

¿Es la reducción de la fecundidad en México efecto de la Política de Población de 1974? Una respuesta con base en la Teoría Estable Acotada

Is the decrease of the fertility at Mexico effect of the 1974 Population Policy? An answer based on the Bounded Stable Theory

Javier González-Rosas

Universidad del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, México

Resumen

Hoy, a 48 años de la Política de Población de 1974, su efecto en la reducción de la fecundidad es considerado por muchos expertos como exitoso, sin embargo, el éxito no se puede atribuir completamente a la Ley, ya que, los datos del Consejo Nacional de Población, indican que 13 años antes del decreto, la fecundidad ya había empezado a descender, lo cual revela que previo a la aprobación de la Ley, ocurrió algo que generó un decrecimiento de la fecundidad. Entonces surgen las siguientes preguntas ¿tuvo la Ley de 1974 realmente efecto en la reducción de la fecundidad? Y si la reducción se debe no solo a la Ley ¿cuál es su contribución a la reducción total? Usando la Teoría Estable Acotada se encontró que la Ley sí tuvo un efecto y este es mayor que otras fuerzas, de tal manera que, en 2015, de la reducción total, 86.7 por ciento se debió a la Ley y solo 13.3 por ciento a otras fuerzas.

Palabras clave: Política de población, fecundidad, Teoría Estable Acotada, factores de confusión.

Abstract

Nowadays, 48 years after 1974 Population Act, many experts think the reduction of the fertility is a great success. However, success cannot be attributed totally to the Act, because data of the National Population Council indicate that 13 years before its decree, fertility already had started to decrease, this indicates that before Act, something happened that it did the fertility decrease, and so, the following questions arise: Did the Act of the 74 have an effect really? If the Act has an effect, what is its contribution to the total reduction? The Stable Bounded Theory was applied and it found that the Act of the 74 had a true effect, and the effect is greater than other forces, such that, in 2015, 86 per cent of the total reduction was due to the Act, and only 13.3 percent to other forces.

Key words: Population policy, fertility, Stable Bounded Theory, confounding factors.

INTRODUCCIÓN

Una política de población se entiende como las medidas que el gobierno diseña e implementa con el propósito de modificar el comportamiento de los fenómenos demográficos que afectan el volumen, estructura y distribución de la población y que debe ser integrada a políticas más generales de desarrollo como la salud, la económica y la social (Baca, 2007).

El 7 de enero de 1974 es una fecha histórica en la política de población de México. Ese día, la actual Ley General de Población fue oficialmente publicada, constituyendo así el inicio de una nueva fase en la política poblacional mexicana. Esta Ley

se funda en cuatro principios: i) la integración de la población al desarrollo económico y social del país ii) el derecho a la paternidad responsable iii) la protección de la familia y iv) la promoción de la mujer y su igualdad frente al hombre respecto a la ley (Córdoba, 2011: 1).

Uno de los mandatos de la Ley de 1974 fue la creación del Consejo Nacional de Población (CONAPO), institución que desde entonces es responsable de la planeación demográfica del país. A este respecto el mandato de la Ley establece en su artículo 5º que:

Se crea el Consejo Nacional de Población que tendrá a su cargo la planeación demográfica del país, con objeto de incluir a la población en los programas de desarrollo económico y social que se formulen dentro del sector gubernamental y vincular los objetivos de estos con las necesidades que plantean los fenómenos demográficos.

En México, desde hace casi cinco décadas, la pauta de la política de población del gobierno está dada por la Ley General de Población de 1974, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de enero. El éxito de esta política poblacional en la incidencia de los fenómenos demográficos se explica por la fortaleza de las instituciones que integran el CONAPO y por la aceptación que sus programas han tenido en la sociedad. Es una política con una visión humanista que ha apoyado sus acciones en el reconocimiento, promoción y respeto de los derechos reproductivos de la población (CONAPO, 2006).

Después de más de 48 años de publicada la Ley General de Población de 1974, sus resultados han sido considerados por muchos expertos como exitosos. Uno de ellos es el de la reducción de la fecundidad siendo de las

más rápidas en todo el mundo (Baca, 2007). Debido a este logro y, además, por la disminución de la mortalidad, México recibió en 1984 el Premio Mundial de Población que otorga la Organización de las Naciones Unidas (Valdés, 2013).

Sin embargo, la reducción de la fecundidad no se puede atribuir completamente a la Ley de 1974. Dicho descenso, al día de hoy, implicaría asegurar que durante este periodo la fecundidad evolucionó solo bajo el efecto reductor de esta Ley, pero no fue así, ya que los datos oficiales del CONAPO muestran que la fecundidad ya había empezado a descender 13 años antes de promulgarse dicha Ley, esto quiere decir que, antes de la política pública de 1974, hubo acontecimientos que hicieron que la fecundidad del país empezara a descender, indicando que a partir de 1974 la fecundidad evolucionó bajo el efecto de dos fuerzas reductoras.

En estudios donde se quiere medir el efecto de una intervención pública como la Ley de 1974, los acontecimientos ajenos a la Ley se conocen como factores de confusión, y su efecto es tal que, si no se controlan, los resultados se pueden distorsionar a un grado en el cual se puede concluir que la Ley de 1974 tuvo efecto cuando en realidad no lo hizo, o bien que el efecto fue de cierta magnitud cuando en realidad fue mayor o menor (Ducoing y Lecumberri, 1998; Anderson *et al.*, 1980).

En conclusión, después de 1974 la fecundidad evolucionó no solo bajo el efecto de la Ley, sino también dentro de los factores de confusión, de manera que la reducción de 1974 en adelante se puede deber, por una parte, a los factores de confusión y, por otra, a la Ley de 1974. El objetivo de este trabajo es determinar si realmente la Ley tuvo o no efecto en la reducción de la fecundidad, y si lo tuvo, cuánto de la reducción total observada se debe a ella y cuánto a los factores de confusión.

LA POLÍTICA DE POBLACIÓN EN MÉXICO EN LOS ÚLTIMOS 86 AÑOS

En México, históricamente el tratamiento de los temas demográficos se ha basado en la relación que existe entre el crecimiento de la población y el crecimiento económico. Este enfoque ha sido explícito desde el siglo XX hasta nuestros días. Durante la primera mitad del siglo pasado dos políticas públicas de población fueron promulgadas. La primera fue la Ley de Población de 1936 y la segunda, la Ley de 1947, ambas políticas tenían una visión pro-natalista, ya que descansaban en la idea de “gobernar es poblar” (Baca, 2007).

En 1936, la población del país era poco más de 18 millones de habitantes y uno de los principales retos que el gobierno en turno enfrentaba

era poblar un territorio de casi dos millones de kilómetros cuadrados. Para atender el desequilibrio entre población y territorio de esa época, la política de población se planteó como objetivo, promover el crecimiento de la población mediante la inmigración de extranjeros, la repatriación de conacionales y estimulando el aumento de la natalidad (Valdez, 2013).

La Ley General de Población de 1936 favorecía los nacimientos de manera clara en sus artículos 4 y 5. El artículo 4 establecía que el incremento de la población debería hacerse a través del crecimiento natural, mientras que el artículo 5 promulgaba que el crecimiento natural se lograría mediante acciones que alentaran el incremento de la tasa de natalidad (Kurczyn y Arenas, 2009).

Desde el punto de vista demográfico durante el periodo de 1930 a 1940, la población creció a una tasa promedio anual de 1.8 por ciento. Esto hizo que México alcanzara en 1940 una población de 19.7 millones de personas. Desde el punto de vista económico la población económicamente activa representaba 42 por ciento del total de la población mexicana y se ocupaba principalmente en el sector primario (67 por ciento) (Kurczyn y Arenas, 2009). En este contexto se promulgó en 1947 la segunda Ley General de Población.

Esta segunda Ley mantuvo sin cambio el objetivo de incrementar la población del país, impulsando el crecimiento poblacional mediante las mismas estrategias que contemplaba su antecesora de 1936. Además, esta segunda Ley creó una dependencia encargada del diseño de una cédula de identidad nacional y una Dirección de Turismo, con el propósito de incrementar la entrada de personas al país (Valdés, 2013).

Para 1970, como resultado de 34 años de una política poblacional que favorecía el crecimiento de esta, México alcanzó los 48.2 millones de habitantes, es decir, más del doble que la población de 1940 (19.7 millones) (Kurczyn y Arenas, 2009).

El problema fue que en 1970 México alcanzó una tasa de crecimiento demográfico de 3.5 por ciento, una de las más altas en todo el mundo en ese año, lo cual implicaba que la población se duplicaría en tan solo 20 años. Es decir, para 1990 México llegaría a casi 100 millones de habitantes (96.4 millones), lo que influyó para que expertos demógrafos y economistas alertaran al gobierno en turno de que el crecimiento demográfico sería un obstáculo para el desarrollo social y económico del país (Baca, 2007), de manera que cuatro años más tarde la política de población tuvo un giro de 180 grados.

En 1974 fue decretada la actual Ley General de Población, la cual tiene como objetivo regular los fenómenos que afectan a la población en su volumen, estructura, dinámica y distribución en el territorio nacional, con el fin de que las y los mexicanos participen de manera justa y equitativa de los beneficios del desarrollo económico y social (Cámara de Diputados, 2018). Es decir, el objetivo ya no es incrementar la población sino armonizar el crecimiento con el desarrollo del país.

El nuevo enfoque en la fecundidad está presente explícitamente tanto en la Ley de 1974 como en su reglamento. Uno de los mandatos de este, fue la institucionalización de los programas de planificación familiar. En su capítulo segundo, el reglamento establece que los programas de planificación familiar deben proporcionar información para que las personas puedan ejercer su derecho a determinar el número y espaciamiento de sus hijos (Cámara de Diputados, 2012). Es decir, en la actualidad, los patrones reproductivos de las madres y padres mexicanos son producto del ejercicio del derecho a decidir de manera libre e informada sobre cuándo y cuántos hijos tener.

Una medida del éxito de la Ley de 1974 en el año t se obtiene simplemente restando la TGF de 1974 y la TGF del año t de interés. En 1974, de acuerdo con cifras del CONAPO, la tasa global de fecundidad fue de 6.07 hijos por mujer, en tanto que en 2015 fue de 2.18, lo que indicaría que, debido a la legislación de 1974, la fecundidad se redujo en 3.89 hijos.

Pero en realidad este resultado no se puede atribuir del todo a la Ley de 1974, debido a que la medición puede estar sesgada por el efecto de los factores de confusión, que hicieron que la fecundidad empezara a disminuir 13 años antes de la instauración de la Ley. Ante esta situación de incertidumbre, el reto es medir el efecto de ambas fuerzas reductoras. Por un lado, el de la intervención gubernamental de 1974 y, por otro, el de los factores de confusión. Para ello, es necesario construir el escenario contra-factual de la fecundidad.

LOS FACTORES DE CONFUSIÓN

Algunos factores de confusión asociados con la reproducción de la mujer mexicana que tuvieron efecto en la fecundidad antes de la Ley de 1974 fueron: la difusión de información sobre la píldora anticonceptiva, el aborto, la educación sexual, la aceptación del divorcio, la difusión de métodos anticonceptivos, la aceptación del consejo de la ciencia por encima de las creencias religiosas sobre el uso de la píldora, el incremento de la venta de píldoras anticonceptivas, la aceptación por parte del Papa del ritmo como

método anticonceptivo, los deseos de estudiar, la aceptación relativa de los mandatos de la religión, la recomendación de la educación sexual y el incremento del trabajo asalariado femenino (Felitti, 2018).

La píldora anticonceptiva “permitió no sólo el empoderamiento de las mujeres al otorgarles la libertad de tener hijos cuando lo desearan, sino también revolucionó a la sociedad al tener impacto en áreas como la salud reproductiva y la sexualidad responsable a nivel mundial” (Juárez y Ramírez, 2019).

A principios de la década de 1950, católicos devotos presionaban a la Iglesia solicitando permiso explícito para usar la píldora anticonceptiva. En respuesta a esta presión, en 1951 la Iglesia modificó su postura con respecto al uso de los métodos anticonceptivos a través del Papa Pío XII, quien aprobó el método del ritmo para aquellas parejas que tenían razones moralmente válidas para evitar la procreación (McClain, 2018).

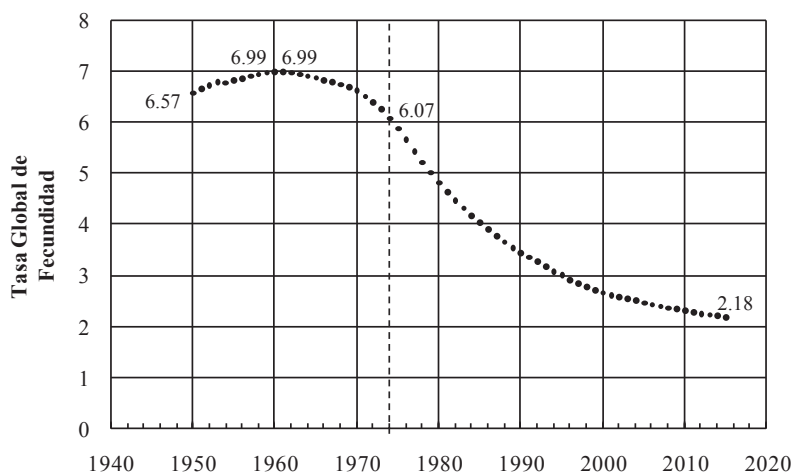
De acuerdo con Brugeilles y Rojas (2020), la caída de la fecundidad antes de la Ley de 1974, tuvo que ver con cambios en la familia y la maternidad en mujeres de localidades urbanas. Estos cambios fueron adoptados inicialmente por mujeres que nacieron entre 1937 y 1941, y que tenían una mayor educación que las de generaciones previas, cuya primera unión se inició un poco más tarde y que empezaron a controlar su descendencia a partir de los 30 años y del nacimiento de su cuarto hijo.

