

## POBREZA Y DESIGUALDAD EN ESPAÑA SEGÚN EL TIPO DE POBLAMIENTO. COMPARATIVA ESTADÍSTICA DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA RENTA A ESCALA MUNICIPAL

**Jesús García Araque**

Universidad de Valladolid

[jesus.garcia@uva.es](mailto:jesus.garcia@uva.es)

<https://orcid.org/0000-0002-4112-9404>

Recibido: 15 marzo 2024; Devuelto para correcciones: 23 julio 2024; Aceptado: 02 septiembre 2024

### **Pobreza y desigualdad en España según el tipo de poblamiento. Comparativa estadística de la distribución de la renta a escala municipal**

Se encuentra extendida la idea de que en España hay más pobreza en el medio rural y más desigualdad en las ciudades. Sin embargo, son escasos los estudios recientes que comparen ambos tipos de poblamiento estableciendo estadísticamente el nivel de significación que tiene vivir en el campo o en la ciudad en relación con la distribución de la renta. Este trabajo busca verificar dicha correspondencia e incorporar al análisis un tratamiento bivariante para determinar en qué grado ocurre y, si es posible, establecer una predicción sobre la distribución de la renta en función del tipo de poblamiento. Las operaciones realizadas confirman relación entre el tipo de poblamiento, renta y desigualdad, sin embargo, la correlación no es tan significativa como para establecer predicciones según el ámbito de residencia.

**Palabras clave:** pobreza, desigualdad, rentas, medio rural, medio urbano, comparación.

---

### **Pobresa i desigualtat a Espanya segons el tipus de poblament. Comparativa estadística de la distribució de la renda a escala municipal**

---

Està estesa la idea que a Espanya hi ha més pobresa al medi rural i més desigualtat a les ciutats. Tanmateix, són escassos els estudis recents que comparen ambdós tipus de poblament establint estadísticament el nivell de significació que té viure al camp o a la ciutat en relació amb la distribució de la renda. Aquest treball busca verificar aquesta correspondència i incorporar a l'anàlisi un tractament bivariant per determinar fins a quin punt es dona i, si és possible, establir una predicció sobre la distribució de la renda en funció del tipus de poblament. Les operacions realitzades confirmen la relació entre el tipus de poblament, la renda i la desigualtat; però, la correlació no és prou significativa per establir prediccions segons l'àmbit de residència.

**Paraules clau:** pobresa, desigualtat, rendes, medi rural, medi urbà, comparació.

---

---

### **Poverty and Inequality in Spain by Type of Settlement. Statistical Comparison of Income Distribution at the Municipal Level**

---

The idea is widespread that in Spain there is more poverty in rural areas and more inequality in the cities. However, there are few recent studies that compare both types of population, establishing statistically the level of significance of living in the countryside or in the city in terms of income distribution. This work seeks to verify this relationship and incorporate a bivariate treatment into the analysis to determine to what degree it occurs and whether it is possible to establish a prediction on the distribution of income according to the type of settlement. The operations carried out confirm the relationship between the type of settlement and income and inequality; however, the correlation is not significant enough to establish predictions according to the area of residence.

**Keywords:** poverty, inequality, income, rural, urban, comparison.

---

El objeto de estudio de este trabajo es la distribución de la renta a escala municipal en España, con el objetivo de determinar la existencia de diferencias o similitudes en función de si la población reside en el campo o en la ciudad, determinar su intensidad y tratar de establecer predicciones estadísticamente.

Tanto desde la UE como desde el Gobierno nacional, se entiende la necesidad de garantizar la cohesión territorial, de manera que el crecimiento alcance a todos los territorios y, consiguientemente, a todos los habitantes por igual. La vigente Estrategia Europa 2020 solicita que todas las políticas europeas impulsen el enfoque de la cohesión territorial, social y económica, que debe alcanzarse por medio de un desarrollo sin desigualdades entre territorios (Comisión Europea 2010).

El Plan de medidas diseñado por el Gobierno español para combatir el reto demográfico considera inadmisibles que haya diferencias de oportunidades en función del lugar de residencia. Entiende que los espacios más afectados por la desigualdad territorial son los pequeños municipios y las áreas rurales, por lo que establece 130 medidas para corregir el desequilibrio, por estimar que es “además de injusto, por la desigualdad que genera entre territorios y entre personas, insostenible desde un punto de vista medioambiental, económico y social” (MITECO 2021: 8).

Las directrices fijadas por el reglamento FEDER para el periodo 2021/2027 estima necesario tomar en consideración la escala local, conocida en la UE como LAU 2, para corregir los desequilibrios y cumplir con los objetivos de convergencia territorial (Parlamento europeo 2021). A partir de estas consideraciones, se trabaja en esta investigación a escala municipal. En España, es la división administrativa más pequeña que posee sus propios dirigentes elegidos democráticamente y un ayuntamiento en el que ejercer la administración.

Debido a la dificultad para conseguir datos a escala municipal, pocos estudios han tratado el tema en España desde una perspectiva comparada a partir de datos económicos, como se explica más adelante. La mayoría de los que han efectuado comparativas, lo han realizado a una escala superior, al considerar ámbitos urbanos, intermedios y rurales (Llano (Dir.) 2022; Sánchez-Martí, Esteban y Losa 2022; Camarero y del Pino 2021; Duque et al 2021; García-Carro y Sánchez-Sellero 2019). El motivo es que dicho desglose es el ofrecido por la Encuesta de Condiciones de vida (ECV) del INE y Eurostat.

Las conclusiones de estos trabajos coinciden en apuntar hacia mayores dificultades económicas en los ámbitos rurales y desigualdad en las ciudades, si bien, cada uno detecta diferentes intensidades en las diferencias.

Considerando estos tres tipos de poblamiento mencionados y con datos de 2021, Eurostat (2023) muestra como en 14 Estados de la UE el riesgo de pobreza es mayor en áreas rurales, mientras que en otros 14 están por encima las ciudades, entre otros, Alemania, Francia o Bélgica. El país con más habitantes del campo en riesgo de pobreza es Rumanía, con un 50,3%, mientras que solo lo están el 1% de los urbanitas.

En el lado contrario, el 24,6% de los austríacos residentes en ciudades están en riesgo y solo el 11,9% de los rurales.

La diferencia entre el medio urbano y rural español no es muy acusada, con 26,6% y 27,6% respectivamente de población pobre en 2021 (Eurostat 2023). Los datos no han variado casi nada en las ciudades españolas entre 2015-2021, pero en el campo se ha reducido la pobreza desde el 34,2% de 2015 hasta el 27,6% de 2021.

Gracias a la disponibilidad de datos económicos a escala municipal para todo el país desde hace un poco más de tres años, en el Atlas de Distribución de Renta de los Hogares (ADRH) del INE (2023), es posible actualmente realizar comparaciones que hasta hace poco tiempo no eran posibles. Un único estudio analiza estos datos a escala municipal desde una perspectiva comparada teniendo en cuenta la distinción urbano-rural (Ojeda et al 2021), pero lo hace desde una perspectiva espacial, no estadística.

Teniendo en cuenta esta carencia, se plantea una comparativa estadística de la distribución de la renta a escala municipal en España, confrontando los municipios rurales con los urbanos. Con la finalidad de establecer si existen diferencias entre uno u otro tipo de poblamiento y determinar su intensidad, se examinan datos ofrecidos por el INE (2023). Se comienza por efectuar un análisis descriptivo básico de cada variable de distribución de la renta, distinguiendo espacios urbanos y rurales, por medio de medidas de tendencia central, dispersión y forma. Acto seguido, se realizan pruebas de correlación, comparación de medias y regresión con las variables económicas y de desigualdad por una parte y el tipo de poblamiento por otro. Aunque hubiera sido deseable analizar las causas que dan lugar a los resultados, las variables consideradas solo permiten efectuar una aproximación exploratoria para comprobar la intensidad de las diferencias socioeconómicas rural-urbano.

## **Estado de la cuestión**

Pocos estudios comparan en España la distribución de las rentas en el medio rural y el urbano, en relación con la dificultad para obtener información económica en espacios de reducida escala. Son mayoría los trabajos focalizados en las ciudades, si bien, debido al mencionado inconveniente, pocos han atendido a cuestiones económicas y han tenido que buscar otras orientaciones.

## **Dificultades para obtener datos de renta a escala municipal**

El ofrecimiento de datos de rentas y desigualdad a escala municipal e inframunicipal en España es muy reciente. Esto motiva que haya pocas investigaciones que traten el tema desde esta perspectiva y se haya recurrido a otras formas de análisis para conocer la situación, siendo la combinación estadística de variables relacionadas con la calidad de vida la más habitual.

No se ofrecen datos municipales e inframunicipales de tipo económico para todo el territorio nacional hasta septiembre de 2019, cuando el ADRH (INE 2023)



publicó información referente a 2015-2019. En 2023 añadió las cifras de 2020. Esta operación estadística desciende hasta la escala de sección censal. Explota datos de renta sujeta al Impuesto de la Renta de Personas Físicas (IRPF) de la Agencia Tributaria.

La información más detallada con la que ha contado tradicionalmente el país es la procedente del Censo de población, con datos desglosados hasta la escala de Sección Censal. No obstante, la información de tipo económico que proporciona es reducida. El censo de 2011<sup>1</sup> ofrece datos sobre cuatro variables económicas, relacionadas con la ocupación y la situación profesional, pero ninguna con la renta (INE 2011).

Se hacen eco de esta carencia Hortas-Rico y Onrubia (2022) al afirmar que la mayoría de países de la OCDE no publican estadísticas oficiales a escala municipal sobre niveles de renta ni su distribución. Reseñan como excepciones a países anglosajones, como EEUU, Reino Unido y Australia. Se lamentan de este inconveniente Sevilla (2021) en su informe de evocador título para el tema que nos ocupa: Brecha entre el mundo rural y urbano. Por este motivo, el análisis económico lo realizan a nivel provincial, denunciando la imposibilidad de descender a la escala municipal.

Sí que existen operaciones estadísticas que ofrecen información sobre la distribución de la renta para municipios, pero solo de los que están por encima de determinada cantidad de habitantes, dejando fuera los no urbanos. Es lo que hace la Estadística de Declarantes del IRPF por municipios<sup>2</sup>. Especifica niveles de renta para Ayuntamientos con más de mil habitantes o de cien mil declaraciones de IRPF o que superan 2.200 millones de € de renta bruta. Para los mayores de 200.000 habitantes baja hasta la escala de código Postal<sup>3</sup>.

