el Caribe: concentración y extranjerización* (pp. 15-58). Organización de las Naciones

Unidas para la Alimentación y la Agricultura.  
<https://www.fao.org/4/i2547s/i2547s.pdf>

Paolasso, P. y Longhi, F. (2019). Territorio, brechas, fragmentación y desigualdad territorial. Su aplicación al devenir del territorio argentino. En P. Paolasso, F. Longhi y G. Velázquez (Coords.), *Desigualdades y fragmentación territorial en la Argentina durante la primera década del siglo XXI* (pp. 1-14). Imago Mundi.

Pardo, R. (2002). Verdad e historicidad. El conocimiento científico y sus fracturas. En E. Díaz (Ed.), *La posciencia. El conocimiento científico en las postrimerías de la modernidad* (pp. 36-62). Biblios.

Parnás, M. y Fonzo Bolañez, C. (2021). ¿La reina comparte el trono? La soja en Santiago del Estero durante el período 2015-2018. *Trabajo y Sociedad*, 22(36), 315-332.  
<https://www.unse.edu.ar/trabajosociedad/36%20AA%20PARNAS%20y%20FONZO%20Soja%20Cristian%20Jara.pdf>

Paz, R. y Jara, C. (2014). Estructura agraria en Santiago del Estero: el proceso de territorialización de las explotaciones campesinas sin límites y su tensión frente al avance del capitalismo agrario. *Revista Estudios Rurales*, 4(6), 81-99.  
<https://doi.org/10.48160/22504001er6.358>

Pérez, P. E. y Busso, M. (2018). Juventudes, educación y trabajo. En J. Piovani y A. Salvia (Coords.), *La Argentina en el siglo XXI: Cómo somos, vivimos y convivimos en una sociedad desigual. Encuesta Nacional sobre la Estructura Social* (pp. 569-592). Siglo XXI.

Pérez Sáinz, J. P. (2016). Una historia de la desigualdad en América Latina. La barbarie de los mercados desde el Siglo XIX hasta hoy. Siglo XXI.

Pescio, F. J. (2015). Transformaciones agrarias en Argentina en la última década: el caso de la pequeña agricultura y el campesinado en el departamento de Jiménez (Santiago Del Estero) [tesis de maestría, Universidad de Buenos Aires].

Piovani, J. (2022). El Programa PISAC: claves de una experiencia inédita para las ciencias sociales en Argentina. *Ciencia, tecnología y política*, 5(8), 1-12.  
<https://doi.org/10.24215/26183188e071>

Quaranta, G. (2021). Población, hogares y ocupaciones rurales frente al cambio social. Santiago del Estero, Argentina. *Inter disciplina*, 9(25), 19-49.  
<https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2021.25.79964>

Rodríguez-Jaume, M. J. y Mora Catalá, R. (2001). Análisis de Cluster o Análisis de Conglomerados. En M. J. Rodríguez-Jaume y R. Mora Catalá, *Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS* (pp. 143-155). Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Ruiz Aranibar, G. (2019). Análisis de conglomerados. *Revista Varianza*, 16(16), 65-84. <https://ojs.umsa.bo/ojs/index.php/revistavarianza/article/view/409/344>

Salvatierra, R. G. (2020). Lo que la soja nos dejó en Santiago del Estero: Aspectos generales entre los años 2001 a 2010. *Revista Pilquen*, 23(1), 28-45. <https://www.redalyc.org/journal/3475/347568495003/347568495003.pdf>

Salvatierra, R. G. (2021). La estructura productiva agroganadera de Santiago del Estero. Periodo 2000-2010. *Breves Contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos*, (32), 73-78. <https://bcieg.ct.unt.edu.ar/article/view/46/42>

de Souza Santos, B. y Meneses, M. P. (Eds.). (2014). Introducción. En *Epistemologías del Sur (Perspectivas)* (pp. 7-20). Akal.

Schmidt, M., Tobías, M., Merlinsky, G. y Toledo López, V. (2023). Conflictos por el agua y el uso de agroquímicos en Salta y Santiago del Estero, Argentina: un análisis desde la ecología política. *Agua y Territorio*, (21), 85-102. <https://doi.org/10.17561/AT.21.5889>

Schmidt, M., Toledo López, V., Tobías, M., Grinberg, E. y Merlinsky, G. (2022). Social and environmental conflicts caused by agrochemical use in Salta, Santiago del Estero and Santa Fe, Argentina. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27(3), 1061-1072. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022273.04852021>

Silva Koleff, I. L. (2020). La expansión de la soja en Santiago del Estero y los cambios en la ocupación de trabajadores rurales y pequeños productores. *Revista Estado y Sociedad*, (10), 1-21. <https://fhu.unse.edu.ar/images/comunicacion/revista-estado-sociedad/Silva-Koleff.pdf>

Steinberg, C., Tófaló, A., Meschengieser, C., Lotito, O. y De Oto, L. (2019). Educación, territorio y sociedad: Un estudio multidimensional sobre las desigualdades sociales y educativas en Argentina. En N. Gluz y C. Steinberg (Comps.), *Desigualdades educativas, territorios y políticas sociales* (pp. 80-105). Universidad Nacional Pedagógica. <https://editorial.unipe.edu.ar/component/phocadownload/category/17-investigaciones?download=150:desigualdades-educativas>

Stewart, F. (2005). Horizontal Inequalities: A Neglected Dimension of Development. En *Wider Perspectives on Global Development. Studies in Development Economics and Policy* (pp. 101-135). Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/9780230501850\\_5](https://doi.org/10.1057/9780230501850_5)

Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. Centro María Sibylla Merian de Estudios Latinoamericanos Avanzados en Humanidades y Ciencias Sociales.