LA FECUNDIDAD ANTES Y DESPUÉS DE LA POLÍTICA DE POBLACIÓN DE 1974

En 2018, el CONAPO, en cumplimiento del Reglamento de la Ley General de Población, a través de su Secretaría General, usando información de los censos y de las encuestas sociodemográficas del periodo 1950-2015, elaboró la Conciliación Censal del mismo periodo, y con base en esta, proyectó la población a nivel nacional y estatal, y de sus componentes demográficos: la fecundidad, mortalidad, y migración (CONAPO, 2018). Los datos usados en este artículo son los de la tasa global de fecundidad (TGF) a nivel nacional de la Conciliación Censal 1950-2015 (Ver Cuadro 1 anexo).

En la Figura 1 se puede observar el comportamiento de la TGF de México, antes y después de la instauración de la política de población de 1974. Antes de la Ley, se pueden observar dos comportamientos marcadamente distintos.

Figura 1: Tasa global de fecundidad en México, 1950-2015



Fuente: Consejo Nacional de Población, Cuadro 1 anexo.

De 1950 a 1960 la fecundidad subió de 6.57 a 6.99 hijos por mujer, un incremento de 0.42 hijos. Entre 1960 y 1961 la fecundidad se mantuvo sin cambio en 6.99 hijos. Pero de 1961 a 1974 la fecundidad bajó de 6.99 a 6.07 hijos por mujer, una caída de 0.92 hijos, atribuible únicamente a los factores de confusión ya que en este periodo la Ley de 1974 todavía no existía.

Después de la Ley, la fecundidad bajó de 6.07 hijos por mujer en 1974, a 2.18 hijos en 2015, una reducción de 3.89 hijos. Esta caída se debe a dos fuerzas reductoras que afectaron la fecundidad en este periodo, por un lado, a los factores de confusión y, por otro, a la Ley de 1974.

En la Figura 1, se puede ver lo que realmente ocurrió, pero lo que no se puede ver, es la evolución de la fecundidad si la Ley de 1974 no hubiera existido. Esto solo es posible construyendo el escenario contra-factual. Este escenario consiste en determinar o estimar cuál hubiera sido la evolución de la fecundidad después de 1974 si no hubiera existido la Ley (Baker, 2000).

EL ESCENARIO CONTRA-FACTUAL DE LA FECUNDIDAD

Para construir el escenario contra-factual es necesario proyectar la fecundidad sin el efecto de la Ley de 1974. Sin embargo, todo ejercicio de proyección de la fecundidad tiene asociados dos problemas inherentes. El

primero es la estimación del valor en el que la fecundidad se estabilizará en el futuro y, el segundo, la estimación de la función con la que se hará la proyección. La solución a estos dos problemas parece estar en la *Teoría Estable Acotada* (González-Rosas, 2012).

La estimación de la estabilidad en el futuro

La *Teoría Estable Acotada* descansa en un postulado fundamental llamado *aleatoriedad*, que implica que en cada año la TGF es un fenómeno aleatorio, lo que quiere decir que el comportamiento de la TGF está gobernado por leyes probabilísticas (Mood *et al.*, 1974).

Para estimar el valor de la estabilidad en el futuro, la *Teoría Estable Acotada* sugiere calcular la rapidez de descenso de la TGF y el valor medio¹ de la TGF entre dos tiempos sucesivos, en todo el periodo 1960-2015 de la siguiente manera:

$$RD_t^{t+h} = \frac{y_{t+h} - y_t}{t + h - t} \quad (1)$$

$$VM_t^{t+h} = y_t + \frac{y_{t+h} - y_t}{2} \quad (2)$$

Donde:

RD_t^{t+h} denota la rapidez de descenso de la TGF entre los tiempos t y $t + h$. y_t y y_{t+h} denotan la tasa global de fecundidad en los tiempos t y $t + h$, respectivamente.

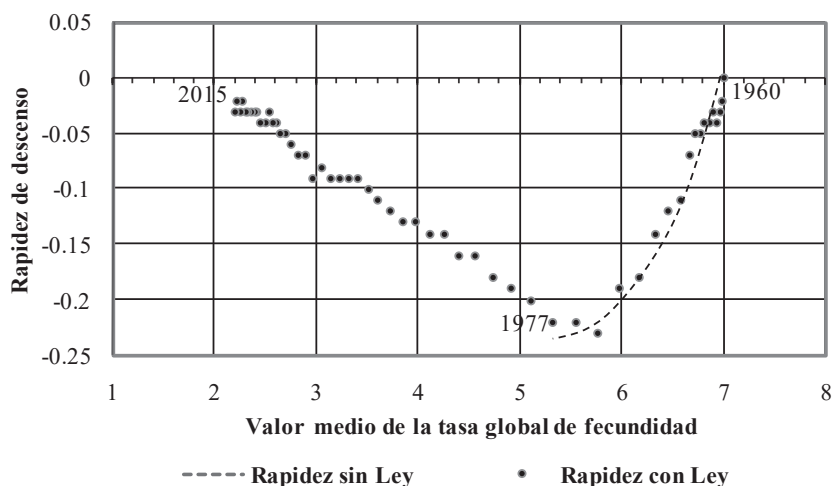
VM_t^{t+h} representa el valor medio entre los valores y_t y y_{t+h} .

Si se define la estabilidad, como el estado en el que no hay cambios al menos en dos diferentes momentos del tiempo, entonces de acuerdo con la ecuación 1, la rapidez de descenso de la fecundidad en el estado estable debe ser cero, y fuera del estado estable debe ser diferente de cero. De esta manera, si la fecundidad tiende a estabilizarse en el futuro, la rapidez de descenso debe tender a cero.

Los resultados de la rapidez de descenso y de los valores medios de la TGF se presentan en la Figura 2. También se muestran fechas asociadas con algunos datos —1960, 1977 y 2015—.

¹ La Teoría Estable Acotada prueba que existen tres estimadores del valor de la estabilidad, uno asociado con la TGF en el tiempo t , otro con el tiempo $t + h$ y uno más con el punto medio entre estos dos valores. También prueba que el mejor estimador es el asociado al punto medio.

Figura 2: Rapidez de descenso de la tasa global de fecundidad según la tasa global de fecundidad en México, 1960-2015



Fuente: Cuadro 2 anexo.

Obsérvese que durante el periodo de 1960 a 2015 la rapidez de descenso tiene dos comportamientos marcadamente diferentes: uno entre 1960-1977 y otro entre 1977-2015.

De 1960 a 1977² aproximadamente, “parece” que la rapidez de descenso sigue un patrón parabólico y prácticamente es el periodo en el que no había Ley de Población.³ De 1977 en adelante, claramente se observa que sigue un patrón rectilíneo y que corresponde prácticamente al periodo en el que ya se había instaurado la Ley.

Para probar la hipótesis del patrón parabólico se ajustó un modelo de regresión a los datos de la Figura 2 del periodo en el que prácticamente la Ley de Población de 1974 no existía (1960-1977) y en el que la parte determinística del modelo fue una parábola, es decir:

$$RD_t^{t+h} = Ay^2 + By + C + \mu_t \quad (3)$$

² La rapidez de descenso está asociada con dos años. La frase “de 1960 a 1977” se refiere a la rapidez de descenso primero entre 1960 y 1961 y después entre 1977 y 1978.

³ La adición de tres años es probable que se deba a que de 1974 a 1977 aunque ya estaba instaurada la Ley, todavía no tenía efecto en la fecundidad.

Donde:

RD_t^{t+h} denota la rapidez de descenso de la TGF entre los tiempos t y $t + h$.
 y denota el valor medio de la tasa global de fecundidad entre los tiempos t y $t + h$.

A , B y C son constantes desconocidas.

Las μ_t son variables aleatorias que se suponen independientes con ley de distribución probabilística Normal, con media $\mu_t = 0$ y varianza constante σ^2 .

En la Tabla 1 se tienen las estimaciones de mínimos cuadrados de las constantes del modelo de regresión 3. Como se puede ver, los p-valores de las constantes A , B y C son 0.000, 0.000 y 0.002 respectivamente, lo que quiere decir que son significativamente diferentes de cero. Por su parte, el p-valor de la estadística F es 0.0000, lo que prueba que la parábola es adecuada, ya que al menos uno de los coeficientes A o B es diferente de cero (Hines y Montgomery, 2002: 350). Además, el coeficiente de determinación $R^2 = 0.9762$, indica que los datos se ajustan bien a la parábola (Infante y Zárate de Lara, 1984: 514). También el análisis de residuales del modelo 3, prueba que las hipótesis sobre las variables aleatorias son ciertas.

Tabla 1: Estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios de las constantes del modelo de regresión 3 y estadísticas para validar el ajuste

Constante	Estimación	Error estándar	Valor-t	P-valor de t	Valor de F	P-valor de F	R^2
A	0.0737	0.01271	5.8	0.000			
B	-0.7745	0.1587	-4.88	0.000	349.96	0.0000	0.9762
C	1.8039	0.49182	3.67	0.002			

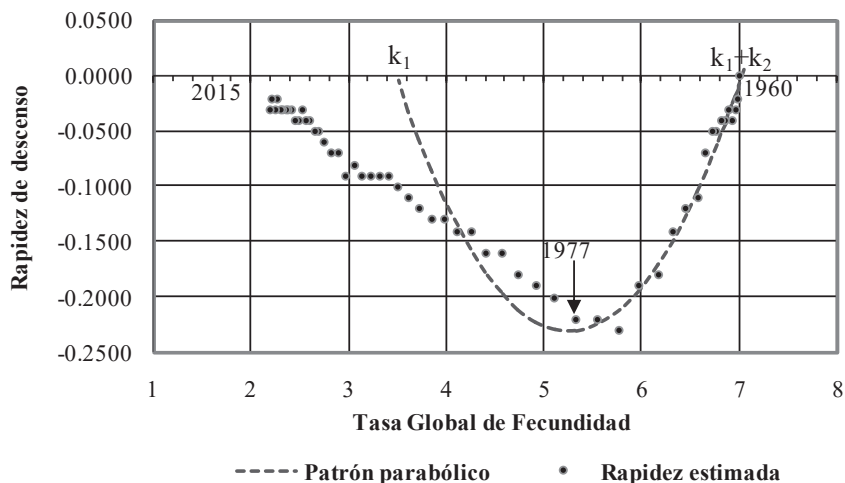
Fuente: cálculos propios con base en los datos del Cuadro 2 anexo del periodo 1960-1977 y STATA 11.1

Los resultados anteriores en conjunto son una prueba de que la hipótesis del modelo parabólico no se rechaza. También son una prueba de que el postulado de la aleatoriedad es cierto. A la parábola se le llama la función de los *Valores Estabilizadores*, porque con base en ella se pueden estimar los valores de la estabilidad. La parábola ajustada a los datos y proyectada después de 1977 se presenta en la Figura 3.

En la Figura 3 se puede observar que, si la rapidez de descenso de la fecundidad hubiera continuado su evolución sin el efecto de la Ley de 1974, la parábola hubiera intersectado el eje de la TGF en el valor denotado como k_1 , lo que quiere decir que en ese valor la rapidez de descenso hubiera sido

cero y, por tanto, la fecundidad hubiera sido la misma en dos diferentes años, esto significa que el valor k_1 hubiera sido el valor de la estabilidad en el futuro contra-factual.

Figura 3: Rapidez de descenso de la fecundidad en los escenarios contra-factual y real en México, 1960-2015



Fuente: Cuadro 3 anexo.

También se puede ver que la parábola intersecta el eje de la TGF en el valor denotado como $k_1 + k_2$, lo que implica que en el pasado —cerca de 1960— la TGF del país estuvo estabilizada en ese valor (González-Rosas y Zárate-Gutiérrez, 2018a). El problema es estimar los valores de la estabilidad k_1 y $k_1 + k_2$.

De acuerdo con la Teoría Estable Acotada, existen dos métodos para determinar los valores de la estabilidad, el geométrico y el matemático. La solución geométrica es aproximada pero ilustrativa, ya que, desde este enfoque, los valores donde la curva de la parábola intersecta el eje de la TGF son los valores de la estabilidad de la fecundidad (Mendoza de Jesús, 2021).

En la Figura 3 se puede ver que una de las intersecciones ocurre entre los valores 3.4 y 3.6 hijos y que la otra ocurre cerca de siete. Pero desde el punto de vista matemático, los valores exactos de la estabilidad son las raíces de la parábola del modelo 3 (González-Rosas, 2012: 24), las cuáles se calculan como:

$$k_1 = \frac{-B}{2A} - \frac{\sqrt{B^2 - 4AC}}{2A} \quad (4)$$

$$k_1 + k_2 = \frac{-B}{2A} + \frac{\sqrt{B^2 - 4AC}}{2A} \quad (5)$$

Al sustituir las estimaciones de las constantes A , B y C de la Tabla 1, en las ecuaciones anteriores se obtuvo que $k_1 = 3.48$ y $k_1 + k_2 = 7.02$, lo que quiere decir que, si no hubiera existido la Ley de 1974, la fecundidad de México se habría estabilizado en 3.48 hijos por mujer; pero, además, quiere decir que estuvo estabilizada en el pasado en el valor de 7.02 hijos por mujer, comprobándose lo que se puede ver en la Figura 3.