De forma similar, la base de datos realizada por la fundación FEDEA ofrece estimaciones de rentas municipales y su distribución para municipios sobre 5.000 habitantes, a partir de los microdatos de IRPF español (Hortas-Rico y Onrubia 2022).

Otra metodología aplicada solo en ciudades es la de Aguilera et al (2020). Se trata de un procedimiento de cálculo para cubrir la falta de información, basado en las diferencias salariales sectoriales que ofrece la Muestra continua de vidas laborales.

Como excepción que ofrece datos municipales de ámbitos rurales y urbanos, algunos Servicios Regionales realizan estimaciones en los últimos años para la

---

1 El censo de 2011 es el último disponible en España con fecha 20-3-2023.

2 Estadística de declarantes del IRPF por municipios en [https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datosabiertos/catalogo/hacienda/Estadistica\\_de\\_los\\_declarantes\\_del\\_IRPF\\_por\\_municipios.shtml](https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datosabiertos/catalogo/hacienda/Estadistica_de_los_declarantes_del_IRPF_por_municipios.shtml)

3 Estadística de declarantes del IRPF por código postal en [https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datosabiertos/catalogo/hacienda/Estadistica\\_del\\_IRPF\\_por\\_codigo\\_postal.shtml](https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/datosabiertos/catalogo/hacienda/Estadistica_del_IRPF_por_codigo_postal.shtml)

totalidad del territorio de Comunidades determinadas. Organismos regionales como IDESCAT<sup>4</sup>, en Cataluña, o EUSTAT<sup>5</sup>, en el País Vasco, combinan la contabilidad Regional a escala provincial con datos socioeconómicos de la población y/o de actividades productivas de los municipios.

### **Mayoritaria perspectiva multidimensional en los estudios urbanos nacionales y reciente empleo de datos económicos**

Las dificultades para acceder a información económica de escala local motivan que para estudiar la pobreza y la desigualdad en ciudades españolas la tendencia mayoritaria haya sido recurrir a una perspectiva multidimensional, usando los datos a los que se tiene acceso e incluyendo aspectos económicos como un factor más a considerar.

Los ejemplos son cuantiosos. Sirva para ejemplificar las mencionadas dificultades lo ocurrido en los trabajos de mayor envergadura en España para analizar desfavorecimiento urbano, que son los desarrollados desde 1996 para el Gobierno de España por la Sección de Urbanismo del Instituto Juan de Herrera. Se pueden consultar en la página web del Observatorio de Vulnerabilidad Urbana (MITMA 2023). Desde la OCDE se propuso considerar el desempleo y la renta para distinguir espacialmente la calidad de vida urbana. Se pudo incorporar información sobre desempleo, pero no sobre renta, que fue sustituida por indicadores educativos y residenciales.

Influidos por esta circunstancia, es tendencia entre los estudios sociourbanos aplicar una ingente diversidad de técnicas estadísticas y pluralidad de variables, con el objetivo de diferenciar espacios sociales en el interior de las ciudades. Estos estudios atienden a denominaciones tan dispares como desigualdad, vulnerabilidad o segregación, entre otros (García-Araque 2021).

Por mostrar algún ejemplo, se pueden destacar algunos trabajos recientes. En Bilbao, Echebarría y Barrutia (2019) agrupan territorios por el método Clúster a partir de veintiocho variables socioeconómicas y demográficas, entre ellas la renta personal, proporcionada por EUSTAT. Crean un indicador sintético a partir de ocho variables Piñeira, González y Lois (2017), mientras que Fernández, Ochoa y Ruiz (2021) combinan dieciocho cuestiones para diseñar el que denominan como Índice Sintético de Vulnerabilidad Urbana Integral. Todos estos casos terminan por señalar sobre ciudades concretas los espacios más y menos vulnerables.

Aunque sean minoría, sí que existen trabajos que reniegan de la habitual multidimensionalidad y consideran únicamente cuestiones relativas a la desigualdad de rentas para conocer la situación de ciudades nacionales. Por causa de la dificultad

---

4 Datos de renta per cápita a escala municipal desde 2010 en <https://www.idescat.cat/pub/?id=rfdbc&n=13301&by=mun&lang=es>

5 Datos de renta per cápita a escala municipal desde 1996 y del Índice de Gini desde 2001 en [https://www.eustat.eus/estadisticas/tema\\_489/opt\\_0/ti\\_pib-municipal/temas.html](https://www.eustat.eus/estadisticas/tema_489/opt_0/ti_pib-municipal/temas.html)

para obtener este tipo de datos hasta hace muy poco tiempo, son de ejecución reciente.

Costa et al (2021) desvelan desequilibrios territoriales al comparar en diversas ciudades españolas las rentas familiares per cápita de la población con las mismas rentas considerando el poder adquisitivo. Haciendo uso de las estimaciones de EUSTAT, Antolin-Iria y Izaola-Argüeso (2021) distinguen la distribución espacial de la renta familiar por barrios en Bilbao. Ubica Griaznov (2022) espacios en función de la evolución del coeficiente Gini en Madrid. Es uno de los pocos autores que han utilizado datos de distribución de rentas proporcionados por el ADRH del INE, que son los aplicados en el presente trabajo. Haciendo uso del programa R, señala hacia la variación espacial de la desigualdad de renta entre 2015-2019.

Otro trabajo a destacar que considera estos datos, si bien, no en exclusiva, pues los combina por medio del Índice de Moran con información del Censo, Padrón, ECV e Índice de precios de vivienda en alquiler, es Mazorra (2022). Compara desigualdad social y segregación residencial en Madrid, Barcelona y Valencia y señala la polarización socioeconómica de cada ciudad mediante mapas.

Todos los trabajos mencionados, tanto los multidimensionales como los que solo consideran datos de renta, coinciden en dividir la ciudad en espacios diferenciados socioeconómicamente, en los que se concentran pobladores con peor situación que en otros espacios. Una conclusión generalizada es que la ciudad es un ámbito desigual, hasta el punto que hay quien opina que la desigualdad es una característica diferencial y una constante histórica de estos entornos (Hernández 2012; Temes 2014).

### **Visiones genéricas en el medio rural español y habitual comparativa con las ciudades**

En lo que respecta al medio rural, son escasos los estudios nacionales que hacen referencia a la distribución de rentas. Los pocos que existen, a diferencia de los realizados en ámbitos urbanos que tienden a considerar ciudades concretas y examinar lo que ocurre en su interior, propenden a ofrecer una perspectiva genérica, del conjunto del entorno rural. En relación con el desglose ofrecido por la ECV, es costumbre clasificar el territorio en espacios altamente urbanizados, intermedios y rurales, y ofrecer comparativas.

Se detecta alguna excepción que prosigue la dinámica urbana de distinguir espacios más y menos desfavorecidos. Escribano, Serrano y Martínez (2019), en los municipios rurales de Valencia desarrollan un índice Z con trece variables relacionadas con los ejes económico, social-relacional y espacial-dispersión –el económico basado en datos laborales–. Descubren elevada exclusión y gran pluralidad espacial de la misma. Señalan que la dispersión motiva que el riesgo de sufrir exclusión sea mayor que en las ciudades, por dar lugar a menor visibilidad y dificultar el acceso a servicios.

Centrado también en un espacio concreto, desde una perspectiva diferente poco habitual en este tipo de trabajos, como es la cualitativa, constatan Escribano, Valero, Serrano y Esparcia (2016) por medio de 22 entrevistas a actores claves que existe pobreza y exclusión en el campo de Albacete. Los motivos se han diversificado desde la crisis de 2008, alcanzando a otros colectivos, aparte de los tradicionales de población mayor y agricultores.

Desde la más habitual visión de atender a los entornos rurales en su conjunto, los trabajos recientes coinciden en apuntar hacia una mayor pobreza y exclusión rural. Los pocos que mencionan la desigualdad, perciben una situación muy similar entre el campo y las ciudades.

Coinciden en estas apreciaciones diversos estudios basados en el indicador AROPE, de la ECV, que consideran poblamiento urbano, intermedio y rural. Así hace el informe de EAPN de 2022 (Llano (Dir.) 2022). Detalla que uno de cada tres pobres españoles vive en zonas rurales, pese a suponer menos de un 20% de la población, pero señalando una mejora con respecto a al pasado. Similar conclusión evolutiva alcanzan García-Carro y Sánchez-Sellero (2019), si bien, añaden que en las zonas menos pobladas es mayor tanto la tasa de pobreza objetiva, como la subjetiva, percibida por la población.

La revisión de los datos de la ECV según tres tipos poblamiento en Murcia de Sánchez-Martí, Esteban y Losa (2022) es realizada estadísticamente con el programa R y coincide con otros trabajos basados en los mismos datos. Confirman diferencias según el tipo de poblamiento y que no solo es mayor el indicador de pobreza y exclusión social de la ECV, sino también por separado los componentes de los que consta este indicador. La diferencia es escasa entre aglomeraciones urbanas y el medio rural, sin embargo, las ciudades de tamaño medio se desmarcan con datos más positivos.

A los datos de la ECV que analizan los trabajos anteriormente mencionados, añaden Camarero y del Pino (2021) factores sociodemográficos, laborales, de estructura del hogar y de interacción con el hábitat. Cuando solo usan datos de ECV, los resultados coinciden con otros estudios, con mayor tasa de riesgo de pobreza y exclusión en el medio rural. No obstante, cuando incorporan mediante un modelo de regresión logística otros factores, descubren que la desigualdad es menor, hasta quedar casi parejos los tres tipos de poblamiento. Señalan como motivos hacia la concentración de perfiles de mayor riesgo en las ciudades y la fortaleza de las estructuras familiares rurales, contra la prevalencia urbana de hogares unifamiliares y monoparentales con hijos.

Entre los pocos trabajos que no consideran la ECV, encontramos a Duque et al (2021), aunque siguiendo la tendencia mayoritaria distingue ámbitos urbanos, intermedios y rurales. Un análisis estadístico del censo de 2011 presentó fuerte correlación entre privación y grandes ciudades, que se reduce en ciudades



intermedias y más aún en el ámbito rural. Esta reducción de la intensidad tendría que ver con procesos migratorios y la composición por edades de cada ámbito.