Svampa, M., Acosta, A., Viale, E., Bringel, B., Lang, M., Hoetmer, R., Aliaga, C. y Buitrago, L. (2022). Transiciones justas para América Latina desde el

Pacto Ecosocial del Sur. *Ecología política*, (64), 61-70.  
<https://doi.org/10.53368/EP64NPVep04>

Tasso, A. y Zurita, C. (2013). Aves de paso: los trabajadores estacionales de Santiago del Estero. *Trabajo y sociedad*, (21), 33-47.  
[https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1514-68712013000200004](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1514-68712013000200004)

Toledo López, T., Schmidt, M., Langbehn, C. L., Pereyra, H.; Battán, J. G. y Ceirano, V. (2020). Riesgos e impactos socio-sanitarios del uso de agroquímicos: un estudio de caso en Selva, Santiago del Estero, 1990-2019. *Revista Argentina de Salud Pública*, 12, 1-9.  
<https://rasp.msal.gov.ar/index.php/rasp/article/view/89/52>

Tornarolli, L. (2007). *Metodología para el análisis de la pobreza rural: Experiencias en Argentina y América Latina y sugerencias para trabajos futuros*. Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales, Universidad Nacional de La Plata. [https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc\\_cedlas58.pdf](https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc_cedlas58.pdf)

Vilà Baños, R., Rubio Hurtado, M. J., Berlanga, V. y Torrado Fonseca, M. (2014). Cómo aplicar un cluster jerárquico en SPSS. *REIRE*, 7(1), 113-127.  
<https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/view/reire2014.7.1717/17688>

Zorzoli, F. (2025). Arrinconamientos en una Frontera de Commodities del Gran Chaco (Noroeste de Santiago del Estero, Argentina: 1970-2020). *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña*, 15(1), 232-265.  
<https://doi.org/10.32991/2237-2717.2025v15i1.p232-265>

## Notas

<sup>1</sup> Según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2002). *Censo Nacional Agropecuario 2002*. <https://datos.magyp.gov.ar/dataset/explotaciones-agropecuarias-segun-censo-nacional-agropecuario-anos-1988-2002-2008>

<sup>2</sup> Se utilizaron los datos disponibles en el sitio web de MapBiomias Chaco. Los mismos se encuentran disponibles en: <https://chaco.mapbiomas.org/collection-maps/>

<sup>3</sup> Se construyó a partir de un relevamiento propio a partir de datos tomados de las redes Link y Banelco de cajeros automáticos en la provincia de Santiago del Estero. Para más información revisar: Maldonado Moyano (2024).

<sup>4</sup> Tal como ha explicitado en María J. Rodríguez-Jaume y Rafael Mora Catalá (2001), corresponde al investigador definir el criterio de agrupación de los individuos, como así también delimitar la medida de proximidad entre los mismos. A lo que Gustavo Ruiz Aranibar (2019) dirá que el investigador debe valerse de su juicio e intuición a la hora de describir la similitud y semejanza entre los objetos en términos relevantes al problema de investigación.

<sup>5</sup> Para este proceso de espacialización se utilizó la versión más reciente de Qgis.

<sup>6</sup> Véase: Maldonado Moyano (2025).

<sup>7</sup> Se utilizaron los datos disponibles en el sitio de MapBiomias Chaco.

<sup>8</sup> Datos obtenidos de la Red Agroforestal Chaco Argentina. Visor web de Monitoreo de Desmonte. <http://monitoreodesmonte.com.ar/>

<sup>9</sup> Se utilizaron los datos del CNA 2008 por ser los más próximos a las fechas del análisis. No obstante, cabe señalar que su ejecución se desarrolló en el marco de un conflicto por las retenciones a las exportaciones agropecuarias, lo que afectó parcialmente la representatividad de los resultados. En el caso de Santiago del Estero, los registros disponibles ofrecen una aproximación válida a la estructura productiva provincial, aunque deben interpretarse considerando posibles subregistros en explotaciones de pequeña escala y con tenencia no regularizada. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2008). *Censo Nacional Agropecuario 2008*. <https://datos.magyp.gob.ar/dataset/explotaciones-agropecuarias-segun-censo-nacional-agropecuario-anos-1988-2002-2008>

<sup>10</sup> Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (s.f.). Informes y registros sanitarios agropecuarios. <https://www.argentina.gob.ar/senasa>

<sup>11</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2008).

<sup>12</sup> Los agrupamientos escolares en Santiago del Estero son una forma organizativa en la Educación Secundaria en la modalidad rural pensada para garantizar el acceso a la educación en zonas de baja densidad poblacional. Son escuelas rurales organizadas en torno a una sede que articula el trabajo pedagógico, administrativo y de formación del resto de las dependencias (anexos) del agrupamiento. La cabecera o sede generalmente cuenta con mejor infraestructura y conectividad y en ella existen los cinco años de la educación secundaria. Los anexos suelen compartir edificio con instituciones educativas de nivel primario, la mayoría sólo tiene Educación Secundaria Básica (1° y 2° año), algunas veces en plurigrado (varios años en un mismo aula). Las designaciones docentes suelen ser por cargo de veinte horas semanales y estos docentes van cada día a un anexo diferente o a la sede.