La predicción de la *Teoría Estable Acotada* con respecto a la estabilidad en el pasado se comprueba con los datos oficiales del CONAPO. Según las estimaciones de la institución, en 1960 la TGF fue 6.99 hijos por mujer y para 1961 fue también de 6.99 hijos, por lo tanto, entre 1961 y 1962 la fecundidad estuvo estabilizada.

La discrepancia con el valor 7.02 hijos estimado con base en la parábola se explica porque la teoría predice la media y no las observaciones, las cuales, de acuerdo con la teoría de la probabilidad, se pueden desviar de la media de manera aleatoria una cierta cantidad en cada año, en este caso la desviación fue $\delta = 0.03$ hijos.

Los resultados anteriores resuelven uno de los problemas inherentes de la proyección de la fecundidad. El otro problema es estimar la función estabilizadora que se usará en la proyección y que se debe estabilizar precisamente en los valores 3.48 y 7.02 hijos por mujer.

La estimación de la función estabilizadora

No se sabe cuál es la función estabilizadora, pero lo que sí se sabe es que su derivada debe tener algunas propiedades. En primer lugar, de acuerdo con la tendencia de la fecundidad que se observa en la Figura 1, entre 1961 y 1974 la función debe ser decreciente y por lo tanto su derivada debe ser negativa. Esta propiedad se llama la *Negatividad* de la derivada. En segundo lugar, debido a la existencia de los valores de la estabilidad en el futuro y el pasado, la derivada tiene que ser cero en esos valores. Esta propiedad se llama la *Nulidad* de la derivada.⁴

⁴ Las propiedades de la negatividad y nulidad de la derivada se deducen por el hecho de que geométricamente la derivada es la pendiente de la recta tangente a la curva de la función en un

Otro de los aportes de la *Teoría Estable Acotada* es que supone que la derivada de la función desconocida está dada por el producto de una función que depende de la fecundidad (y_t) y una constante que es mayor que cero, es decir,

$$\frac{Dy_t}{dt} = (y_t - k_1)(y_t - k_1 - k_2)h; \text{ con } h > 0 \quad (6)$$

Donde:

$\frac{Dy_t}{dt}$ denota la derivada de y_t con respecto del tiempo.

y_t representa la TGF en el tiempo t .

k_1 y $k_1 + k_2$ son los valores de la estabilidad en el futuro y en el pasado respectivamente.

h es cualquier constante positiva.

La ecuación 6 es una ecuación diferencial de variables separables (Wylie, 1979) que satisface las propiedades de *negatividad* y *nulidad* porque siempre es negativa y cero en los valores de la estabilidad, su solución es la función estabilizadora. González-Rosas (1988) demostró matemáticamente que la solución de la ecuación 6 es:

$$y_t = k_1 + \frac{k_2}{1 + e^{a+bt}}; \quad \text{con } b > 0 \quad (7)$$

Donde:

y_t denota la tasa global de fecundidad en el tiempo t .

k_1 es el valor de la estabilidad en el futuro contra-factual.

k_2 es la resta de la estabilidad en el pasado ($k_1 + k_2$) y la estabilidad en el futuro (k_1) y a y b son constantes desconocidas que determinan la rapidez de descenso de la fecundidad, conocidos como los *parámetros de la rapidez* (González-Rosas y Zárate-Gutiérrez, 2018b).

Si la constante b es mayor que cero, se puede demostrar que la función 7 tiende a estabilizarse en el valor k_1 cuando el tiempo avanza hacia el futuro en el largo plazo, y que tiende a estabilizarse en el valor $k_1 + k_2$ cuando el tiempo retrocede en el pasado en el largo plazo, por lo tanto, la función 7 es la función estabilizadora de la fecundidad en el escenario contra-factual. El problema ahora es estimar los parámetros de la rapidez.

Según Draper y Smith (1966: 263), la ecuación 7 es no lineal en los parámetros k_1 , k_2 , a y b , por lo que no pueden estimarse por el método de mínimos cuadrados ordinarios. Sin embargo, la *Teoría Estable Acotada*

punto y que la pendiente es el grado de inclinación de la línea tangente (Leithold, 1972: 138).

prueba que los parámetros de la función estabilizadora 7 pueden estimarse en dos etapas. En la primera, se estiman los parámetros k_1 y k_2 y, en la segunda, los *parámetros de la rapidez* a y b .

La primera etapa de la estimación se llevó a cabo al estimar los valores de la estabilidad de la fecundidad en el escenario contra-factual. Ahí se encontró que $k_1 = 3.48$ y que $k_1 + k_2 = 7.02$, por lo que $k_2 = 3.54$. Sustituyendo estos valores en la ecuación 7 y haciendo algunas operaciones algebraicas se llega a:

$$\text{Ln} \left[\frac{3.54}{y_t - 3.48} - 1 \right] = a + b t \quad (8)$$

Donde:

Ln denota la función logaritmo natural.

y_t es la tasa global de fecundidad en el tiempo t .

a y b son los parámetros de la rapidez.

La variable del lado izquierdo de la igualdad de la ecuación 8 se conoce como la *transformada de la fecundidad* (González-Rosas y Zárate-Gutiérrez, 2018c), y si la *Teoría Estable Acotada* es cierta, la transformada debe ser una función del tiempo t en forma de recta.

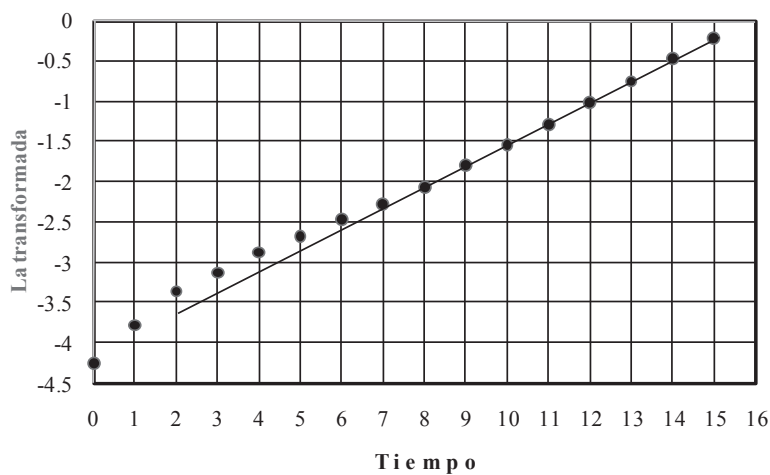
Obsérvese que en la ecuación 8 la transformada de la fecundidad no está definida cuando y_t es igual a los valores de la estabilidad 3.48 y 7.02. El primero implica una división entre cero y el segundo, el cálculo del logaritmo natural de cero, que no están definidos. Estas indefiniciones de la transformada tienen un efecto en la recta, la cual se distorsiona en aquellos valores y_t que están cercanos a los valores de la estabilidad. Estos valores constituyen una vecindad llamada, la *vecindad de la distorsión* de la Teoría Estable Acotada, porque en esta vecindad la teoría se quiebra produciendo sesgos graves en las estimaciones.

Para construir la variable tiempo es conveniente asociar a cada año del periodo 1962-1977 —el periodo en el que no había Ley y todavía no tenía efecto la misma— un valor de t . De esta manera, el valor $t = 0$ se asoció con 1962, $t = 1$ con 1963, ..., y $t = 15$ con 1977. Para calcular la transformada se sustituyeron las observaciones de y_t en la ecuación 8. Los resultados se presentan en la Figura 4.

En la Figura 4 se puede ver que la relación entre la transformada de la fecundidad y el tiempo está dada por una línea recta. Lo que prueba empíricamente la predicción de la *Teoría Estable Acotada*. También se puede

ver que la recta se distorsiona entre los tiempos $t = 0$ y $t = 6$. Esto permite concluir que la vecindad de la distorsión está dada por el intervalo de tiempo $(0, 6)$.

Figura 4. La transformada de la fecundidad y el tiempo en México, 1962-1977



Fuente: Cuadro 4 anexo.

De acuerdo con Draper y Smith (1966), la ecuación 8 sí es lineal en los parámetros a y b , por lo tanto, estos sí se pueden estimar por el método de mínimos cuadrados ordinarios. Para probar la hipótesis del modelo rectilíneo y estimar los parámetros, se ajustó un modelo de regresión a los datos de la Figura 4, y debido a que la distorsión produce sesgos en las estimaciones, los datos que se encuentran en la *vecindad de la distorsión* no se incluyeron.

Los resultados de la regresión se presentan en la Tabla 2. Como se puede ver, los p-valores de los coeficientes de la rapidez son ambos 0.000, por lo que son estadísticamente significativos. También se puede ver que el p-valor de la estadística F es 0.0000, lo que prueba estadísticamente que la recta es adecuada. Además, el modelo tiene un coeficiente de determinación $R^2 = 0.9994$, lo que quiere decir que la recta explica un alto porcentaje (99.94 por ciento) de la variabilidad de la transformada de la TGF. Finalmente, el análisis de residuales del modelo indica que los supuestos de las variables aleatorias son ciertos. Estos resultados en conjunto son una prueba científica de que la hipótesis del modelo rectilíneo no se rechaza y que $a = 4.13$ y $b = 0.262$ (Montgomery y Peck, 1982).

Tabla 2: Estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios de los parámetros de la rapidez y estadísticas para validar el modelo

Constante	Estimación	Error estándar	Valor de t	P-valor de t	Valor de F	P-valor de F	R ²
a	-4.134278	0.0271251	-152.42	0.000	11865.28	0.0000	0.9994
b	0.2615	0.0024007	108.93	0.000			

Fuente: cálculos propios con base en los datos del Cuadro 3 y STATA 11.1

PROYECCIÓN DE LA FECUNDIDAD EN EL ESCENARIO CONTRA-FACTUAL

Con los *parámetros de la rapidez* estimados, la ecuación estabilizadora de la TGF sin el efecto de la Ley de Población de 1974 quedó completamente determinada como:

$$y_t = 3.48 + \frac{3.54}{1 + e^{-4.13 + 0.262 t}} \quad (9)$$

Donde:

y_t denota la tasa global de fecundidad en el tiempo t .
 e es la función exponencial.

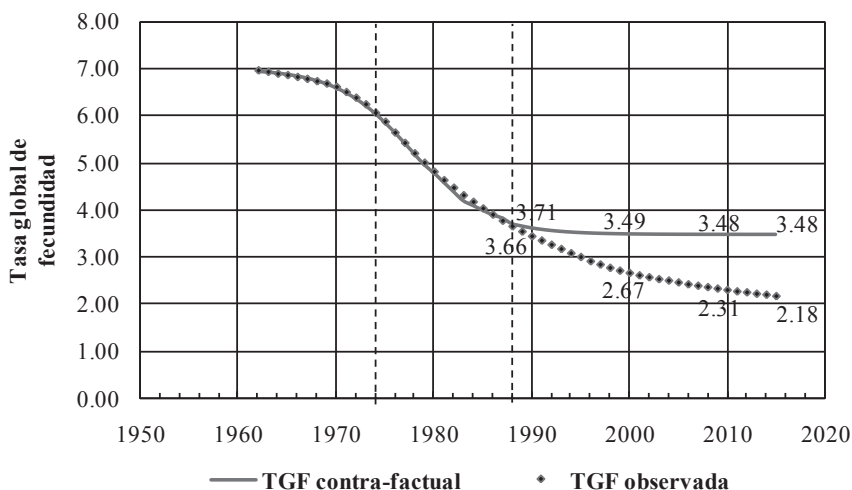
Para la proyección de la fecundidad en el escenario contra-factual se asignaron valores al tiempo en la ecuación 9, obteniéndose la evolución de la TGF si la Ley de Población de 1974 no hubiera existido (véase Figura 5).

En la Figura 5 están señaladas dos fechas muy importantes en la evolución de la fecundidad mexicana. En primer lugar está 1974, año en el que se decretó la actual Ley General de Población y, en segundo lugar, 1988, año en el que se empiezan a ver aproximadamente dos evoluciones diferentes de la fecundidad, por un lado, tenemos la evolución de la fecundidad en el escenario contra-factual (línea continua) y por otro, la evolución real observada (línea de puntos).

La fecundidad contra-factual tiene solo el efecto de los factores de confusión, mientras que la fecundidad real observada tiene el efecto combinado tanto de los factores de confusión como de la Ley de 1974. Obsérvese que la fecundidad contra-factual ya se habría estabilizado prácticamente desde el año 2000, en tanto que la fecundidad real observada todavía continúa a la baja. Esto quiere decir que, si la Ley de 1974 no se hubiera instituido, la fecundidad en México a la fecha ya estaría estabilizada, sin

embargo, la Ley de 1974 evitó que ocurriera este evento y todavía sigue en pleno descenso.

Figura 5: Tasa global de fecundidad real observada y contra-factual en México, 1962-2015



Fuente: Cuadro 5 anexo.

En la Figura 5 también se puede observar que durante todo el periodo comprendido entre 1961 y 1974 las evoluciones coinciden, porque en ese periodo no había dos efectos solo estaba presente el efecto de los factores de confusión. Además, se puede constatar que entre los años 1974 y 1987 las evoluciones siguen siendo las mismas, esto se explica porque ya existía la Ley de 1974, la cual todavía no empezaba a tener efecto en la fecundidad.