Únicamente se ha localizado un estudio que utilice datos de distribución de la renta del ADRH y distinga entre municipios urbanos y rurales (Ojeda et al 2021). Mediante herramientas de geolocalización, distingue clústeres considerando fuentes de ingreso. En líneas generales, ubica en grandes ciudades y ciudades dinámicas pequeñas ingresos provenientes de salarios más elevados, en municipios rurales envejecidos porcentajes elevados de ingresos derivados de las pensiones y en el medio rural poco envejecido de Andalucía y Extremadura notable porcentaje de ingresos procedentes del desempleo.

Al respecto de estas dos comunidades autónomas, casi dos décadas antes alertó Izcara (2002) de su situación en su análisis de datos laborales del sector agrario a escala provincial. En ellas se concentra gran parte de la producción agraria del país, pero no así de trabajadores agrarios. Alerta del predominio de trabajo precario y subempleo, hasta el punto de añadir el concepto de Infraclases rurales.

Pocas son las opiniones discrepantes, que no ven en los ámbitos rurales una situación económica más desfavorable. Sin considerar la ECV, aunque como la mayoría distinguiendo ámbitos urbanos, intermedios y rurales, Duque et al (2021), analizan el censo de 2011. Descubren fuerte correlación entre la privación y las grandes ciudades. La correlación es menor en ciudades intermedias y más reducida aún en medio rural, hasta ser casi inapreciable. Opinan que la intensidad tiene que ver con los procesos migratorios y la composición por edades de cada ámbito. También difiere de la opinión mayoritaria el análisis de 6 indicadores de la ECV con perspectiva espacial de Checa y Nel-lo (2021). Deducen que la ruralidad/urbanización han sido factores tradicionalmente tomados de referencia para analizar las desigualdades, pero estiman que son más significativas la segregación residencial y la ubicación geográfica.

### **Reflexiones teóricas sobre la desigualdad urbana y la pobreza rural**

La mayor parte de los estudios analizados achacan desigualdad a las ciudades y pobreza al campo, pero suelen centrarse en constatar este hecho y analizar su intensidad, por lo que hacen pocas menciones a las causas. Estas son complejas y multidimensionales, pudiendo abarcar factores tan diversos como sociedad, economía, política, demografía o, incluso clima, entre otros. Siendo imposible tratar a fondo aquí este asunto, una aproximación a ello puede ayudar a contextualizar la investigación.

Se observan dos discursos entre las reflexiones teóricas de los expertos en el tema sobre porqué la desigualdad afecta en gran medida a las ciudades y la pobreza al campo. Se percibe tendencia a relacionar la desigualdad urbana con la distribución social de las ciudades, que lleva a que pobladores con características socioeconómicas semejantes tienden a concentrarse (Harvey 1977). Esta circunstancia no es negativa

*per se*, no obstante, donde se concentran ciudadanos con reducida calidad de vida existe riesgo de que sus problemas se agudicen y se vea incrementada la desigualdad (Hernández 2012). Si no se interviene desde estamentos públicos, la concentración de desfavorecimiento puede retroalimentar la desigualdad.

La relación entre segregación y desigualdad se ha estudiado ampliamente. En España, encontramos decenas de ejemplos en el XVII Congreso de Geografía Urbana (Andrés y García (Coord.) 2024). A pesar de ser un fenómeno global, afecta con más intensidad a las ciudades latinoamericanas. Entre los estudios recientes en esta región, se pueden mencionar los de Ribardièrre y Valette (2023), Alfonso (2023) y Salazar (2023), en la Zona Metropolitana del Valle de México, Bogotá y Quito.

La existencia de espacios sociales diferenciados está aceptada, pero no hay igual consenso sobre cómo se generan. Una de las teorías más extendidas es la que considera el precio del suelo y de la vivienda (Lefebvre 2013; Ribardièrre y Valette 2023). El coste de la vivienda en cada área social sería el factor que atrae a compradores de poder adquisitivo semejante. Relaciona la distribución del espacio urbano Castel (2002) con la afinidad entre pobladores en cuestiones tales como edad, origen, etnia, cultura o religión. Según Harvey (1977) la división de la ciudad escapa a la voluntad de los residentes al tener que ver con el capitalismo y la teoría de clases, de manera que la distribución de la población se produciría por estratificación social. Por mencionar otros planteamientos, llama la atención la visión de Park, Burgess y MacKenzie (1984), basada en equiparar la ciudad con un ecosistema. Siguiendo un proceso natural, los espacios urbanos de mayor calidad estarían dominados por los ciudadanos más fuertes.

Por su parte, la pobreza rural suele relacionarse con desventajas de la estructuración territorial, consecuencia de la reducida densidad de población, traducido en dificultades de acceso a recursos. Confirma esta situación en España el último informe de EAPN (Llano (Dir.) 2023) que denuncia difícil acceso a servicios educativos y sanitarios, escasez de comercios, dificultades de movilidad y menores oportunidades de empleo.

Fuera de España, estas dificultades se agudizan y son habitualmente mencionados en informes internacionales sobre pobreza rural. Khan (2001) no deja de lado la incidencia del clima, género, mercados, cultura y políticas, a lo que añade: “las políticas públicas deben concentrarse en aspectos tales como su acceso a la tierra y al crédito, la educación y la atención de la salud, los servicios de apoyo...” (pp. 1).

La Organización FAO (1996) apunta hacia acceso insuficiente y desigual al crédito, energía, educación, salud, abastecimiento de aguas y saneamiento. También en relación con la estructuración territorial del medio rural, menciona el reducido poder de decisión de los poderes locales y la centralización política, económica y administrativa.

En Latinoamérica se echan en falta facilidades de acceso a servicios educativos y sanitarios, al progreso tecnológico, a la información, a oportunidades laborales y a



una mayor organización (Echeverría 2000). A escala europea, la UE alude a la necesidad de mejorar el acceso a educación, sanidad, infraestructuras, servicios y financiación (Comisión Europea 2002).

## Metodología

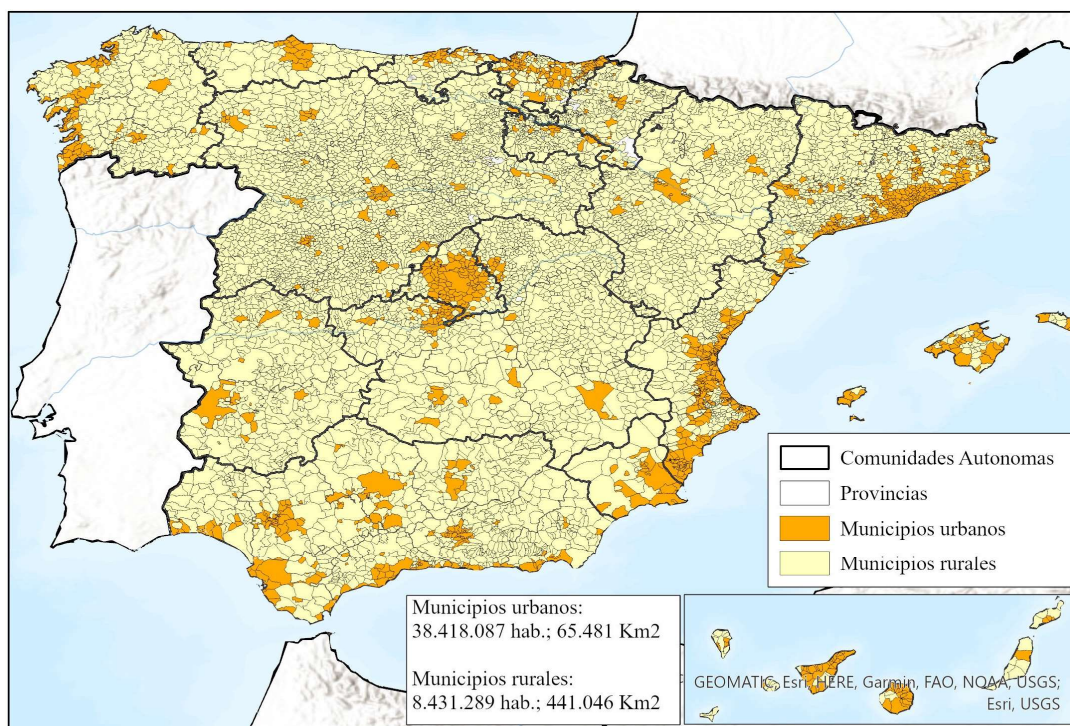
Con objeto de conocer si existen diferencias en el nivel y distribución de la renta entre los municipios españoles en función de su situación urbana o rural, se analizan datos del ADRH (INE 2023). En mayo de 2023, los últimos datos disponibles hacen referencia al año 2020. Son ofrecidos por la sección denominada Estadística Experimental, en la que se recogen proyectos en desarrollo, antes de su inclusión en la estadística oficial (Ibidem).

Quizá por esta circunstancia, algunas variables presentan carencias informativas, en relación, principalmente, con la reducida cantidad de habitantes de los municipios rurales (ver variables utilizadas en Tabla 1). Para los que cuentan con menos de 100 residentes solo hay información de la Renta media. Entre 100-500 habitantes hay datos de Renta media, Renta Mediana y de los índices de desigualdad de Gini y P80/20. Para los que tienen más de 500 habitantes se añaden Población con ingresos bajo 60% de mediana y sobre 200% de mediana.

No cabe duda de que es una limitación importante, pero se estima que los datos existentes permiten efectuar una aproximación al fenómeno. Para los municipios más pequeños hay datos de Renta media, por lo que pueden ser analizados por esa vía. Para los que tienen más de 100, la Renta media, Mediana, Gini y P80/20 es información suficiente para indagar sobre su situación.

Sobre la Población con ingresos bajo el 60% de la mediana y por encima del 200%, pese a no considerar territorios con menos de 500 habitantes, hay más de 2.000 municipios con datos. Teniendo en cuenta que quedan fuera los pueblos más pequeños, se estima que estas dos variables pueden aportar información de interés o explicar descubrimientos al ser variables de gran trascendencia, la primera como indicativo habitual de la pobreza y la segunda por reflejar la población acomodada.