Sin embargo, aproximadamente a partir de 1988, es decir, 14 años después del decreto de la legislación de 1974, las evoluciones empiezan a ser prácticamente diferentes, lo que quiere decir, por un lado, que a partir de 1988 la Ley de 1974 empezó a tener efecto, y por otro, que de 1988 en adelante la fecundidad del país evolucionó bajo el efecto de dos fuerzas reductoras: los factores de confusión y la Ley de 1974.

IMPACTO EN LA FECUNDIDAD DE LA LEY DE POBLACIÓN DE 1974

En la Figura 5, en 1988, las cifras indican que en el escenario contra-factual los factores de confusión hicieron que la fecundidad bajara a 3.71 hijos por mujer, mientras que el efecto de ambas fuerzas hizo que la fecundidad fuera de 3.66 hijos, es decir que en 1988 la fecundidad bajó 0.05 hijos más, debido a la Ley de 1974.

En el año 2000, la TGF debida a los factores de confusión fue de 3.49 hijos por mujer, mientras que la debida a las dos fuerzas reductoras fue de 2.67 hijos, es decir, una reducción de 0.83 hijos más con la Ley de 1974 que sin ella (Véase Figura 5).

En 2015, la fecundidad observada debida a las dos fuerzas reductoras fue de 2.18 hijos por mujer, y la debida exclusivamente a los factores de confusión fue de 3.48 hijos, es decir, debido a la Ley de 1974 la fecundidad bajó 1.3 hijos más en ese año (véase Figura 5).

Las cifras anteriores prueban que de 1988 en adelante hubo una reducción debida tanto a la Ley de 1974 como a los factores de confusión, pero no se sabe la contribución real de cada una de estas fuerzas a la reducción total.

Para resolver este problema, se definieron con respecto a 1988 tres variables: 1) la reducción total en el año t debida a las dos fuerzas reductoras, 2) la reducción en el año t debida solo a los factores de confusión, y 3) la reducción en el año t debida a la Ley de 1974, de la siguiente manera:

$$Rtot_t = Tgf_{1988} - Tgf_t \quad (10)$$

$$RFac_t = Tgf_{1988} - TgfC_t \quad (11)$$

$$RLey_t = Rtot_t - RFac_t \quad (12)$$

Donde:

$Rtot_t$ denota la reducción total en el año t debida a las dos fuerzas reductoras.

$RFac_t$ representa la reducción debida a los factores de confusión.

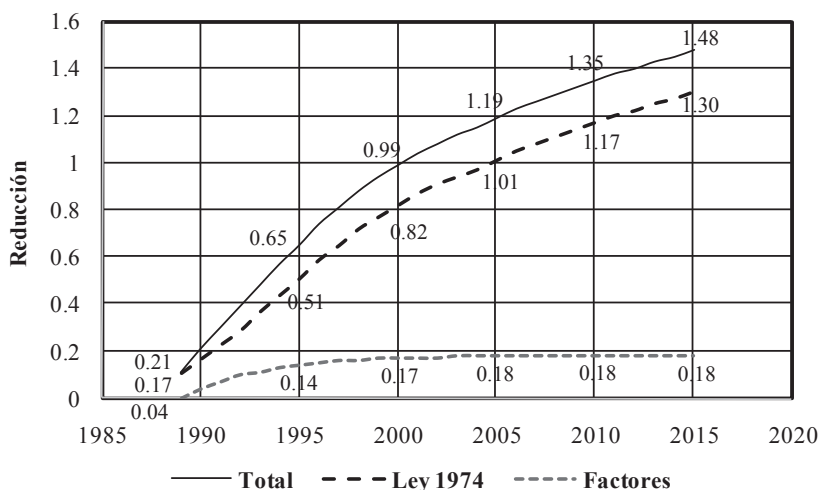
Tgf_t es la tasa global de fecundidad real observada en el año t .

$TgfC_t$ es la tasa global de fecundidad contra-factual en el año t .

$RLey_t$ representa la reducción en el año t debida al efecto de la Ley de 1974.

En la Figura 6, se puede ver a simple vista que el impacto en la reducción de la fecundidad de la Ley de 1974 fue mayor que el impacto de los factores de confusión en todo el periodo analizado.

Figura 6: Reducción de la fecundidad debida a la Ley de 1974, a los factores de confusión y total en México, 1988-2015



Fuente: Cuadro 5 anexo.

También se puede ver que el impacto de la Ley muestra una tendencia al alza, mientras que el impacto de los factores de confusión prácticamente ha permanecido estable desde el año 2000; esto quiere decir que la Ley de 1974 todavía seguirá teniendo un efecto en la fecundidad, mientras que el efecto de los factores de confusión ya se ha detenido.

Numéricamente, en 1990 las estimaciones indican que la reducción total con respecto a 1988 fue de 0.21 hijos por mujer, de esta reducción 81.1 por ciento (0.17) fue efecto de la Ley, mientras que 18.9 por ciento (0.04) fue efecto de los factores de confusión.

En el año 2000, la reducción total con respecto a 1988 fue de 0.99 hijos por mujer, de manera que la reducción debida a la Ley representó 82.9 por ciento (0.82) y la debida a los factores de confusión fue 17.1 por ciento (0.17).

Finalmente, en el año 2015, la reducción total fue de 1.48 hijos por mujer, siendo 86.7 por ciento debida a la Ley de 1974 (1.3) y 13.3 por ciento debida a los factores de confusión (0.18).

DISCUSIÓN Y/O CONCLUSIONES

Los resultados prueban que, en México, el estado actual de la fecundidad no es continuación del efecto de los factores de confusión que hicieron que la fecundidad empezara a descender antes de 1974, sino que es el resultado combinado del efecto de la Ley de 1974 y de los factores de confusión. También indican que el efecto de la Ley fue mayor que el de los factores de confusión. En el año 2015, la reducción total fue de 1.48 hijos por mujer, de la cual 86.7 por ciento se debió a la Ley de 1974 y solo 13.3 por ciento a los factores de confusión.

La Ley General de Población de 1974 tuvo dos efectos en la fecundidad de México. El primero tuvo que ver con la rapidez con que bajó y el segundo con la estabilidad. Con respecto a la rapidez, los resultados indican que la Ley hizo que la fecundidad descendiera más rápido que con los factores de confusión. Con respecto a la estabilidad, la Ley evitó que la fecundidad se estabilizara prácticamente desde el año 2000 en 3.48 hijos por mujer, logrando que bajara aún más hasta alcanzar en el año 2015 el nivel de 2.18 hijos.

La intervención gubernamental de 1974 representa un antes y un después en la reducción de la fecundidad en México. Sin embargo, la fecundidad no puede bajar simplemente por decreto, es necesario cambiar percepciones, actitudes y prácticas, que cambian solo después de transcurrido cierto tiempo.

En México, tuvieron que pasar tres años para que la rapidez de descenso cambiara de una tendencia con cierta velocidad a otra de mayor velocidad y 14 años para que empezara a tener prácticamente un efecto en la fecundidad, por lo que la fecha del antes y después en la reducción de la fecundidad es 1988 y no 1974.

El mayor impacto en la fecundidad debido a la Ley de Población de 1974 se explica porque la Ley tuvo una cobertura nacional, lo que hizo que permeara a todos los estratos socioeconómicos del país, mientras que los factores de confusión no afectaron a toda la población, estuvieron presentes solo en ciertos estratos socioeconómicos medios y altos, excluyendo las capas socioeconómicas bajas donde la fecundidad es más alta.

La medición del impacto de la Ley de 1974 en la fecundidad en el tiempo t , medido como la resta del nivel de la fecundidad en 1974 y el nivel en el tiempo t , tiene un doble sesgo. En primer lugar, debido a que la Ley empezó a tener efecto prácticamente hasta 1988 y, en segundo lugar, porque esta medición no toma en cuenta el efecto de los factores de confusión.

La función estabilizadora para proyectar la fecundidad no es nueva en este ejercicio de proyección. Es la famosa función logística que se ha usado tradicionalmente en el campo demográfico para proyectar la fecundidad. El aporte innovador de este artículo es que la función no se impone como tradicionalmente se ha hecho, sino que es el resultado de un planteamiento matemático que satisface las propiedades de negatividad y nulidad de su derivada, cuya evidencia está presente en los datos disponibles. Una justificación de su uso que no se hace en el enfoque tradicional.

Debido al principio de aleatoriedad, la *Teoría Estable Acotada* no es una teoría determinista, lo que implica que sus predicciones no son exactas, tienen cierto grado de incertidumbre. Sin embargo, al predecir en cada año el valor esperado de la fecundidad, implícitamente la Teoría predice una región de valores alrededor del valor esperado con una alta probabilidad de ocurrir, entre los que se encuentra el valor que se observará.

Actualmente, los ejercicios de proyección de la población en el campo de la demografía se basan en el método de los componentes demográficos. La *Teoría Estable Acotada* puede usarse también para proyectar los otros componentes: la mortalidad, la inmigración y la emigración, por lo tanto, la Teoría representa un mecanismo novedoso para elaborar proyecciones de población.

La proyección de los componentes demográficos está expuesta a varias fuentes de error. Entre ellas se pueden identificar principalmente: *datos erróneos, hipótesis equivocadas, supuestos que no se cumplen y modelos incorrectos*. Esto hace necesario que en cualquier ejercicio de proyección de los componentes demográficos se tengan que identificar todas las posibles fuentes de error, y por consecuencia usar una metodología que minimice estos errores, la *Teoría Estable Acotada* es un ejemplo de ello.

Finalmente, la *Teoría Estable Acotada* representa una manera de fortalecer las políticas públicas que se basan en las predicciones futuras de la fecundidad, la mortalidad y el saldo neto migratorio, en particular aquellas en materia de salud reproductiva; las que atienden las consecuencias de una fecundidad por debajo del reemplazo generacional; las dirigidas a atender las implicaciones de una esperanza de vida cada vez mayor y las diseñadas para reducir los riesgos y aprovechar los beneficios de los flujos migratorios internacionales. Todo ello, coadyuvará a fortalecer la formulación de las políticas de población, la planeación demográfica del país y las instituciones responsables de la planeación del desarrollo integral de México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson S., Auquier, A., Hauck Walter, Oakes David, Vandaele Walter y Weisberg Herbert, 1980, *Statistical methods for comparative studies*. John Wiley & Sons. Canadá.

Baca, N., 2007, “Política de población y planeación en México”, en *Quiviera, Revista de Estudios Territoriales*. Vol. 9, núm. 1. Fecha de consulta 17/03/2022. 45-61. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40190103>

Baker, J., 2000, *Evaluating the impact of development projects on poverty: A handbook for practitioners*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. Washington. Consultation date 17/03/2022. Available in <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13949>

Brugilles, C. y Rojas, O.L., 2020, “Análisis del comportamiento diferencial de la práctica anticonceptiva por sexo, origen social y educación en la población urbana de México”, en *Estudios Demográficos y Urbanos*. May./ago. 2020. Vol. 35 núm. 2. Fecha de consulta 16/03/2022. 293-332.

CÁMARA DE DIPUTADOS, 2022, *Ley General de Población*. Última reforma publicada DOF 12-07-2018. Fecha de consulta 18/03/2022. Disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/140_120718.pdf

CÁMARA DE DIPUTADOS, 2012, *Reglamento de la Ley General de Población*. Última Reforma DOF 28/09/2012. Fecha de consulta 18/03/2022. Disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGP.pdf

CONAPO, 2006, *Oportunidades y retos de la política nacional de población en el siglo XXI*. Temas de población. Consejo Nacional de Población (CONAPO). Cd. de México.

CONAPO, 2018, *Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050 y Conciliación Demográfica de México, 1950-2015*. Fecha de publicación 14/09/2018.

Córdoba, D., 2011, “El control demográfico en México”, en *Especialidades Médico-Quirúrgicas*. 16(1), 1-2. Fecha de consulta 18/03/2022. 1665-7330. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47317815001>

Draper, N. y Smith, H., 1966, *Applied regression analysis*. John Wiley & Sons. New York.

Ducoing, A. y Lecumberri, J., 1998, “El control de factores de confusión en estudios epidemiológicos”, en *Ciencia Veterinaria*. 8-1998. Fecha de consulta 18/03/2022. 29-50. Disponible en <https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/cienciavet/revistas/CVvol8/CVv8c2.pdf>

Felitti, K., 2018, “De la mujer moderna a la mujer liberada: Un análisis de la revista Claudia de México (1965-1977)”, en *Historia Mexicana*, vol. 67 núm. 3. Fecha de consulta 18/03/2022. 1345-1393. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2448-65312018000101345&lng=es&nrm=iso.

- González-Rosas, J., 1988, *Modelo matemático para proyectar la fecundidad en México*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias de la UNAM. Cd. de México.
- González-Rosas, J., 2012, *La teoría estable acotada: Fundamentos, conceptos y métodos para proyectar los fenómenos que no pueden crecer o decrecer indefinidamente*. Editorial Académica Española. Saarbrücken, Alemania.
- González-Rosas, J. y Zárate-Gutiérrez, I., 2018a, "The stable bounded theory an alternative to projecting populations: The case of México", en *Global Journal of Management and Business Research: G Interdisciplinary*, 1028-9-28. Vol. 8, Issue 3, Version 1.0. Consultation date 18/03/2022. 1-12. Available in <https://journalof-business.org/index.php/GJMBR/article/view/2570>
- González-Rosas, J. y Zárate-Gutiérrez, I., 2018b, "Forecast population ageing. A comparative study between france and japan", en *Weber Economics & Finances*. 27 July, 2018. Vol. 5-1. 1042-1053.
- González-Rosas, J. y Zárate-Gutiérrez, I., 2018c, "The stable bounded theory: A solution to projecting the total fertility in Mexico", in *Athens Journal of Social Sciences*. Vol. 5, Issue 4. 355-370. doi=10.30958/ajss.5-4-1. Consultation date 16/03/2022. 355-370. Available in <https://www.athensjournals.gr/social/2018-5-4-1-Gonzalez-Rosas.pdf>
- Hines, W. y Montgomery, D., 2002, *Probabilidad y Estadística: para Ingeniería*. Compañía Editorial Continental. Cd. de México.
- Infante, S. y Zárate de Lara, G., 1984, *Métodos Estadísticos: un enfoque interdisciplinario*. Editorial Trillas. Cd. de México.
- Juárez Sánchez, J.M. y Ramírez Venancio, Y., 2019, *La píldora anticonceptiva aporte revolucionario del egresado de la FQ, Luis Ernesto Miramontes*. Última actualización Sep. 13, 2019. Fecha de consulta 18/03/2022. Disponible en <https://quimica.unam.mx/la-pildora-anticonceptiva-aporte-revolucionario-del-egresado-de-la-fq-luis-ernesto-miramontes/>
- Kurczyn, P. y Arenas, C., 2009, "La población en México, un enfoque desde la perspectiva del derecho social", en *Derechos de los mexicanos: Introducción al derecho demográfico*. Coordinadora Luz María Valdez. 14 febrero 2009. Serie doctrina jurídica Núm. 462. UNAM. Cd. De México. Fecha de consulta 18/03/2022. Disponible en [file:///C:/Users/Angel/Downloads/la-poblacion-en-mexico-un-enfoque-desde-la-perspectiva-del-derecho-social%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Angel/Downloads/la-poblacion-en-mexico-un-enfoque-desde-la-perspectiva-del-derecho-social%20(3).pdf)
- Leithold, L., 1973, *El Cálculo con geometría analítica*. Harla S.A, de C.V. Cd. de México.
- Mcclain, Lisa, 2018, *Cómo vino la iglesia católica a oponerse al control de natalidad*. Julio 17. Fecha de consulta 18/03/2022. Disponible en <https://theconversation.com/amp/como-vino-la-iglesia-catolica-a-oponerse-al-control-de-natalidad-99634>
- Mendoza de Jesús, J., 2021, *Estimación de la evolución demográfica del estado de puebla bajo la teoría estable acotada*. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias

Físico Matemáticas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Puebla.

Montgomery, D.C., y Peck, E.A., 1982, *Introduction to linear regression analysis*. John Wiley & Sons. United States of America.

Mood, A., Graybill, F. y Boes, D., 1974, *Introduction to the theory of statistics*. McGraw-Hill Book Company. Singapore.

Valdés, L.M., 2013, *Introducción: El reloj demográfico avanza*. En *Hacia una Nueva Ley General de Población*. Coordinadora Luz María Valdez. Serie doctrina jurídica Núm. 678. UNAM. Cd. De México. Fecha de consulta 16/03/2022. Disponible en <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3538/18.pdf>

Wylie, C.R., 1979, *Differential equations*. McGraw Hill. Tokyo.

RESUMEN CURRICULAR DEL AUTOR

Javier González Rosas

Matemático por la Universidad Nacional Autónoma de México. Maestro en Estadística e Investigación de Operaciones por la Universidad Nacional Autónoma de México y Maestro en Estudios de Migración Internacional por el Colegio de la Frontera Norte. Profesor investigador, de 2015-2022 en la Universidad del Ejército y la Fuerza Aérea de México. Director de Estudios Socio-Económicos y Migración Internacional, de 2014-2019 en la Secretaría del Consejo Nacional de Población y Consultor del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2005-2022.

Dirección electrónica: xavierglez0@gmail.com

ANEXO

Cuadro 1: Tasa global de fecundidad en México, 1950-2015

Año	TGF	Año	TGF	Año	TGF
1950	6.57	1972	6.39	1994	3.09
1951	6.66	1973	6.25	1995	3.01
1952	6.72	1974	6.07	1996	2.92
1953	6.78	1975	5.88	1997	2.85
1954	6.77	1976	5.65	1998	2.78
1955	6.81	1977	5.43	1999	2.72
1956	6.85	1978	5.21	2000	2.67
1957	6.9	1979	5.01	2001	2.62
1958	6.94	1980	4.82	2002	2.58
1959	6.97	1981	4.64	2003	2.54
1960	6.99	1982	4.48	2004	2.51
1961	6.99	1983	4.32	2005	2.47
1962	6.97	1984	4.18	2006	2.43
1963	6.94	1985	4.04	2007	2.4
1964	6.9	1986	3.91	2008	2.37
1965	6.87	1987	3.78	2009	2.34
1966	6.83	1988	3.66	2010	2.31
1967	6.79	1989	3.55	2011	2.28
1968	6.74	1990	3.45	2012	2.26
1969	6.69	1991	3.36	2013	2.23
1970	6.62	1992	3.27	2014	2.21
1971	6.51	1993	3.18	2015	2.18

Fuente: Consejo Nacional de Población.

Cuadro 2: Tasa global de fecundidad, valores medios y rapidez de descenso de la fecundidad en México, 1960-2015

Año	TGF ^a	Valores medios ^b	Rapidez de descenso ^c	Año	TGF ^a	Valores medios ^b	Rapidez de descenso ^c
1960	6.99	6.99	0	1988	3.66	3.605	-0.11
1961	6.99	6.98	-0.02	1989	3.55	3.5	-0.1
1962	6.97	6.955	-0.03	1990	3.45	3.405	-0.09
1963	6.94	6.92	-0.04	1991	3.36	3.315	-0.09
1964	6.9	6.885	-0.03	1992	3.27	3.225	-0.09
1965	6.87	6.85	-0.04	1993	3.18	3.135	-0.09
1966	6.83	6.81	-0.04	1994	3.09	3.05	-0.08
1967	6.79	6.765	-0.05	1995	3.01	2.965	-0.09
1968	6.74	6.715	-0.05	1996	2.92	2.885	-0.07
1969	6.69	6.655	-0.07	1997	2.85	2.815	-0.07
1970	6.62	6.565	-0.11	1998	2.78	2.75	-0.06
1971	6.51	6.45	-0.12	1999	2.72	2.695	-0.05
1972	6.39	6.32	-0.14	2000	2.67	2.645	-0.05
1973	6.25	6.16	-0.18	2001	2.62	2.6	-0.04
1974	6.07	5.975	-0.19	2002	2.58	2.56	-0.04
1975	5.88	5.765	-0.23	2003	2.54	2.525	-0.03
1976	5.65	5.54	-0.22	2004	2.51	2.49	-0.04
1977	5.43	5.32	-0.22	2005	2.47	2.45	-0.04
1978	5.21	5.11	-0.2	2006	2.43	2.415	-0.03
1979	5.01	4.915	-0.19	2007	2.4	2.385	-0.03
1980	4.82	4.73	-0.18	2008	2.37	2.355	-0.03
1981	4.64	4.56	-0.16	2009	2.34	2.325	-0.03
1982	4.48	4.4	-0.16	2010	2.31	2.295	-0.03
1983	4.32	4.25	-0.14	2011	2.28	2.27	-0.02
1984	4.18	4.11	-0.14	2012	2.26	2.245	-0.03
1985	4.04	3.975	-0.13	2013	2.23	2.22	-0.02
1986	3.91	3.845	-0.13	2014	2.21	2.195	-0.03
1987	3.78	3.72	-0.12	2015	2.18		

Fuente:

^a Consejo Nacional de Población.^b Cálculos propios con base en la ecuación 2.^c Cálculos propios con base en la ecuación 1.

Cuadro 3: Tasa global de fecundidad, valores medios, rapidez de descenso de la fecundidad estimada y ajustada según el patrón parabólico en México, 1960-2015

Año	TGF	Valores medios	Rapidez de descenso estimada	Rapidez de descenso ajustada ^a
1960	6.99	6.99	0	-0.0089
1961	6.99	6.98	-0.02	-0.0114
1962	6.97	6.955	-0.03	-0.0177
1963	6.94	6.92	-0.04	-0.0264
1964	6.9	6.885	-0.03	-0.0349
1965	6.87	6.85	-0.04	-0.0432
1966	6.83	6.81	-0.04	-0.0525
1967	6.79	6.765	-0.05	-0.0627
1968	6.74	6.715	-0.05	-0.0736
1969	6.69	6.655	-0.07	-0.0863
1970	6.62	6.565	-0.11	-0.1043
1971	6.51	6.45	-0.12	-0.1255
1972	6.39	6.32	-0.14	-0.1472
1973	6.25	6.16	-0.18	-0.1704
1974	6.07	5.975	-0.19	-0.1926
1975	5.88	5.765	-0.23	-0.2117
1976	5.65	5.54	-0.22	-0.2249
1977	5.43	5.32	-0.22	-0.2306
1978	5.21	5.11	-0.2	-0.2293
1979	5.01	4.915	-0.19	-0.2224
1980	4.82	4.73	-0.18	-0.2106
1981	4.64	4.56	-0.16	-0.1953
1982	4.48	4.4	-0.16	-0.1771
1983	4.32	4.25	-0.14	-0.1565
1984	4.18	4.11	-0.14	-0.1343
1985	4.04	3.975	-0.13	-0.1102
1986	3.91	3.845	-0.13	-0.0845
1987	3.78	3.72	-0.12	-0.0573
1988	3.66	3.605	-0.11	-0.0304
1989	3.55	3.5	-0.1	-0.0040
1990	3.45	3.405	-0.09	0.0212

Fuente: ^a cálculos propios con base en la parábola estimada del modelo 3.

Cuadro 4: Tiempo y transformada de la fecundidad en México, 1962-1977

Año	Tiempo	Tasa global de fecundidad	Transformada ^a
1962	0	6.97	-4.25
1963	1	6.94	-3.77
1964	2	6.9	-3.35
1965	3	6.87	-3.12
1966	4	6.83	-2.87
1967	5	6.79	-2.67
1968	6	6.74	-2.45
1969	7	6.69	-2.27
1970	8	6.62	-2.06
1971	9	6.51	-1.78
1972	10	6.39	-1.53
1973	11	6.25	-1.28
1974	12	6.07	-1.00
1975	13	5.88	-0.74
1976	14	5.65	-0.46
1977	15	5.43	-0.20

Fuente: ^a cálculos propios con base en la ecuación 8.

Cuadro 5: Tasa global de fecundidad real observada y contra-factual en México, 1962-2015

Año	TGF observada ^a	TGF Contra-factual ^b	Año	TGF observada ^a	TGF Contra-factual ^b
1962	6.97	6.96	1989	3.55	3.66
1963	6.94	6.95	1990	3.45	3.62
1964	6.9	6.93	1991	3.36	3.59
1965	6.87	6.90	1992	3.27	3.56
1966	6.83	6.87	1993	3.18	3.55
1967	6.79	6.82	1994	3.09	3.53
1968	6.74	6.77	1995	3.01	3.52
1969	6.69	6.70	1996	2.92	3.51
1970	6.62	6.61	1997	2.85	3.50
1971	6.51	6.51	1998	2.78	3.50
1972	6.39	6.38	1999	2.72	3.49
1973	6.25	6.24	2000	2.67	3.49
1974	6.07	6.07	2001	2.62	3.49
1975	5.88	5.87	2002	2.58	3.49
1976	5.65	5.66	2003	2.54	3.48
1977	5.43	5.44	2004	2.51	3.48
1978	5.21	5.21	2005	2.47	3.48
1979	5.01	4.98	2006	2.43	3.48
1980	4.82	4.80	2007	2.4	3.48
1981	4.64	4.60	2008	2.37	3.48
1982	4.48	4.40	2009	2.34	3.48
1983	4.32	4.20	2010	2.31	3.48
1984	4.18	4.10	2011	2.28	3.48
1985	4.04	4.00	2012	2.26	3.48
1986	3.91	3.90	2013	2.23	3.48
1987	3.78	3.83	2014	2.21	3.48
1988	3.66	3.71	2015	2.18	3.48

Fuente:

^a Consejo Nacional de Población.

^b Cálculos propios con base en la ecuación 9.

Cuadro 6: Tasa Global de fecundidad real observada, tasa global de fecundidad contra-factual, reducción total, reducción debida a la Ley de 1974 y reducción debida a los factores de confusión en México, 1989-2015

Año	TGF observada	TGF Contra-factual	Reducción Total ^a	Reducción debida a la Ley ^b	Reducción debida a los factores de confusión ^c
1988	3.66	3.71			
1989	3.55	3.66	0.11	0.11	0
1990	3.45	3.62	0.21	0.17	0.04
1991	3.36	3.59	0.3	0.23	0.07
1992	3.27	3.56	0.39	0.29	0.1
1993	3.18	3.55	0.48	0.37	0.11
1994	3.09	3.53	0.57	0.44	0.13
1995	3.01	3.52	0.65	0.51	0.14
1996	2.92	3.51	0.74	0.59	0.15
1997	2.85	3.5	0.81	0.65	0.16
1998	2.78	3.5	0.88	0.72	0.16
1999	2.72	3.49	0.94	0.77	0.17
2000	2.67	3.49	0.99	0.82	0.17
2001	2.62	3.49	1.04	0.87	0.17
2002	2.58	3.49	1.08	0.91	0.17
2003	2.54	3.48	1.12	0.94	0.18
2004	2.51	3.48	1.15	0.97	0.18
2005	2.47	3.48	1.19	1.01	0.18
2006	2.43	3.48	1.23	1.05	0.18
2007	2.4	3.48	1.26	1.08	0.18
2008	2.37	3.48	1.29	1.11	0.18
2009	2.34	3.48	1.32	1.14	0.18
2010	2.31	3.48	1.35	1.17	0.18
2011	2.28	3.48	1.38	1.2	0.18
2012	2.26	3.48	1.4	1.22	0.18
2013	2.23	3.48	1.43	1.25	0.18
2014	2.21	3.48	1.45	1.27	0.18
2015	2.18	3.48	1.48	1.3	0.18

Fuente: ^a Cálculos propios con base en ecuación 10. ^b Cálculos propios con base en ecuación 12.