La literatura sobre el tema considera admisibles ausencias de entre 1-20% de datos, siempre que sean aleatorias (Castro, María, Ávila y María 2006; Medina y Galván 2007; RStudio 2020). Ciertamente que aquí no son aleatorias, no obstante, Medina y Galván (2007) consideran en su estudio para CEPAL sobre datos faltantes al analizar pobreza y desigualdad que la decisión de los porcentajes a admitir puede quedar a criterio del investigador si el número de observaciones es elevado y su destino son estudios académicos no destinados al diseño de políticas. Por tanto, teniendo en cuenta la elevada cantidad de observaciones, se ha tomado la decisión de aceptar variables sobre el 20% de datos perdidos y considerar las que tienen 60,9% solo para ayudar a comprender o interpretar los resultados obtenidos en las demás.

**Figura 1.** Municipios rurales y urbanos en España.

Fuente: elaboración propia a partir de datos del ADRH del INE (2023), referidos a 2020. Mapa base: ESRI USGS.

Al trabajar las series de datos, se han descartado las celdas sin información. Es la opción que aplica por defecto el programa SPSS, el utilizado para efectuar el tratamiento estadístico. Este método se conoce como pairwise deletion (Medina y Galván 2007), que es menos agresivo que eliminar toda la fila (listwise deletion) cuando falta un dato.

La base del presente estudio es el tratamiento por separado del medio urbano y el rural. Para diferenciarlos, se ha tenido en cuenta el límite de 100 habitantes/km<sup>2</sup> y 30.000 habitantes que propone la Ley de Desarrollo Sostenible del Medio Rural (Ley 45/2007). Para efectuar el trabajo estadístico, la condición de Rural/Urbano de cada municipio es reseñada con los valores 1 o 2. A los de carácter rural le asigna un 1 y a los urbanos un 2; quedando espacialmente distribuida España según el tipo de poblamiento en la forma que muestra el mapa de la Figura 1.

El que la variable Rural/Urbano (1/2) sea dicotómica dificulta su tratamiento estadístico. Algunas pruebas aceptan esta posibilidad, pero en otras es recomendable utilizar variables con más de dos condiciones. Cuando así ha ocurrido, las comparaciones con las variables de renta se han efectuado considerando la densidad de población.

El que la variable Rural/Urbano (1/2) sea dicotómica dificulta su tratamiento estadístico. Algunas pruebas aceptan esta posibilidad, pero en otras es recomendable utilizar variables con más de dos condiciones. Cuando así ha ocurrido, las comparaciones con las variables de renta se han efectuado considerando la densidad de población.

Asimismo, el programa SPSS alerta al realizar algunas operaciones sobre la imposibilidad de trabajar “Crosstabs” con más de 1.000 valores diferentes. Por este motivo, para llevar a cabo algunas pruebas ha sido necesario agrupar por deciles cada una de las variables no dicotómicas.

Una vez diferenciados los dos tipos de poblamiento, eliminados los datos faltantes y creadas variables con sus datos separados en deciles para cuando fuera precisa su utilización, se ha realizado un análisis descriptivo en dos fases.

En una primera etapa se ha examinado cada variable de la Tabla 1 de manera independiente. A cada una se le aplican medidas de tendencia central, dispersión y forma, con objeto de confrontar los resultados entre el medio rural y el medio urbano, con resultados en Tabla 2. Para su cálculo e interpretación se han tenido en cuenta las consideraciones sobre estadística descriptiva de Pérez (1986) y Llinás y Rojas (2006).

De tendencia central o posición, destinadas a sintetizar la información global, se ha manejado la media aritmética, mediana y moda. Para obtener una idea de la variación de los datos de la muestra, las medidas de dispersión aplicadas han sido la determinación del valor máximo, mínimo, rango, varianza, desviación típica (DT) y coeficiente de variación (CV), calculado como cociente de la desviación y la media – por ser el CV una posibilidad que no ofrece SPSS–.

La segunda fase consta de diferentes procedimientos bivariantes, mediante la comparación entre cada variable de distribución de la renta (Tabla 1) y la condición Rural/Urbana o la Densidad de población, según el tipo de prueba realizada. Para su ejecución e interpretación, principalmente se han considerado observaciones recogidas en la página web de SPSS (IBM 2022) y en el manual de SPSS de González (2009), sin perjuicio de recurrir a otros autores cuando ha sido preciso ampliar información.

Se comienza por un contraste de independencia, realizado por dos métodos para comparar resultados. Primeramente, se aplica la prueba de Chi cuadrado, que compara frecuencias esperadas y observadas (IBM 2022). El nivel de confianza se establece en el 95%, con la Hipótesis nula ( $H_0$ ) de que las variables son independientes y no influye en el resto de variables el que un municipio sea urbano o rural. Por contra, la Hipótesis alternativa ( $H_1$ ) es que las variables son dependientes.

Para contrastar los resultados obtenidos se realiza un Text exacto. Chi cuadrado puede perder fiabilidad y llevar a conclusiones erróneas cuando una de las variables es dicotómica o si se trabaja con un conjunto de datos excesivamente amplio (IBM 2022). Los test exactos son pruebas de independencia más robustas.

Ofrecen niveles de significación más fiables, con independencia de la distribución, dispersión, tamaño y equilibrio de los datos (IBM 2022; Pértega y Pita 2004). El programa SPSS ofrece las pruebas exactas de Monte Carlo y Fisher. Desde IBM (2022) recomiendan aplicar la estimación Monte Carlo cuando el conjunto de datos es demasiado grande, como es el caso de nuestras variables continuas, ya que Fisher puede exceder los límites de memoria del ordenador. En atención a esta sugerencia se ha aplicado el método Monte Carlo, con 10.000 muestras en el acercamiento a la aproximación. Al igual que en la prueba Chi cuadrado, el nivel de confianza se ha establecido en el 95%. No ha sido preciso establecer deciles en las variables, como sí se hizo en Chi cuadrado, al poder tratar la prueba Monte Carlo conjuntos de datos amplios.

En cuanto a las pruebas de correlación, se calculan los coeficientes de Pearson y Spearman. Pearson ofrece resultados fiables con variables cuantitativas continuas que tienen una distribución normal (Martínez et al 2009). No es el caso de las variables contempladas, y mucho menos de la variable Rural/Urbano, que solo ofrece dos posibilidades. Para estas situaciones es recomendable recurrir al coeficiente de Spearman que, además, no se ve afectado por la presencia de valores extremos (Ibidem). Al ser los resultados muy similares, se ofrecen ambos, para poder compararlos.

Se continúa con un contraste de medias, que permite contrastar hipótesis relacionadas con la diferencia de medias entre las variables, de manera que se puede comparar si dos variables se parecen. Estiman en IBM (2022) que la prueba t para muestras independientes es adecuada cuando se contempla una variable con dos posibilidades, como es Urbano/Rural. En SPSS, este procedimiento consta de la prueba Levene sobre igualdad de varianzas, que se complementa con la prueba t en función de si las varianzas resultan iguales o desiguales, con un intervalo de confianza del 95% por defecto.

Para finalizar, se efectúa un análisis de regresión, que posibilita extraer conclusiones sobre si unas variables pueden explicar el comportamiento de otras. Dado que el análisis de regresión lineal requiere de variables cuantitativas (IBM 2022), de nuevo se ejecutan dos pruebas y se comparan resultados. Se realiza una regresión lineal con la condición Urbano/Rural como independiente y otra con la Densidad de población. Pese a la recomendación de no usar variables dicotómicas, se consignan los resultados de las dos pruebas por ser muy parecidos entre sí.

Ante la imposibilidad de recoger en este documento la totalidad de los datos que ofrece SPSS cada vez que se efectúa una prueba, se consignan aquellos estimados de mayor interés para la interpretación.

## Resultados

La comparativa entre la distribución de rentas en función del lugar de residencia se realiza en primer lugar mediante un análisis exploratorio básico de cada variable,



distinguiendo entre datos urbanos y rurales. A continuación, se efectúan pruebas de análisis bivariado, para determinar la relación existente entre cada variable y el tipo de poblamiento.

### Análisis exploratorio con técnicas univariantes

Tras una primera aproximación a los datos por medio de los estadísticos descriptivos básicos que se muestran en la Tabla 2, estos revelan, ya de inicio, la existencia de diferencias entre las dos tipologías de poblamiento consideradas.

De la comparación entre las medidas de tendencia central, diferenciando municipios urbanos y rurales se observa que media y mediana de la Renta media son casi idénticas entre los dos tipos de espacios.

Hay que tener en cuenta que la Renta media es considerada poco fiable, por ser altamente sensible a los valores extremos (Llinás y Rojas 2006). Se ha comprobado que así ocurre, y que la Renta media de los municipios españoles contiene valores extremos que pueden tener un efecto distorsionador. Muestra de ello es la elevada diferencia entre el valor máximo y mínimo de la Renta media, tanto en municipios rurales como urbanos, aunque se observa más acentuada en los primeros.

**Tabla 2.** Distribución de la renta en España según el tipo de poblamiento.

Tipo de poblamiento	Estadísticos	Renta media	Renta mediana	Bajo 60% mediana	Sobre 200% mediana	Gini	P80/20
Municipios rurales	Media	12.202	15.210	23,6	6,4	28,7	2,4
	Mediana	12.083	15.050	22,9	4,8	28,4	2,4
	Moda	13.966	15.050	15,0	4,1	27,8	2,3
	Máximo	31.670	28.350	56,1	36,5	44,4	4,4
	Mínimo	5.539	7.350	3,9	0,0	20,4	1,8
	Rango	26.131	21.000	52,2	36,5	24,0	2,6
	DT	2.217	3.076	9,0	5,1	3,3	0,4
	Varianza	4.914.831	9.463.582	81,0	26,1	11,0	0,1
	CV	18,1	20,2	38,1	79,8	11,6	14,7
	Asimetría	0,3	0,8	0,3	1,9	0,8	1,7
	Curtosis	0,8	0,6	-0,4	4,8	2,1	5,3
Municipios urbanos	Media	12.274	16.712	19,6	10,5	29,5	2,5
	Mediana	12.062	16.450	18,3	8,7	29,3	2,5
	Moda	9.413	15.750	15,7	4,7	28,3	2,4
	Máximo	26.009	31.850	49,4	50,9	42,5	4,4
	Mínimo	7.061	9.450	4,2	0,4	21,2	1,8
	Rango	18.948	22.400	45,2	50,5	21,3	2,6
	DT	2.474	3.359	8,0	7,2	3,1	0,3
	Varianza	6.119.874	11.284.968	63,3	51,5	9,4	0,1
	CV	20,2	20,1	40,6	68,3	10,4	12,8
	Asimetría	0,7	0,6	0,7	1,6	0,5	1,0
	Curtosis	1,2	0,5	0,0	3,4	0,4	2,3

Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE, 2023.