^c Cálculos propios con base en ecuación 11.

Iniciativas sociales y políticas públicas frente al despoblamiento rural en la España vaciada

Social initiatives and public policies in the face of rural depopulation in emptied Spain

Miguel González-González y Óscar Fernández-Álvarez

Universidad de León, España

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar las principales soluciones que se plantean desde las administraciones públicas y desde otras iniciativas sociales al problema del despoblamiento en el medio rural. Para este análisis se recurre al método cualitativo a través de la recopilación de información mediante entrevistas abiertas y diferentes discursos en distintos contextos sociales. Enmarcamos el estudio en Castilla y León, una de las comunidades autónomas más afectadas de España. El resultado de la investigación muestra una cierta desconexión entre las acciones políticas y la realidad de la gente del campo, por lo que se destaca como imprescindible acompañar las políticas públicas con la iniciativa privada y las asociaciones rurales, la búsqueda de nuevas formas de emprendimiento y de innovación social y el fomento de la inmigración rural.

Palabras clave: Antropología, despoblamiento, perspectiva demográfica, recursos endógenos, innovación social.

Abstract

The objective of this research study is to analyze the main solutions that are proposed by public administrations and by other social initiatives to the problem of depopulation in rural areas. For this analysis, the qualitative research is used through the data collection via open-ended interview questions and different speeches in different social contexts. We define the study in Castilla y León, one of the most affected autonomous communities of Spain. The result of the research shows a certain disconnect between political actions and the reality of rural people, which is why it stands out as essential to accompany public policies with private initiative and rural associations, the search for new forms of entrepreneurship and of social innovation and the development of an rural immigration.

Keywords: Anthropology, depopulation, demographic perspective, endogenous resources, social innovation.

INTRODUCCIÓN, JUSTIFICACIÓN Y MARCO

Uno de los principales problemas que afecta al medio rural en España es el despoblamiento del campo y dentro del panorama español, la comunidad de Castilla y León es una de las más afectadas. El envejecimiento de la población, la masculinización del campo, y la migración a las ciudades producido durante el siglo XX ha provocado un gran desequilibrio territorial (Camarero *et al.*, 2009) que ha convertido el despoblamiento y la despoblación en un problema de Estado. Indicadores como la densidad de población, el índice de envejecimiento o la tasa migratoria, señalan que la lucha contra esta sequía poblacional debe acometerse cuanto antes. Este no es un problema solamente español, sino que también es europeo (Fernández Prieto, 2018), puesto que dos de los problemas que más preocupan a la Unión Europea son la sostenibilidad del mundo rural y la cohesión territorial. Según los últimos estudios realizados por la Comisión Europea, Europa está envejeciendo de forma dramática. Para Iskra Mihaylova (FEMP, 2018) Presidenta de la Comisión de Desarrollo Regional del Parlamento Europeo, la despoblación es uno de los grandes retos políticos que enfrenta la Europa de hoy y afecta directamente al desarrollo equilibrado de los territorios, especialmente en las zonas rurales y montañosas, que representan 80 por ciento del territorio europeo. El caso español no es único en Europa. Según el programa comunitario European Observation Network for Territorial Development and Cohesion (ESPON, 2018) las regiones más afectadas se encuentran en los países Bálticos, Alemania, países mediterráneos y los situados en el este de Europa. Teniendo esto en cuenta, se constata que el desarrollo demográfico es dominado por una polarización urbana-rural dominante y creciente, unida, además, al fenómeno del envejecimiento. La Comisión Europea, ya está observando este fenómeno, que se produce en parte por tasas de natalidad más bajas y un aumento de la esperanza de vida. Algunos territorios del norte de Europa sumamente despoblados como las Tierras Altas de Escocia y Laponia han afrontado con éxito esta problemática de la despoblación. La forma de conseguirlo ha sido en primer lugar con la elaboración de planes contra la despoblación a medio y largo plazos. En segundo lugar, con consenso, es decir, evitando luchas partidistas y afrontar una política común antidespoblación. Para ello ha sido fundamental además del consenso político, apostar por la tecnología, el apoyo de las universidades y la innovación social (De Fleming, 2017). Hay que señalar, por citar y hacer una interesante comparación también con Iberoamérica, que según datos

de Naciones Unidas (Belinchón, 2021), se constata que España y México tienen cierto paralelismo, puesto que desde la década de 1950 la población rural ha descendido de forma casi constante, pasando de 57.35 por ciento en México y 48.08 por ciento en España hasta 19 por ciento en 2020 en ambos países y se espera que para 2050 alcance 12 por ciento en ambos casos.

Los datos que aporta la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP, 2017) son bastante elocuentes, pues estima como municipios en riesgo de extinción aquellos con menos de mil habitantes, cifrados en 4,995 en 2016, más de la mitad del total. Además, de los 2,562 que tienen menos de 500 habitantes, 1,286 no pasan de 100. De esta situación se han hecho eco desde diferentes instancias como los medios de comunicación, diferentes foros académicos y de ciudadanos, dando voces de alarma en las áreas más castigadas como Aragón o Castilla y León (Pinilla y Sáez, 2016), e incluso desde lo que se ha denominado “ensayos emocionales” (Del Molino, 2016).

Debido a esta problemática, en el año 2019 tuvieron lugar movilizaciones ciudadanas importantes en estos territorios, de las cuales, tuvieron gran eco mediático las manifestaciones realizadas en la provincia de León, demandando medidas para acabar con las desigualdades territoriales y pidiendo inversiones que ayudaran a reducir del descenso de la población. Estas movilizaciones han tenido al menos el efecto de visibilizar esta problemática a nivel mediático nacional e introducirla en las campañas electorales de los principales partidos políticos. Entre las zonas que pierden población en España se encuentran principalmente las comunidades de Asturias, Extremadura, Aragón y Castilla y León, donde centramos el estudio. Según el INE (Instituto Nacional de Estadística),¹ 87.23 por ciento de los municipios de Castilla y León han perdido población en el año 2018. Casi 88 por ciento de los municipios de esta comunidad tenían en 2018 menos población que la que registraban en 1998. Tomando los datos del estudio sobre despoblación del *think tank* FUNCAS (Bandrés y Azón, 2021) nos encontramos con que todas las provincias de Castilla y León a excepción de Burgos y Valladolid se encuentran en el *cluster* 1 de despoblamiento, es decir, la España que decrece y que tiene los peores registros demográficos. A esto hay que añadir que las restantes provincias: León, Zamora, Salamanca, Ávila, Segovia y Soria son las que tienen una tasa de crecimiento anual acumulativo del VAB (valor añadido bruto) y empleo con un crecimiento inferior a 3.2 por ciento, a diferencia de Burgos y Valladolid que tienen un crecimiento entre 3.2 y 3.7 por ciento (Bandrés y Azón, 2021).

¹ Datos del Instituto Nacional de Estadística (<https://www.ine.es/>).

Las evidencias de la despoblación rural en España, y también en Europa se expresan desde hace tiempo (Gómez y Méndez, 2009; Espon, 2017; Camarero *et al.*, 2009). Generalmente se ha señalado la salida de los jóvenes, y tangencialmente de las mujeres (Camarero y Sampedro, 2008; Leibert, 2016). El envejecimiento y su consecuencia más directa, la despoblación, son dos hechos generalizados en la comunidad de Castilla y León, aunque se manifiestan de forma más virulenta en el medio rural. Esta situación hace tiempo que llegó a la agenda política sin que desde las administraciones se aporten soluciones viables en ningún sentido, pues es un tema que aparece y desaparece detrás de otras preocupaciones más apremiantes o inmediatas. Incluso se ha visualizado como una “catástrofe”. Y en este sentido, se debería considerar lo que ha señalado Moyano Estrada (2017) sobre atenciones paliativas consensuadas para aquellas poblaciones que inexorablemente están abocadas a la despoblación, para que el proceso sea lo menos agresivo posible.

España es un país de larga tradición agraria y rural y es el más despoblado del sur de Europa. Según la cátedra del Reto Demográfico de CES Next (Izquierdo, 2018), 53 por ciento del territorio español está en riesgo de despoblación, ya que solamente viven en él cinco por ciento de la población. Factores de esa globalización como la desregulación de los mercados agroalimentarios, la apertura de fronteras o las nuevas exigencias medioambientales están provocando que las explotaciones familiares principalmente no puedan aguantar estos nuevos retos y como consecuencia estén abandonando la actividad agraria cada vez más. Esto puede traer como consecuencia en los casos más extremos que queden núcleos de población totalmente deshabitados.

La brecha rural entre el medio urbano y el rural crece en España (Carvajal, 2019; Camarero, 2020; Querol y Camarero, 2020), entendida esta brecha como el conjunto de diferencias urbano-rurales que refieren la continua incapacidad que experimentan las áreas rurales para alcanzar los estándares de calidad de vida, servicio y oportunidades vitales con respecto al medio urbano (Camarero y Oliva, 2019). Puede parecer paradójico, pero en el medio rural llega a ser más caro comer que en las ciudades, lo que refleja las deficiencias de la cadena agroalimentaria. Respecto a estas diferencias señala Gómez Pellón (2018) que existe en ocasiones una difusa línea invisible, que en muchos casos separa al mundo rural y al urbano, envueltos por complejos fenómenos de periurbanización y contraurbanización que han venido a transformar la imagen tradicional del mundo rural. López Trigal (2009) señala otra dicotomía y destaca la polarización de

la distribución espacial española que se cimbreaba entre la debilidad poblacional en el interior y la concentración en espacios litorales. Respecto al grado de despoblación de los diferentes núcleos de población rural se pueden distinguir tres tipologías: espacios rurales de resiliencia demográfica, espacios rurales de emigración y espacios rurales en riesgo de población irreversible (Recaño, 2017). Este autor señala la emigración de jóvenes, y sobre todo mujeres, como la principal causa del despoblamiento en el mundo rural y consecuentemente la caída de la natalidad, donde, además, hay que tener en cuenta tres factores que explican esta despoblación: el envejecimiento, la emigración y la cercanía a espacios más poblados.

Esta situación es consecuencia de las políticas públicas de las últimas décadas (Regidor, 2017). Algunas de ellas supusieron el abandono de municipios más pequeños en favor de otros más desarrollados sin aplicar políticas correctoras, con la consiguiente migración de capital humano de unas zonas a otras de la geografía nacional. A esto podemos añadir el fomento de una sociedad urbana como ejemplo de país moderno en contraposición a una sociedad rural asociada al atraso o inmovilismo y que caló en la mentalidad de las gentes. En este sentido y en lo que se refiere a programas como el LEADER, que consiste en ceder la iniciativa de planificación a las comunidades locales de cada territorio local organizadas en Grupos de Acción Local (GAL), Esparcia y Mesa (2020) concluyen que a pesar de que existan argumentos en contra, el método LEADER ha demostrado ser de una gran utilidad en el desarrollo rural y que el enfoque integrado y multisectorial es fundamental para que despliegue todas sus capacidades. Para Mecha (2021) es incuestionable la importancia que ha tenido el programa LEADER para el medio rural, puesto que en 30 años se ha mostrado eficaz en el desarrollo endógeno, local, participativo y sostenible y donde los actores locales tienen la mayor parte del protagonismo. En cuanto a la escuela rural, para Barakat (2015) existe una idea generalizada de que cerrar la última escuela es la confirmación del declive poblacional, algo sobre lo que el autor no está de acuerdo. Si bien, la ubicación de la escuela puede jugar un papel importante en las decisiones individuales de reubicación, no hay evidencias de que la falta de escuelas tenga un efecto general despoblador, si acaso puede haber una pérdida de vitalidad de la vida comunitaria. Aunque la escuela en sí misma no es un factor de atracción de población, sí tiene un valor simbólico en los propios municipios, puesto que quedarse sin escuela es un indicador de decadencia (Morales, 2019). En el mismo sentido Collantes y Pinilla (2019) señalan el fuerte impacto emocional de las poblaciones donde se cierran las escuelas.

Por último, hay que apuntar que, dentro del análisis antropológico, existe una idea casi unánime del papel fundamental y determinante de las mujeres como un colectivo clave para la pervivencia del mundo y la cultura rural (Méndez, 2009; García, 2008; Fernández, 2017). Tanto es así que para García Sanz (2004) la mujer rural es el colectivo que mejor ha sabido adaptarse a la problemática planteada por la desagrarización de las áreas rurales y es un agente clave de modernización de los pueblos.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Este artículo tiene por objeto abordar la problemática del despoblamiento desde un punto de vista antropológico, analizando las necesidades de la población rural y la problemática de su entorno. El criterio que guía este estudio es visibilizar este fenómeno y la búsqueda de alternativas a este contexto de despoblamiento en el mundo rural, de desempleo acuciante, que es superior en las mujeres que en los hombres dentro de un mundo altamente masculinizado. Así, los objetivos planteados son analizar la situación del medio rural, las diversas políticas públicas propuestas y las iniciativas sociales; estudiar la viabilidad de alternativas como el emprendimiento, la economía social, o el aprovechamiento de recursos endógenos en tanto motores para revertir el proceso; analizar los retornos y las nuevas ruralidades y su influencia en la población rural, y comprobar el papel de las mujeres en el mantenimiento del medio rural.