La diferencia entre los municipios rurales con renta media más elevada y más reducida es enorme, con 31.670 € y 5.539 €; que corresponden, respectivamente, al municipio de Izurtza, en Bizkaia, y a Nombela, en Toledo (INE 2023).

Sobre la posibilidad de incluir la Renta media de los municipios con menos de 100 habitantes, sobre los que no hay datos para otras variables, no se observa que suponga un elemento distorsionador. Ninguna cifra destaca ni por la parte inferior ni superior. Los cerca de 1.400 pueblos con menos de 100 habitantes tienen rentas medias entre 10.810-16.480. Al contrario, influye en el que los datos se asemejen entre el medio urbano y rural.

La Renta mediana es menos afectada por observaciones extremas y es la medida contemplada en Europa para determinar la línea de pobreza (INE 29 de junio de 2022). Atendiendo a su tendencia central, se puede comprobar que la renta mediana es bastante más reducida en el campo que en la ciudad, al ser en torno a 1.500 € menor que en el campo.

Fijándonos en los datos que tienen relación con la desigualdad, destaca la diferencia entre el porcentaje de residentes en municipios con Ingresos bajo el 60% de la renta mediana, bastante mayor entre los rurales, con más de cuatro puntos porcentuales de diferencia con las ciudades. En el lado contrario, también con una diferencia reseñable, hay más residentes en ciudades con Ingresos sobre el 200% de la renta mediana que, en el campo, con diferencias porcentuales con respecto al campo que superan el 4%. En cuanto a los indicadores propios de la desigualdad, los datos del Índice de Gini y P80/20 son muy similares entre las dos tipologías de poblamiento, con pocas décimas de diferencia, aunque se detecta una mayor desigualdad en los ámbitos urbanos.

Las medidas de dispersión señalan hacia series de datos poco dispersas, excepto en lo referente a la Población bajo 60% y sobre 200% de la mediana de renta, que muestran elevada heterogeneidad, tanto en municipios rurales como urbanos.

La varianza, la DT y el CV son positivos, lo que es indicativo de que la mayor parte de las observaciones se encuentran por debajo de la media. Esto queda confirmado por el coeficiente de asimetría de Pearson, que apunta en todas las variables hacia asimetrías positivas, señalando hacia una mayor concentración de valores bajos y escasez de altos. La asimetría hacia la derecha, y la consiguiente concentración de valores bajos es mayor en el medio rural en la Renta mediana, el Porcentaje de personas con ingresos sobre el 200% de la mediana, el Índice de Gini y la Relación P80/20. Por su parte, hay mayor concentración en los ámbitos urbanos de valores bajos en la Renta media y las Personas bajo el 60% de la mediana.

En consecuencia, dejando de lado la renta media por la posibilidad de que los valores extremos puedan dar lugar a equívocos, se deduce que en los pueblos las rentas son más reducidas que en las ciudades, pero, a su vez, la desigualdad es menor. Se constata la existencia de diferencias, pero de reducida entidad, que son más elevadas en cuanto a las rentas que en lo que a la desigualdad se refiere.



### Técnicas de análisis bivariadas

Para establecer la existencia de relaciones entre la distribución de la renta y el hecho de residir en un ámbito urbano o rural, se comienza por realizar un contraste de independencia con el estadístico Chi cuadrado, cuyos resultados recoge la Tabla 3. Como se justificó en el apartado metodológico, para poder aplicar esta prueba ha sido preciso establecer deciles en las variables continuas; no así en la prueba Montecarlo, cuyos resultados se ofrecen más adelante.

**Tabla 3.** Contraste de independencia. Chi-cuadrado entre la distribución de la renta por municipios en España y el tipo de poblamiento.

Variable (deciles)	Rural/Urbano (1/2)				
	Prueba	N	Valor	gl	Sig. (bilateral)
Renta media	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	8.123 <sup>a</sup>	96,437	9	0,000
Renta mediana	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	6.516 <sup>a</sup>	248,158	9	0,000
Bajo 60% de mediana	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	3.995 <sup>a</sup>	197,499	9	0,000
Sobre 200% de mediana	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	3.995 <sup>a</sup>	445,394	9	0,000
Índice de Gini	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	6.516 <sup>a</sup>	108,728	9	0,000
P80/20	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	6.516 <sup>a</sup>	425,346	9	0,000
Variable (deciles)	Densidad de población (deciles)				
	Prueba	N	Valor	gl	Sig. (bilateral)
Renta media	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	8.123 <sup>a</sup>	1.512,33	81	0,000
Renta mediana	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	6.516 <sup>a</sup>	405,036	81	0,000
Bajo 60% de mediana	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	3.995 <sup>b</sup>	325,05	81	0,000
Sobre 200% de mediana	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	3.995 <sup>b</sup>	629,452	81	0,000
Índice de Gini	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	6.516 <sup>a</sup>	292,792	81	0,000
P80/20	Chi-cuadrado de Pearson de N casos válidos	6.516 <sup>c</sup>	601,101	81	0,000

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.

b. 10 casillas (10%) han esperado un recuento menor que 5.

c. 5 casillas (5%) han esperado un recuento menor que 5.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE, 2023.

Para las dos pruebas realizadas se obtiene un valor  $p = 0,000$ , que se compara con el Alfa de significación asumido de 5%. Al ser  $p$  valor menor que 0,05, se acepta la hipótesis nula  $H_0$ . Esta resolución da a entender que existe una relación de dependencia entre todas las variables y el hecho de residir en un municipio rural o urbano, con un nivel de confianza de 95%.

El estadístico chi-cuadrado toma un valor igual a 0 cuando existe concordancia perfecta entre las frecuencias observadas y las esperadas. De esta forma, se determina que para este caso existe concordancia perfecta y que la dependencia entre ambas variables es muy elevada.

La prueba exacta de Monte Carlo, efectuada con la finalidad de verificar los resultados anteriores, realizada con la totalidad de los datos, sin necesidad de establecer deciles, confirma las mismas apreciaciones. Se comprueba en la Tabla 4 que muestra un nivel de significación para todas las variables contempladas igual a 0, lo que se interpreta como una relación perfecta.

**Tabla 4.** Contraste de independencia según la prueba exacta de Monte Carlo entre la distribución de la renta por municipios en España y el tipo de poblamiento.

Variable	Urbano/Rural (1/2)					
	Prueba	N	Valor	Sig. Monte Carlo (bilateral)		
				Significación	Límite inferior (95%)	Límite superior (95%)
Renta media	Exacta de Fisher de N casos válidos	8.123	95,056	0,000	0,000	0,000
Renta mediana	Exacta de Fisher de N casos válidos	6.516	323,303	0,000	0,000	0,000
Bajo 60% de mediana	Exacta de Fisher de N casos válidos	3.995	540,336	0,000	0,000	0,000
Sobre 200% de mediana	Exacta de Fisher de N casos válidos	3.995	737,866	0,000	0,000	0,000
Índice de Gini	Exacta de Fisher de N casos válidos	6.516	298,281	0,000	0,000	0,000
P80/20	Exacta de Fisher de N casos válidos	6.516	172,252	0,000	0,000	0,000

Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE, 2023.

El grado de correlación lineal que muestra la Tabla 5 se ha medido por medio de los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman. De nuevo, para contrastar resultados, se ejecutan dos pruebas, por ser una de las variables dicotómica y otra continua. En la primera se comparan las variables continuas con el que los municipios sean rurales o urbanos. En segunda la comparación se efectúa entre todas las variables y la densidad de población, todo ello en deciles.

Con excepción de la renta media, que no correlaciona con la opción Rural/Urbano, el resto de variables muestra niveles de significación de 0,000, es decir, bajo el 5% establecido, que corresponde a una significación de 0,05. Por encontrarse por debajo de dicho valor, y por estar marcada en todos los casos la correlación con dos asteriscos, debido a que la significación es inferior a 0,01, deducimos que existe correlación.

**Tabla 5.** Correlaciones entre la distribución de la renta por municipios en España y el tipo de poblamiento y la densidad de población.

Variables	Rural (1) / Urbano (2)			
Renta media	Correlación de Pearson	0,012	Rho de Spearman	-0,006
	Sig. (bilateral)	0,274	Sig. (bilateral)	0,618
	N	8.123	N	8.123
Renta mediana	Correlación de Pearson	0,193**	Rho de Spearman	0,190**
	Sig. (bilateral)	0,000	Sig. (bilateral)	0,000
	N	6.516	N	6.516
Bajo 60% de mediana	Correlación de Pearson	-0,215**	Rho de Spearman	-0,216**
	Sig. (bilateral)	0,000	Sig. (bilateral)	0,000
	N	3.995	N	3.995
Sobre 200% de mediana	Correlación de Pearson	0,314**	Rho de Spearman	0,337**
	Sig. (bilateral)	0,000	Sig. (bilateral)	0,000
	N	3.995	N	3.995
Índice de Gini	Correlación de Pearson	0,110**	Rho de Spearman	0,123**
	Sig. (bilateral)	0,000	Sig. (bilateral)	0,000
	N	6.516	N	6.516
P80/20	Correlación de Pearson	0,106**	Rho de Spearman	0,140**
	Sig. (bilateral)	0,000	Sig. (bilateral)	0,000
	N	6.516	N	6.516
Variables (deciles)	Densidad de población (deciles)			
Renta media	Correlación de Pearson	0,033**	Rho de Spearman	0,223**
	Sig. (bilateral)	0,033	Sig. (bilateral)	0,000
	N	8.123	N	8.123
Renta mediana	Correlación de Pearson	0,109**	Rho de Spearman	0,121**
	Sig. (bilateral)	0,000	Sig. (bilateral)	0,000
	N	6.516	N	6.516
Bajo 60% de mediana	Correlación de Pearson	-0,089**	Rho de Spearman	-0,229**
	Sig. (bilateral)	0,000	Sig. (bilateral)	0,000
	N	3.995	N	3.995
Sobre 200% de mediana	Correlación de Pearson	0,173**	Rho de Spearman	0,351**
	Sig. (bilateral)	0,000	Sig. (bilateral)	0,000
	N	3.995	N	3.995
Índice de Gini	Correlación de Pearson	0,092**	Rho de Spearman	0,070**
	Sig. (bilateral)	0,000	Sig. (bilateral)	0,000
	N	6.516	N	6.516
P80/20	Correlación de Pearson	0,115**	Rho de Spearman	0,075**
	Sig. (bilateral)	0,000	Sig. (bilateral)	0,000
	N	6.516	N	6.516

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE, 2023.