La metodología utilizada es cualitativa. Realizamos un trabajo etnográfico con el uso de herramientas como la observación, las entrevistas y los grupos de discusión, a través de la voz de sus protagonistas, siguiendo un método de trabajo de campo inductivo e integral (Hammersley y Atkinson, 1994). Se ha recurrido a las fuentes orales para la obtención de información cualitativa, conforme a varios estudios realizados desde las ciencias sociales (Tulla *et al.*, 2018; Baylina *et al.*, 2019). Para ello han colaborado como informantes diferentes representantes de distintos ámbitos del medio rural, especialmente emprendedores, miembros de asociaciones agrícolas y trabajadores del campo en general. Para esta investigación hemos seleccionado 60 informantes de Castilla y León, la mayoría de la provincia de León, 34 mujeres y 26 varones, y en cuanto al perfil, sus edades oscilaban entre los 18 y los 60 años. Por decisión de los propios informantes hemos utilizado seudónimos. En cuanto a los sectores representados, la mayor parte tanto hombres como mujeres son rurales, viven en el campo y están implicados en diversos sectores de producción agropecuaria, pero también en actividades dentro del sector de servicios en el medio rural. La forma-

ción académica es variada, desde la enseñanza obligatoria hasta niveles universitarios en algunos casos. El estudio se realizó entre diciembre de 2018 y marzo de 2020 hasta el inicio de la pandemia del Covid-19. A partir de ese momento, hemos usado las redes sociales principalmente para continuar la investigación de forma virtual (Hine, 2011).

Aunque no olvidamos la situación general en España, se analiza principalmente el contexto de la comunidad de Castilla y León, puesto que es una de las más afectadas por este fenómeno de despoblamiento y es donde hemos desarrollado el trabajo de campo.

RESULTADOS

Acciones y estrategias políticas frente al reto demográfico.

Discursos políticos

A la vista de los cambios habidos en los últimos años, podemos decir que el tema demográfico es complejo y que no acaba de abordarse con eficacia desde las Administraciones públicas. En 2017 se creó el Comisionado del Gobierno Frente al Reto Demográfico, encargado de la elaboración y el desarrollo de una estrategia nacional frente al reto demográfico; un comisionado que duró poco, porque fue suprimido en enero de 2020,² asumiendo sus funciones la Secretaría General para el Reto Demográfico perteneciente al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). Para la que fuera comisionada del gobierno (Leal, 2018), hay que orientar las políticas públicas para eliminar la discriminación de los espacios rurales o las áreas de montaña respecto de las zonas urbanas, y ello implica poner mayor esfuerzo en territorios y tareas concretas.

Para el gobierno, hay que entender el reto demográfico como una política de Estado, que exige un entendimiento transversal de la acción del gobierno con las comunidades autónomas. En este sentido, es fundamental la Conferencia Sectorial de Reto Demográfico, principal órgano de cooperación en la materia entre el Gobierno Central y las Comunidades Autónomas y presidido por la ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), donde se destaca la importancia de reforzar el marco de cogobernanza con el resto de los ministerios, CCAA (Comunidades Autónomas) y entidades locales e impulsar un modelo de participación de todos los actores implicados en el reto demográfico (MONCLOA, 2020). La Estrategia Nacional frente al Reto demográfico, pendiente de aprobar por el MITECO, pretende ser un instrumento clave para la cap-

² Real Decreto 2/2020 de 12 de enero de 2020, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales y se crea el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

tación de fondos europeos y que garantice a las CCAA que los planes de reconstrucción incluyan medidas más específicas para las zonas en declive demográfico. Las tres cuestiones principales son la despoblación, el envejecimiento y los efectos de la población flotante, además de otros objetivos transversales (MONCLOA, 2019) en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de la Agenda 2030.

En lo que respecta a Castilla y León actualmente está en elaboración el Anteproyecto de Ley de dinamización demográfica de la Comunidad de Castilla y León, con la que se pretende, de acuerdo con el art. 16 del Estatuto de Autonomía de Castilla y León,³ “luchar contra la despoblación, articulando medidas de carácter institucional, económico, industrial y social que sean necesarias para fijar, integrar, incrementar y atraer población”. El objetivo es incorporar la perspectiva demográfica en el diseño y desarrollo de las políticas públicas, promoviendo una mayor sensibilización hacia el medio rural, diversificando el tejido productivo del medio rural y fomentando la colaboración público-privada en proyectos de dinamización demográfica.

Según señala Moyano (2020) el interés político por el tema de la despoblación se remonta a 2007 con la aprobación de la Ley 45/2007 de Desarrollo Sostenible del medio rural, una ley que ponía el foco en la comarcalidad, más que en la municipalidad, pero que no estuvo acompañada de la necesaria dotación económica. Además, históricamente, los programas de desarrollo rural han sido subsidiarios de las políticas agrarias y regionales de la UE, sin tener en cuenta las particularidades de cada territorio (Gómez y Moyano, 2022). Cabe hacer notar que la dimensión demográfica debe estar presente en la discusión del desarrollo sostenible (González-Bejarano y Holguín García, 2020). Los discursos políticos últimamente han aumentado las referencias hacia este tema, pero hoy en día la influencia del voto rural no es determinante en el sistema electoral. También el Defensor del Pueblo, en su informe “La situación demográfica en España, efectos y consecuencias” (Defensor del Pueblo, 2019: 108) insta a las Administraciones públicas a

asumir con prontitud el compromiso de facilitar a los habitantes de las zonas con escasa población los servicios básicos que les garanticen el ejercicio de toda una serie de derechos en igualdad de condiciones a los que disfrutaban los residentes de las grandes concentraciones urbanas.

³ Ley Orgánica 14/2007, de 30 de noviembre, de reforma del Estatuto de Autonomía de Castilla y León.

La investigación muestra que no faltan las críticas a estas políticas por parte de los habitantes del medio rural que mayoritariamente piensan que se dictan en los despachos, en muchas ocasiones con desconocimiento de la realidad del medio rural. Ponemos como ejemplo la reciente medida del MITECO, que pretende mediante una orden ministerial considerar al lobo ibérico como especie no cinegética y por lo tanto no objeto de caza. Representantes de algunas Organizaciones Profesionales Agrarias (OPA) en Salamanca que agrupan a sindicatos agrarios como la Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (ASAJA), la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) y la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos (UPA) han criticado esta medida indicando que va a provocar una explosión demográfica del lobo que va a perjudicar claramente al sector ganadero y que se pueden ver avocados a la desaparición por no poder continuar con su medio de vida. Desde estas organizaciones entienden que, a quien hay que proteger es al ganadero para que no desaparezcan los pueblos, porque son parte esencial de la cadena alimentaria y fundamentales para mantener el medio rural, es más, algunos consideran que proteger al lobo es un ataque al mundo rural.

Otro ejemplo lo encontramos en el hecho de considerar un municipio como de “baja, media o alta montaña”. Es el caso del municipio leonés de Oseja de Sajambre, que aun estando en el pleno corazón de Picos de Europa, no se encuentra incluido en municipios de “alta montaña”. Pedro, un ganadero de dicha población nos ha comentado que supone una pérdida económica para los ganaderos locales respecto a zonas limítrofes que se pueden beneficiar del Programas de Desarrollo Rural financiados por la Unión Europea por estar incluidos en zonas complicadas por la orografía, escasa tierra de cultivo o pastoreo, climatología adversa, etc. En este sentido, constatamos el conflicto que esta resolución ha provocado entre ASAJA y la Junta de Castilla y León a la que se acusa de actuar con poca sensatez (Agronews, 2020).

Mujeres emprendiendo en el medio rural

En este proceso de migración al campo se está produciendo una refeminización (Wiest, 2016; González, 2017) donde los trabajos, reflexiones y estrategias para crear empresas agrícolas de éxito, etc., tienen en cuenta la dinámica de los roles de género y su importancia dentro de empresas familiares en donde las mujeres tienen un papel activo. A nivel local, las mujeres articulan relaciones complejas y afectivas con el entorno, como una forma de forjar “nuevas subjetividades femeninas” (Norman y Power,

2015), posibilitando un lugar más habitable, con posibilidades de regeneración y con talento para la innovación, frente a la decadencia, desesperación y abandono que parecía inevitable.

Durante el trabajo de campo, realizamos dos grupos de discusión, donde participaron diez mujeres en el primero y 14 en el segundo, emprendedoras y trabajadoras del campo pertenecientes a diversas asociaciones de mujeres rurales. Los resultados ponen de manifiesto los obstáculos que encuentran las mujeres a la hora de desarrollar proyectos en el medio rural y que serían una de las causas del despoblamiento. Entre las dificultades apuntadas destaca la idea de que existen pocas ayudas económicas para emprender en el campo y una queja común que se refiere a las trabas administrativas y al exceso de papeleo, abogando por la necesidad de asesoramiento y de una ventanilla única. Otro problema es la brecha digital entre el mundo rural y el urbano, ya que sobre todo en municipios inferiores a 10 mil habitantes existe la dificultad para obtener una velocidad de Internet adecuada para un entorno de trabajo. España ha ido reduciendo la brecha tecnológica que la separaba de la UE, pero en lo que se refiere al capital humano, casi la mitad de la población rural sigue con carencias en el desarrollo de competencias digitales básicas (Gallardo-Cobos y Sánchez-Zamora, 2022). Esta brecha digital sigue siendo también superior entre las mujeres. También existe todavía una sensación bastante acentuada de machismo en el mundo rural mayor que en el urbano. A la dificultad para conciliar la vida laboral en el campo y la vida familiar señalaban la mayoría de las informantes una falta de corresponsabilidad. Haciendo una autocrítica, algunas apuntaban en ocasiones una falta de solidaridad entre ellas mismas a la hora de apoyarse en sus proyectos, y mayor miedo en el caso de las mujeres a la hora de asumir riesgos. Las inversiones que hay que realizar, sobre todo la inicial, “echan para atrás” a mucha gente que estaría interesada en iniciar una explotación. A esto hay que añadir que la legislación es muy rígida y que tienen que externalizar muchos servicios que conllevan muchos gastos.

Podemos apuntar alguna experiencia concreta, como por ejemplo el caso de Julia, una empresaria bodeguera de la comarca del Bierzo que destacaba la dificultad que encontraba en determinadas épocas del año para encontrar trabajadores cualificados para ejecutar determinados trabajos agrícolas como pueden ser la poda o la recolección de la uva, y que no puede hacer cualquiera. Entre las soluciones que desde este grupo se apuntaban hay un punto fundamental que se refiere a la formación, ya que mucha gente emprendedora fracasa en el mundo rural porque nadie les explica, por ejemplo, quiénes son los proveedores y los clientes. En este

sentido, se consideraba fundamental la impartición de cursos de formación específicos para la gente que quiera trabajar en el campo, cursos de formación para la creación de empresas rurales, una mayor coordinación institucional y más formación de los propios funcionarios cuya función es atender los temas rurales.

Iniciativas sociales contra la despoblación. Emprendimiento rural, economía social, *coworking*, aprovechamiento de recursos endógenos

En los últimos años hay una tendencia a la explotación de los recursos endógenos. Este desarrollo endógeno aumenta el bienestar de la comunidad y requiere también participación de la iniciativa privada a través de la colaboración empresarial y la participación social (González, 2019; Milán, 2021). El trabajo de campo mostró que, por ejemplo, en municipios como Villagatón-Brañuelas en la provincia de León, el cierre de las minas provocó la vuelta a anteriores recursos como la miel, las setas, o la extracción de la resina de los pinos, actividades que han vuelto a renacer. Otro ejemplo lo tenemos en Tabuyo del Monte o Nogarejas, donde también se han vuelto a aprovechar tanto la resina como las setas, que han generado un desarrollo del turismo gastronómico y la creación de un centro de interpretación micológico. Este aprovechamiento del medio natural, donde además se establece una relación íntima del hombre con la naturaleza, lleva acompañado una afirmación de la identidad, que puede hacer que la gente se ligue al territorio, puesto que el territorio está asociado a procesos de construcción de identidad.

La innovación social es una nueva solución a problemas sociales caracterizada por la producción de nuevas ideas, que surge de las necesidades sociales y que crea nuevas relaciones de colaboración. Está íntimamente relacionada con el emprendimiento social y también puede incluir políticas públicas. Schumpeter (1951) ya señalaba su importancia como un factor básico del desarrollo económico mediante la invención de nuevos productos y su aplicación a usos comerciales o industriales. Hoy en día es vital en la viabilidad de nuevos proyectos como el *coworking* rural y el emprendimiento verde. Es una forma de entender el trabajo de una forma compartida, una nueva cultura corporativa, creando ecosistemas emergentes. En este campo destacan iniciativas como PRESURA (2017), Feria Nacional para la Repoblación de la España Rural, feria de gran poder mediático que normalmente cuenta con la presencia de importantes políticos, y que tiene como tarea luchar contra la despoblación. De alguna manera intenta unir la iniciativa privada con las entidades públicas, propugnando el acerca-

miento entre lo rural y lo urbano para aportar soluciones al entorno rural. La economía social también puede tener importancia contra el despoblamiento con nuevos proyectos de tipo agroecológicos y solidarios, dando respuestas transformadoras como por ejemplo la soberanía alimentaria, la sostenibilidad del territorio y las nuevas relaciones campo-ciudad.