A pesar de ello, se observa que los valores de los coeficientes de Pearson y Spearman no son muy elevados, al presentarse 0,351 como la cifra más elevada, que, aun siendo la más alta, es considerada como baja por González (2009). La correlación no es muy fuerte, pero, aunque mínima, es muy probablemente cierta. El resultado es estadísticamente significativo, con reducidas probabilidades de que sea falso, por debajo de un 99,9%.

Se recuerda al respecto de la no correlación de la Renta media con Rural/Urbano, que existe poca variabilidad en dicha variable y hay ausencia de datos

extremos negativos de los municipios con menos de 100 habitantes, lo que reduce las diferencias entre los ámbitos rurales y urbanos, como ya se comprobó en el análisis descriptivo básico.

Entre las variables con correlación, esta es positiva en todas, salvo en la que recoge el porcentaje de la población con ingresos por unidad de consumo menor al 60% de la mediana. Como consecuencia, cuando hablamos de entornos urbanos en la comparación con las variables y Rural/Urbano (parte superior de la Tabla 5) o cuando se incrementa la densidad de población (parte inferior de la Tabla 5), aumentan la renta media y mediana, la población con ingresos sobre el 200% de la mediana, el índice de Gini y la relación P80/20. El que Pearson y Spearman sean negativos en la población bajo el 60%, indica lo contrario, que se incrementa el porcentaje de población bajo el umbral de la pobreza en los espacios rurales (1) y cuando se reduce la densidad de población.

Para finalizar con las pruebas de relación, se expone en la Tabla 6 un contraste de igualdad de medias para muestras independientes. Esta comparación de medias es recomendable cuando una variable tiene solo dos categorías (Urbano/Rural) (IBM 2022) y nos permite conocer si hay diferencias de renta y desigualdad en función del tipo de poblamiento.

**Tabla 6.** Prueba de igualdad de medias de la distribución de la renta a escala municipal en España en función del tipo de poblamiento.

		Levene de igualdad de varianzas		Prueba t de igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. bilateral	Dif. de medias	Dif. error típico	95% intervalo de confianza	
									Inf.	Sup.
Renta media	Varianzas iguales	10,5	0,001	-1,0	8121	0,274	-72,0	65,8	-201,2	57
	No varianzas iguales			-1,0	1.956	0,308	-72,0	70,7	-210,7	66,6
Renta mediana	Varianzas iguales	18,3	0,000	-15,8	6.514	0,000	-1.502	94,6	-1.687	-1.316
	No varianzas iguales			-15,0	2.086	0,000	-1.502	99,5	-1.697	-1.306
60% mediana	Varianzas iguales	41,0	0,000	13,9	3993	0,000	4,0	0,288	3,4	4,5
	No varianzas iguales			14,4	3.108	0,000	4,0	0,277	3,4	4,5
200% mediana	Varianzas iguales	165,3	0,000	-20,8	3993	0,000	-4,0	0,196	-4,4	-3,7
	No varianzas iguales			-18,8	2.124	0,000	-4,0	0,217	-4,5	-3,6
Gini	Varianzas iguales	2,0	0,152	-8,9	6.514	0,000	-0,8	0,098	-1,0	-0,684
	No varianzas iguales			-9,3	2.380	0,000	-0,8	0,094	-1,0	-0,693
P80/20	Varianzas iguales	3,2	0,073	-8,6	6.514	0,000	-0,091	0,010	-0,111	-0,070
	No varianzas iguales			-9,1	2.423	0,000	-0,091	0,010	-0,110	-0,071

Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE, 2023.

La probabilidad asociada al estadístico de Levene (Sig.) es menor que 0,05 en todos los casos, por lo que debemos rechazar la hipótesis de igualdad de varianzas y utilizar la información de la fila en la que no se asumen varianzas iguales.

Con excepción de la renta media, que ofrece un nivel crítico (Sig.) bilateral de 0,308, para el resto de variables se nos informa de que las medias no son iguales, no hay igualdad de medias (rechazamos la hipótesis de igualdad de medias). Esto nos permite concluir que hay diferencias entre el medio rural y urbano en todas las variables, excepto en la renta media.

La renta media supone una excepción, ya que se detecta similitud entre las medias urbana y rural, con lo que no existen diferencias entre la renta media según se viva en el campo o en la ciudad. Esto es fácil de comprobar al ver que la renta media de uno y otro son 12.202 y 12.273 € respectivamente.

Los límites del intervalo de confianza nos permiten estimar la verdadera diferencia que supone el 0,05%. Continuando con la renta media, esta es entre 66 € mayor y 210 € menor en el campo que en la ciudad, lo que supone una diferencia poco apreciable. No ocurre así con la renta mediana, que se sitúa entre 1.306 y 1.697 € menos en ámbitos rurales que en urbanos. Son significativas las diferencias entre la población bajo el 60% y sobre el 200% de la mediana, que oscilan entre el 3,4 y el 4,5%, pero no así en lo que respecta a la desigualdad que es muy similar en las dos tipologías de poblamiento.

**Tabla 7.** Pruebas de regresión de la distribución de la renta por municipios en España, con el tipo de poblamiento y la densidad de población como independientes.

		Variables dependientes					
		Renta media	Renta mediana	60% mediana	200% mediana	Gini	80/20
Predictores (cte.): Densidad de población	R	0,041	0,104	0,088	0,166	0,092	0,102
	R cuadrado	0,002	0,011	0,008	0,027	0,008	0,01
	R cuadrado ajustado	0,002	0,011	0,008	0,027	0,008	0,01
	Error estándar de estimación	2262	3181	8,8	6,1	3,2	0,3511
	Coef. no estandarizados (B)	0,103	0,343	-0,001	0,001	0,000	3,60E-05
	Coef. no estandarizados (Error)	0,028	0,04	0,000	0,000	0,000	0,000
	Coef. Estandarizados (Beta)	0,041	0,104	-0,088	0,166	0,092	0,102
	t	3,7	8,4	-5,6	10,6	7,4	8,2
	sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Predictores (cte.): Rural (1) / Urbano (2)	R	0,012	0,193	0,215	0,314	0,110	0,106
	R cuadrado	0,000	0,037	0,046	0,098	0,012	0,011
	R cuadrado ajustado	0,000	0,037	0,046	0,098	0,012	0,011
	Error estándar de estimación	2264	3139	8,6	5,8	3,2	0,351
	Coef. no estandarizados (B)	72,0	1502	-4,0	4,0	0,878	0,091
	Coef. no estandarizados (Error)	65,8	94,6	0,288	0,196	0,099	0,011
	Coef. Estandarizados (Beta)	0,012	0,193	-0,215	0,3	0,11	0,106
	t	1,0	15,8	-13,9	20,8	8,9	8,6
	sig.	0,274	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE, 2023.



Una vez comprobado que existe relación, el análisis de regresión que se presenta en la Tabla 7 nos va a permitir determinar si una variable puede explicar el comportamiento de otra, es decir, si el hecho de conocer la condición de rural o urbano de un municipio o su densidad de población posibilita predecir la distribución de la renta. Con estas dos condiciones como variables independientes, el análisis de regresión muestra los siguientes resultados.

En ningún caso las variables dependientes se ven explicadas por las independientes. Atendiendo al R cuadrado ajustado, se puede comprobar que el porcentaje de la independiente que explica las dependientes es nimio.

La variable que en mayor porcentaje puede explicarse por medio de la Densidad de población es la Población con ingresos sobre el 200% de la mediana, donde un 2,7% de la Densidad de población explicaría esta variable.

Los porcentajes son un poco mayores si atendemos a Rural/Urbano, puesto que un 9,8% del hecho de que un municipio sea urbano o rural explicaría el que la población tenga más posibilidades en uno o en otro ámbito de tener ingresos sobre el 200% de la mediana. El porcentaje es algo mayor, pero aún no digno de tener en consideración.

El error estándar de los coeficientes no estandarizados ofrece información de interés para la independiente Rural/Urbano, no tanto para la Densidad de población. Señala hacia el aumento de la variable por cada unidad de la independiente o, lo que es lo mismo, cuanto varía la dependiente por pasar de 1 a 2, es decir, de rural a urbano. Esto es algo que se pudo comprobar al comparar los estadísticos básicos en la Tabla 2 y en la prueba de t medias de la Tabla 6. Según el análisis de regresión, por vivir en una ciudad se perciben 72,07 € más de renta media y 1.502,1 de renta mediana. Además, hay un 4% más de posibilidades de tener ingresos 200% mayores que la mediana y una probabilidad del 4% de tener ingresos 60% menores que la mediana. Con respecto a la desigualdad, el índice de Gini es un 0,87% mayor en las ciudades y la relación P80/20 un 0,09% más elevada.

Si bien la ruralidad/urbanización o la densidad de población no pueden explicar el comportamiento de las variables de distribución de renta, el análisis de regresión sí que permite confirmar, de nuevo, la existencia de relación entre ambos factores.

## Discusión de resultados

Los resultados de la investigación muestran una inequívoca relación, en todos los análisis realizados, entre la tipología de poblamiento y el nivel de rentas y la desigualdad. Así lo han confirmado los contrastes de independencia de Chi cuadrado y Monte Carlo y las pruebas de correlación de Spearman y Pearson. Con muy pocas excepciones (Checa y Nel-lo 2021; Duque et al 2021), es la visión del resto de autores cuyos trabajos han sido analizados en la consideración del estado de arte sobre el tema.



A la hora de determinar la intensidad de las diferencias, por medio de las pruebas de Levene, t medias y regresión, no se observa que sea excesivamente significativa, lo que da lugar a una mayor controversia que la anterior apreciación.

Llegados a este punto, es necesario recordar que muchos de los autores que han tratado el tema analizan datos ya preparados por el INE sobre tres escalas de poblamiento (García-Carro y Sánchez-Sellero 2019; Camarero y del Pino 2021; Llano (Dir.) 2022; Sánchez-Martí, Esteban y Losa 2022), mientras que el presente estudio indaga sobre dos posibilidades, que son rural y urbano, pero teniendo en consideración en los cálculos los datos de miles de municipios.

Cierto es que la mayoría de quienes distinguen ciudades grandes, ciudades intermedias y ámbitos rurales, coinciden en la mayor pobreza rural, sin embargo, algunos muestran cifras excesivamente negativas. Es el caso de la afirmación de que uno de cada tres ciudadanos pobres del país reside en el campo (Llano –Dir.– 2022), donde únicamente se concentra al 17,25% de la población (INE 2023). Esta apreciación se antoja exagerada a la vista, tanto de las ligeras diferencias entre ambos descubiertas aquí, como las que muestran otros como, por ejemplo, las cifras sobre España que ofrece Eurostat en su página web (Eurostat 2023).

Cuando otros autores incorporan al análisis datos diferentes de la ECV y recurren a tratamientos estadísticos de relativa complejidad, la diferencia entre las ciudades y las zonas poco pobladas se acorta y queda muy próxima entre los dos ámbitos. Así les ocurre a Camarero y del Pino (2021), Duque et al (2021) y Sánchez-Martí, Esteban y Losa (2022), con la peculiaridad de que cuando los primeros autores incorporan otros factores diferentes de los proporcionados por la ECV, las diferencias son aún menos cuantiosas, hasta quedar casi parejas.

Pocos son los autores que han desarrollado sus comparativas urbano-rurales a escala municipal. Ojeda et al (2021), que sí analiza municipios, no ofrece cifras comparativas, no obstante, algunas de sus apreciaciones permiten entender descubrimientos realizados en el presente estudio. Y es que desvelar que en los municipios más pequeños un gran porcentaje de sus pobladores perciben ingresos derivados de las pensiones, por su mayor envejecimiento, otorga una posible explicación al hecho de que al realizar la prueba de Levene nos hayamos visto obligados a aceptar la hipótesis de igualdad de medias en la variable de Renta media.

Esta variable se ha desmarcado del resto en alguna ocasión, aportando resultados desemejantes. Posiblemente pueda tener relación con que en los municipios con menos de 100 habitantes la renta media de sus residentes oscile entre 10.810 y 16.480 €, por su mayor envejecimiento y porcentaje de pobladores perceptores de pensiones (Ojeda et al 2021). De esta forma, es posible que estos municipios contribuyan a equiparar con la ciudad otro tipo de medio rural que se encuentra más desfavorecido, con más habitantes y en el que reside un gran porcentaje de jóvenes desempleados (ibidem).

Al respecto de la desigualdad, se han realizado pocos estudios del medio rural. Camarero y del Pino (2021) ven desigualdad menor en el campo según la ECV, que queda casi pareja cuando añaden factores sociodemográficos, laborales, de estructura del hogar y de interacción con el hábitat. Por su parte, Checa y Nel-lo (2021) llegan a afirmar que es intrascendente el tipo de poblamiento para analizar la desigualdad.

Por contra, se considera una característica intrínseca a las ciudades, tanto es así, que los estudios que consideran aspectos relacionados con la distribución de la renta, de forma directa o indirecta, se dedican en gran parte de ocasiones a diferenciar espacios sociales en el interior de las ciudades (MITMA 2023).

La presente investigación refleja que hay relación entre el hecho de vivir en la ciudad o en el campo y la desigualdad. Lo confirman los contrastes de independencia y las pruebas de correlación, ya que, en todos los casos, ha sido rechazada la hipótesis nula ( $H_0$ ) por encontrarse los niveles de p valor por debajo de 0,05, con un nivel de confianza de 95%.

Las variables relativas a la desigualdad se incrementan a la par de la densidad de población y cuando Rural/Urbano (1/2) es mayor, es decir, 2 (urbano) –teniendo en cuenta que el Índice de Gini y P80/20 se ofrecen para municipios mayores de 100 habitantes y que el porcentaje de población un 60% bajo la mediana y un 200% sobre la misma para los que tienen más de 500 habitantes–. La situación del 60% de la mediana es inversa, y aumenta cuando se reduce la densidad poblacional y si Rural/Urbano es 1 (rural).

De esta forma, en contraposición con las teorías de Camarero y del Pino (2021) y Checa y Nel-lo (2021), se confirma que la desigualdad tiene relación con el tipo de poblamiento. Como bien dicen expertos teóricos en dinámicas de las ciudades (Hernández 2012; Temes 2014), la desigualdad se asocia al hecho urbano. Sin embargo, cabe reseñar que, pese a ser más intensa en la ciudad, se ha observado que la diferencia con el campo es muy limitada.

## Conclusiones

A la vista de los cálculos efectuados, queda confirmada la relación entre la manera en que se distribuye la renta en España y el hecho de residir en el campo o la ciudad; al menos en lo que respecta a los últimos datos ofrecidos por el INE (2023), que son relativos al año 2020.

No obstante, las diferencias entre ambos ámbitos no se pueden considerar de excesiva relevancia. Como prueba de ello, se encuentra la imposibilidad de poder establecer predicciones por medio de la prueba de regresión. Las variables dependientes no se ven explicadas por las independientes, que tienen que ver con el tipo de poblamiento y la densidad de población. Esta circunstancia se aleja de la opinión mayoritaria de otros autores que han tratado el tema, que, como se ha mostrado, tienden a establecer diferencias elevadas.

La mayor disparidad entre el medio urbano y rural se detecta en la renta mediana, mientras que las medidas de desigualdad muestran escasas diferencias en cuanto a la mayor desigualdad urbana. Esta misma conclusión se alcanza respecto de la renta media, que es muy similar. Pese a las discrepancias que puedan existir sobre la influencia de los valores extremos al realizar un promedio aritmético, hay que tener en cuenta que esta se reduce cuando existe un número elevado de observaciones, como es el caso, al calcularse la media a partir de cifras que incluyen a más de 8.000 municipios. Ante esta posibilidad y que incluye datos de todos los municipios del país, incluso aquellos por debajo de 100 habitantes, se estima que la renta media es una variable totalmente válida para reflejar la realidad de la distribución de las rentas nacionales, y que son casi iguales en el medio rural y urbano.

No obstante, sí que hay que tener en consideración otras limitaciones, como es el que la información que recoge el ADRH provenga de los datos del Impuesto de la Renta de Personas Físicas (IRPF). Solo tiene en cuenta a aquellas personas que declaran sus ingresos, dejando fuera a un elevado porcentaje de españoles.

De otra parte, no cabe duda de que los datos de rentas medias y medianas y de las medidas de desigualdad no pueden ser un fiel reflejo de la calidad de vida de la población. Al respecto, como se mencionó anteriormente, otros autores desvelaron graves desequilibrios territoriales al comparar rentas teniendo en consideración el poder adquisitivo y el coste de la vida.

A pesar de esta limitación, se estima que ante la escasez de estudios que en España comparen a escala municipal las rentas de los ámbitos rurales y urbanos estadísticamente, aquí se aporta un avance en el tema y un punto de partida para debatir en años venideros. Ya es un avance que se ofrezcan en España datos económicos detallados a niveles de desagregación tan pequeños como municipios o secciones censales, pero según vaya siendo más precisa la información ofrecida por el INE sobre estos temas, más se podrá avanzar en la caracterización de la distribución de la renta y en las diferencias entre el tipo de poblamiento. Asimismo, no es posible profundizar tanto como sería deseable en la discusión de resultados con otros trabajos, al existir pocos similares en el país.

Otro inconveniente añadido en el desarrollo de este estudio viene dado por la dificultad para determinar cuáles son las pruebas estadísticas adecuadas a aplicar, para considerar dos tipos de poblamiento (Urbano/Rural) por una parte, y para tratar bases de datos tan amplias por otro. Se estima acertado combinar diferentes pruebas, algunas de las cuales pueden no ser las recomendadas por los expertos, pero que, al aportar resultados semejantes entre sí, dan lugar a conclusiones irrefutables, en este caso, de que existe diferencia entre la distribución de rentas en España y el tipo de poblamiento y que la intensidad de las disimilitudes es muy reducida.

Continuando con las limitaciones, aunque sería interesante incidir en las causas de los descubrimientos efectuados, las variables analizadas no permiten ir más

allá de reflexionar sobre cuestiones económicas. Se ha planteado una aproximación exploratoria para determinar la intensidad de las diferencias rural-urbano en lo que respecta a la desigualdad y la pobreza, pero sería interesante un estudio similar ampliando las variables con, por ejemplo, datos de vivienda, mercado de trabajo, edad o sexo, entre otras.

Si bien se ha detectado una nimia diferencia entre la distribución de la renta en función de residir en la ciudad o en el campo, hasta el punto que no ha sido posible establecer predicciones estadísticas sobre cuestiones económicas y de desigualdad en función del tipo de poblamiento, lo cierto es que la diferencia existe, es palpable y afecta a las personas implicadas y a su calidad de vida. Este hecho no puede dejarse de lado, por lo que sería de lo más recomendable avanzar en el tema e indagar sobre las causas que lo generan.

## Bibliografía

- Aguilera, Sandra et al. 2021. "¿Cambia la productividad en el territorio? Una propuesta metodológica para la estimación del PIB urbano en la economía española". *Journal of regional research*, 47: 79-95. <https://doi.org/10.38191/iirr-jorr.20.011>
- Aguado, Iztziar, Carmen Echebarría y José M. Barrutia. 2019. "Aplicación de un análisis clúster para el estudio de la segregación social en el municipio de Bilbao". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 81: 1-35. <https://doi.org/10.21138/bage.2763>
- Alfonso, Oscar. 2023. "Segmentación y segregación en Bogotá". *Revista de Economía Institucional*, 48, 215-239. <https://doi.org/10.18601/01245996.v25n48.12>
- Andrés, Gonzalo y José L. García. (Coord.) 2024. *La ciudad Veinte-Treinta*. Libro de Actas XVII Coloquio de Geografía Urbana, Valladolid-Burgos 17-21 de junio 2024. <https://www.age-geografia.es/site/publicaciones/GUA/2024/lc.pdf>
- Antolin-Iria, José E. y Izaola-Argüeso, Amaia. 2021. "Desigualdad, renta familiar y políticas de vivienda en Bilbao". *Ciudad y Territorio* 53: 101-118. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.M21.06>
- Castel, Robert. 2002. *Las metamorfosis de la cuestión social*. Buenos Aires: Paidós Ibérica.
- Checa, Joan y Nel-lo, Orio. 2021. "La segregación residencial y condiciones de vida". En *La reconfiguración capitalista de los espacios urbanos*, editado por Parreño, Juan Manuel y Claudio J. Moreno (Coord.). Madrid: AGE, pp: 185-206.
- Camarero, Luis y Julio A. del Pino. 2021. "Ruralidad, agricultura y exclusión social. Los efectos de la desigualdad territorial". *Revista de ciencias sociales* 49: 11-34. <https://doi.org/10.26489/rvs.v34i49.1>
- Castro, Useche, Lelly María, Mesa Ávila y Dulce María. 2006. "Una introducción a la imputación de valores perdidos". *Terra Nueva Etapa* 31: 127-151. <https://www.redalyc.org/pdf/721/72103106.pdf>



- Colino, Cesar, Antonio M. Jaime-Castillo y Mario Kölling. 2020. *Desigualdades Territoriales en España*. Bonn: Fundación Friedrich Ebert Stiftung.
- Comisión Europea. 2010. *Estrategia Europea 2020: una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador*. Bruselas: Oficina de publicaciones de comunicaciones europeas de la Comisión (COM 3-3-2010).
- Comisión Europea. 2002. *La lucha contra la pobreza rural*. Comunicación de la Comisión de 25 de julio de 2002, COM 2002/429. <https://eur-lex.europa.eu/ES/legal-content/summary/fighting-rural-poverty.html>
- Costa, Alex, Jaume García, José L. Raymond, Daniel Sánchez y Vittorio Galletto. 2021. *El coste de la vida en las Comunidades Autónomas, áreas urbanas y ciudades de España*. Barcelona: Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona.
- Pértega, Sonia y Salvador Pita. 2004. "Asociación de variables cualitativas: El test exacto de Fisher y el test de McNemar". *Cad. Aten. Primaria* 11: 304-308. <https://xdoc.mx/preview/el-test-exacto-de-fisher-y-el-test-de-mcnemar-5e387fe2d376a>
- Duque, Ignacio et al. 2021. "Índice de privación en España por sección censal en 2011". *Gaceta sanitaria* 35(2): 113-122. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.10.008>
- Echeverría, Rubén G. 2000. Opciones para reducir la pobreza rural en América Latina y el Caribe. *Revista de la CEPAL*, 70, 147-160. [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/12205/070147160\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/12205/070147160_es.pdf)
- Escribano, Jaime, Diana E. Valero, José J. Serrano y Javier Esparcia. 2016. "Procesos de exclusión social y (nueva) pobreza en el espacio rural albaceteño de la Sierra de Alcaraz y campo de Montiel". En *Treinta años de política agraria común en España*, editado por Ruiz, Ángel R., Manuel A. Serrano y Julio Plaza. Madrid: AGE, pp: 650-666.
- Fernández-Morales, Antonio. 2003. "Desigualdad y pobreza en los ámbitos rural y urbano en España: Un enfoque paramétrico". *Estadística* 55: 351-365. [https://www.researchgate.net/publication/262730612\\_Desigualdad\\_y\\_pobreza\\_en\\_los\\_ambitos\\_rural\\_y\\_urbano\\_en\\_Espana\\_Un\\_enfoque\\_parametrico](https://www.researchgate.net/publication/262730612_Desigualdad_y_pobreza_en_los_ambitos_rural_y_urbano_en_Espana_Un_enfoque_parametrico)
- Escribano, Jaime, José J. Serrano y Paula Martínez. 2019. "Análisis del riesgo de exclusión en el medio rural". *Cuadernos geográficos* 58(3): 103-124. <http://dx.doi.org/10.30827/cuadgeo.v58i3.8636>
- Eurostat. 2023. *People at risk of poverty or social exclusion by degree of urbanisation*. Consulta online el 17-4-2023 en [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SDG\\_01\\_10A/default/table?lang=en&category=degurb.degurb\\_livcon](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SDG_01_10A/default/table?lang=en&category=degurb.degurb_livcon)

- FAO. 1996. *Declaración de Roma sobre seguridad alimentaria mundial*. Cumbre mundial sobre alimentación, Roma noviembre de 1996. <https://www.fao.org/4/w3613s/w3613s00.htm>
- Fernández, Iraide, Oier Ochoa y Irune Ruiz. 2021. "Análisis de la desigualdad urbana. Propuesta de un Índice Sintético de Vulnerabilidad Urbana Integral (ISVUI) en Bilbao". *ACE Architecture, City and Environment* 15(45): 1-23. <https://doi.org/10.5821/ace.15.45.9520>
- García-Araque, Jesús. 2021. *Vulnerabilidad desapercibida. El caso de la ciudad de Valladolid y propuesta metodológica para su detección*. Valladolid: EdUVA.
- García-Carro, Beatriz y María C. Sánchez-Sellero. 2019. "Medición de la pobreza subjetiva en España y su localización espacial". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 165: 83-99. 10.5477/cis/reis.165.83
- González, Juan A. 2009. *Manual básico SPSS*. Talca: Universidad de Talca.
- Griaznov, Vasily. 2022. *Desigualdad espacial de la renta en Madrid. Un análisis con R*. Repositorio Universidad Rey Juan Carlos, Grado en Economía [Trabajo fin de grado]. <http://hdl.handle.net/10115/20508>
- Harvey, David. 1977. *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid: Siglo XXI.
- IBM, 2022 [última actualización 28 de junio de 2022]. *SPSS Statistics. Pruebas exactas*. Consulta online el 20-2-2023 en <https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/28.0.0?topic=edition-exact-tests>
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2023. *Atlas de distribución de renta de los hogares*. Consulta online entre 20-1-2023 y 25-5-2023 en [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177088&menu=ultiDatos&idp=1254735976608](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177088&menu=ultiDatos&idp=1254735976608)
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2023. *Encuesta de condiciones de vida 2021*. Madrid: INE Notas de prensa. [https://www.ine.es/prensa/ecv\\_2021.pdf](https://www.ine.es/prensa/ecv_2021.pdf)
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. *Proyecto de los censos demográficos 2011*. Madrid: INE. [https://www.ine.es/censos2011/censos2011\\_proyecto.pdf](https://www.ine.es/censos2011/censos2011_proyecto.pdf)
- Izcar, Simón P. 2002. "Infraclases rurales. Procesos emergentes de exclusión social en España". *Reis* 97: 127-154. <https://www.jstor.org/stable/40184367?seq=1>
- Khan, Mahmood. 2001. "La pobreza rural en países en desarrollo". *Temas de Economía*, 26, 1-16. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues26/esl/issue26s.pdf>
- Lefebvre, Henri. 2013. *La producción social del espacio*. Madrid: Capitán Swing.
- Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. Madrid: Boletín Oficial del Estado, Núm. 299, de 14 de diciembre de 2007. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-21493>
- Llano, Juan C. (Dir.). 2022. *El estado de la pobreza 2015-2022*. Madrid: EAPN.
- Llinás, Humberto y Carlos Rojas. 2006. *Estadística descriptiva y distribuciones de probabilidades*. Barranquilla: Uninorte.



- Martínez, Rosa M., Leonel C. Tuya, Mercedes Martínez, Alberto Pérez y Ana M. Cánovas. 2009. "El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman. Caracterización". *Rev haban cienc méd* 2: 1-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180414044017>
- Mazorra, Álvaro. 2022. "Desigualdad social y segregación residencial en áreas urbanas en globalización. Un estudio comparado de los casos de Madrid, Barcelona y Valencia". *Tendencias sociales* 9: 5-30. <https://revistas.uned.es/index.php/Tendencias/article/view/36438/27108>
- Medina, Fernando y Marco Galván. 2007. *Imputación de datos. Teoría y práctica*. Santiago de Chile: CEPAL Serie estudios estadísticos y prospectivos n° 54.
- MITMA (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana). 2023. *Observatorio de la vulnerabilidad urbana*. Consulta online el 8-3-2023 en <https://www.mitma.es/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/observatorio-de-la-vulnerabilidad-urbana>
- MITECO (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico), 2021, *Plan de recuperación. 130 medidas frente al reto demográfico*. Madrid: MITECO.
- Ojeda, José, Pilar Paneque, Esperanza Sánchez y Juan P. Pérez. 2021. "Geografía de la renta de los hogares en España a nivel municipal: nuevos datos y nuevas posibilidades de geovisualización, exploración y análisis espacial en entornos cloud". *Investigaciones geográficas* 76: 9-30. <https://doi.org/10.14198/INGEO.18993>
- Park, Robert E., Ernest Burgess y Roderick D. MacKenzie. (1984). *The city*. Chicago: The University Chicago Press.
- Parlamento europeo. 2021. *Reglamento 2021/1058 del Parlamento europeo y del consejo de 24 de junio de 2021 relativo al fondo europeo de desarrollo regional y al fondo de cohesión*. Bruselas: Diario oficial de la Unión Europea L 231/60.
- Pérez, Rigoberto. 1986. *Nociones básicas de estadística*. Oviedo: Universidad de Oviedo
- Piñeira, María J. 2017. "Vulnerabilidad urbana y exclusión. La fragmentación social de la ciudad postcrisis". En *Nuevos escenarios urbanos: nuevos conflictos y nuevas políticas*, editado por Castanyer, Margarita, Joan Vicente, Jaume Feliu y Javier Martín. Girona: Documenta Universitaria, pp: 75-91.
- Ribardièrre, Antoine y Jean F. Valette. 2023. "Lectura de las desigualdades en la zona Metropolitana del Valle de México a partir de precios inmobiliarios". *Territorios*, 44, 57-84. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.8153>
- RStudio. 2020. *Imputación de datos*. Consulta online el 3-2-2023 en <https://rpubs.com/CISM/635548>
- Salazar, Francisco J. 2023. *Segregación social y normativa urbana en el distrito Metropolitano de Quito*. Repositorio Digital FLACSO Ecuador. <http://hdl.handle.net/10469/20741>

Sevilla, Jordi. 2021. *Brecha entre el mundo rural y el mundo urbano*. Valencia: Fundación La Caixa.

© Copyright: Jesús García-Araque, 2024  
© Copyright de la edición: *Scripta Nova*, 2024.

#### Ficha bibliográfica

GARCÍA-ARAQUE, Jesús. Pobreza y desigualdad en España según el tipo de poblamiento. Comparativa estadística de la distribución de la renta a escala municipal. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universitat de Barcelona, vol. 28, Núm. 4(2024), p. 65-94 [ISSN: 1138-9788]

DOI: 10.1344/sn2024.28.46263