Retornos y nuevas ruralidades

Hay que hacer mención también al caso de los retornados. En Castilla y León se constata una tendencia de regreso de quienes se fueron en su momento al extranjero y a otras regiones de España y que cuando ha llegado su jubilación han optado por volver. Cuando se habla de “regreso al campo”, señala Díaz Viana (2013: 55), casi siempre se hace de un modo metafórico, pero no hay que olvidar que ese regreso también es real o literal, una tendencia que se viene dando en toda Europa y que incluye tanto a los emigrados como a sus descendientes, por lo que es importante conocer las estrategias y dinámicas neorrurales que esas personas desarrollan a su regreso. En la investigación, la mayor parte de los participantes en las diversas entrevistas realizadas, mostraban su orgullo rural, el deseo de rebelarse contra los estereotipos que durante años han avergonzado a muchas personas, y el deseo de demostrar que vivir en un pueblo es una opción perfectamente válida, el papel de las mujeres rurales y el deseo de revertir esta situación. Este orgullo contrasta con la pérdida de identidad cultural de algunos pueblos, donde algunos se ufanan por reproducir la cultura de las ciudades dejando al margen incluso el espíritu cooperativo tradicional rural que ha sido desplazado en muchas ocasiones por el individualismo de la ciudad. Mención especial merece el caso de los neorrurales, urbanitas que desde las últimas décadas del siglo XX se han desplazado al medio rural buscando otras formas de vida, huyendo de la urbe agobiante y re-encontrando un campo algunas veces idealizado, que como señala Folch Monclús (2017: 1543) “podemos identificar con ‘migraciones utópicas’, viajes guiados por la idea del paraíso, tránsitos hacia una tierra donde no existe más horizonte que la libertad y la plenitud”.

Visiones de la población rural

Durante el trabajo de campo realizado, hemos podido recoger impresiones desde el punto de vista cualitativo, principalmente a través de las entrevistas abiertas y los grupos de discusión. Algunas giraban en torno al dinero y a las subvenciones, con la idea generalizada de que el dinero no es la panacea. Transcribimos alguna de las frases más significativas obtenidas

de nuestros informantes: “Muchas veces se invierte mucho dinero público y esfuerzo en proyectos que no son sostenibles y que acaban por fracasar porque, además, posteriormente se acababa la financiación y luego se vienen abajo”, “A veces el dinero se emplea en personas que no están o que no existen”, “El dinero prostituye la economía social”, “El dinero de la Política Agrícola Común (PAC) nos despuebla, muchas veces llega al campo y luego se va a la ciudad”. “El medio rural se utiliza como disculpa para ganar dinero”, “Las personas son las que hacen las cosas sostenibles, no el dinero”, “La economía social no significa necesariamente comportamientos morales correctos”.

Otra de las ideas importantes se refiere a la lejanía de los políticos y sus discursos. Algunos, incluso, abogan más bien por el derecho consuetudinario que por la legislación europea.

El papel de la mujer también es fundamental en el debate: “muchas veces como mujer te educaban para salir del pueblo”, “los bancos no creen en nosotras por ser mujeres”, y también se mantiene la idea de la invisibilidad de la mujer en el mundo rural, o el trabajo en la economía sumergida.

Para finalizar este apartado de resultados, podemos decir que se da el hecho de que a la vez que se tiene una visión un tanto pesimista o catastrófica de la despoblación rural, otras personas, sobre todo más jóvenes, defienden el cambio de mentalidad, ver oportunidades en lugar de problemas y cambiar la actitud. Incluso en la investigación hemos comprobado que hay padres que animan a sus hijos a estudiar y vivir en las ciudades y cuando son los hijos los que una vez finalizada una carrera universitaria deciden volver al pueblo, los padres lo consideran un fracaso y no quieren que vuelvan.

DISCUSIÓN

Los resultados nos han mostrado un fuerte elemento crítico. Esta posición va en varias líneas. La primera de las críticas, arraigada en el sentimiento de las personas del mundo rural es que la mayor parte de las ocasiones su opinión no se tiene en cuenta y se refieren a las Administraciones, ya que las decisiones que afectan al medio rural se toman generalmente desde las ciudades. A partir de esto, nos preguntamos si realmente las políticas contra la despoblación funcionan o no. Para Collantes y Pinilla (2019) el problema no es tanto la falta de políticas como el diseño o la implantación de dichas políticas. Ponen como ejemplo, la Ley para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural, que aun siendo prometedora no ha sido aplicada convenientemente. Según Pinilla y Sáez (2016) sí ha habido una política

pública importante con distribución territorial de fondos desde el gobierno estatal hacia los niveles regionales y locales de la administración, pero no ha tenido tanto una finalidad de promover la convergencia regional, o de afrontar problemas de naturaleza geográfica y demográfica, sino que ha atendido a criterios de eficiencia y equidad generales vinculados a funciones de gasto público. Por otro lado, las comunidades autónomas, a pesar de detentar en exclusiva la competencia en ordenación del territorio, se han limitado a las funciones más técnicas: urbanismo, vivienda y transporte, sin integrarlos en planes estratégicos con otras medidas más específicas contra la despoblación.

La llegada de población al medio rural, atraída tanto por la demanda de mano de obra del sector agrícola, como por las nuevas ocupaciones del sector terciario rural, contribuye a la consecución de saldos demográficos positivos por parte de muchos pequeños municipios, más acostumbrados a perder población que a recibir nuevos vecinos. Es un proceso de repoblación de algunas zonas rurales que se desarrolla de forma paulatina y desigual en todo el territorio (García Coll y Sánchez, 2005; Camarero *et al.*, 2009) y que se suele ver acelerada con determinadas situaciones críticas, como sucedió en la crisis del año 2008, en 2014 o más recientemente con la pandemia de la Covid-19 en 2020.

Por otra parte, muchos habitantes del campo también hacen una auto-crítica, destacando esa cultura pesimista y resignada, forzada durante décadas, esa cultura de la queja que fomenta la baja autoestima. Frente a esto algunos de los propios protagonistas apuestan por un cambio de actitud y un cambio de mentalidad en las gentes del mundo rural. En el mismo sentido Sáez Pérez (2019) defiende ese cambio de mentalidad que amplíe las percepciones sobre el bienestar y el desarrollo, donde la cultura sea una herramienta clave para el desarrollo local y generadora de talento. Collantes y Pinilla (2019) concluyen en uno de sus estudios que los medios de información nos ofrecen una imagen muy negativa de la demografía rural, que a veces no se corresponde con los datos. Nuestra investigación muestra también ese pesimismo latente, sin tener en cuenta que en muchas zonas rurales se ha ganado población de nuevo y que hace falta ese cambio de mentalidad que permita “sinergias mentales” que contagien de optimismo y permitan incluso atraer a gente de las ciudades y de las áreas periurbanas.

Existen posturas que plantean los municipios pequeños como ineficientes Ramos (2017) o Moyano (2017), que abogan por no volcar esfuerzos y recursos en reactivar algo que está condenado a desaparecer como las zonas rurales con problemas reales de despoblación frente a las comarcas

que son ejemplo de dinamismo social y económico. Entendemos que eso sería algo radical, puesto que condenaría al despoblamiento a muchos pueblos, aun estando de acuerdo con que es un proceso que no se frena con ingentes inversiones en infraestructuras y equipamientos, ni con neorrurales profesionales o jubilados de alto poder adquisitivo que no dejan de ser más o menos anecdóticos (Moyano, 2020). De todas formas, hay que destacar los estudios de Fernández (2013) en la comarca del Bierzo, en la provincia de León, donde pudo constatar que grupos de “ciudadanos alternativos” como les gusta autodenominarse, no siendo importantes cuantitativamente hablando, son representativos de un movimiento significativo considerando los cambios que producen, no solamente en el ámbito socioeconómico sino también en el cultural.

La economía social también puede ser un motor de desarrollo en el medio rural (Escribano y Vercher, 2020), ya que las entidades de economía social tienen la capacidad de generar empleo estable y dinamizar el territorio porque cuentan con la ventaja de la diversificación productiva y la articulación social. El desarrollo rural debe involucrar el esfuerzo de diversos agentes económicos, sociales y políticos para aumentar las capacidades productivas y favorecer oportunidades de desarrollo en la población (García Sandoval *et al.*, 2020). En cuanto a la idea generalizada de que la creación de empleo en el medio rural es el mejor remedio contra la despoblación, Moyano (2020) sostiene que no se corresponde con la realidad, puesto que en los últimos años se ha creado una ingente cantidad de empleo en sectores no específicamente agrarios que están ocupados por personas que se desplazan desde los núcleos urbanos a los rurales sin necesidad de residir allí gracias a la tecnología. Pero entendemos que lo que parece incuestionable, es que sin la creación de empleo el abandono del medio rural sería mucho mayor, e incluso podemos decir que ese intercambio transversal puede resultar enriquecedor desde el punto de vista cultural, en un momento en el que la gente que vive en las ciudades conoce mucho menos el mundo rural que la gente rural las ciudades. Vivir en un núcleo urbano y trabajar en el medio rural puede ser una forma de inmersión cultural y que puede ayudar a dinamizar la vida en los pueblos.

CONCLUSIONES

Las movilizaciones de los últimos años reclamando medidas contra el despoblamiento de una parte de España han conseguido al menos la visibilización del problema y han captado la atención de los políticos y de la opinión pública como nunca antes.

La investigación nos ha mostrado a través de nuestros informantes que a pesar de que los políticos parecen darse cuenta, por fin, de la importancia del reto demográfico, la mayoría de ellos todavía consideran que existe una distancia muy grande entre los políticos que toman las decisiones que afectan al campo y la población rural. Se necesitan acciones conjuntas entre las Administraciones públicas, la iniciativa privada y los actores protagonistas de este problema que son los habitantes del campo y que pasa por contar con ellos, no basta con ejercer una especie de “despotismo ilustrado” desde Bruselas, Madrid o la capital autonómica de turno donde se deciden las políticas agrarias y demográficas, pero sin tener en cuenta a los propios habitantes del medio rural. En todo caso, sí se observa que en la nueva estrategia nacional frente al reto demográfico y en el anteproyecto de ley de dinamización demográfica de Castilla y León se plantea al menos la perspectiva demográfica.

No parece fácil encontrar soluciones a la despoblación, pero se pueden plantear alternativas que sumadas unas a otras puedan fomentar o inducir a las personas a poblar o repoblar de nuevo el campo. Se necesita un cambio de mentalidad que acabe con el pesimismo latente y estimule a la gente a vivir en el campo. La apuesta por las mujeres debe ser mucho mayor y darles mayor protagonismo, puesto que siempre han tenido presencia en el campo a pesar de estar invisibilizadas (Fernández, 2022). Hemos constatado que no son ganas lo que le falta a la mayoría de las mujeres rurales, sino que demandan mayor apoyo institucional y familiar a la hora de emprender negocios o dirigir explotaciones agrarias, y muchas veces el freno son los trámites burocráticos y las necesidades financieras. La innovación social, con iniciativas como el *coworking* rural también pueden ayudar a dinamizar económicamente las zonas rurales, pero para ello haría falta que el acceso a Internet fuera total y también el aprovechamiento de los recursos endógenos que, además de reforzar la identidad colectiva de la gente del campo, son respetuosos con el medio ambiente.

La pandemia del Covid-19 puso de manifiesto la importancia del sector agrario para el funcionamiento de la sociedad. Las Administraciones deben poner todo su empeño en la creación de empleo y la mejora de Internet para que quienes deseen vivir y trabajar en el campo puedan hacerlo, lo que haría al medio rural mucho más atractivo. Habría que promover las ayudas a las entidades locales para que fomenten la creación de empleo y apoyar las iniciativas de emprendimiento en las zonas rurales más afectadas por la despoblación a través de los ayuntamientos. El trabajo de campo reveló una población que apuesta por el medio rural y que quiere seguir vivien-

do en él. Esto contrasta con algunas opiniones contrarias que señalan que tampoco hay por qué obligar a nadie a permanecer en el pueblo o que ni tan siquiera consideran el despoblamiento rural como algo indeseable desde el punto de vista medioambiental. Entre las medidas más acuciantes y que demandan los actores para que el asentamiento sea efectivo, estarían tener un acceso a Internet de banda ancha, adaptar la legislación a las particularidades de estos territorios menos favorecidos, mejorar la coordinación entre las diferentes administraciones, mejorar las comunicaciones, desarrollar planes para la rehabilitación de viviendas y, sobre todo, poner en valor el mundo rural. Parece evidente que si no se aborda de forma seria este problema y no se ponen soluciones el mundo rural podría quedar casi despoblado en las próximas décadas. La vida en el campo debería ser fruto de un deseo y de una reflexión personal y no de una imposición, por lo que lo más deseable sería que las personas que quieren seguir viviendo en el campo puedan hacerlo y que incluso los urbanitas que quieran cambiar sus modos de vida y trasladarse allí tengan la oportunidad de hacerlo con el apoyo de las Administraciones públicas. El futuro parece incierto pero esperanzador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agronews Castilla y León, 21/01/2020, “Asaja León critica que la Junta de Castilla y León siga considerando a Oseja de Sajambre como municipio de «baja montaña»”, en *Agronews Castilla y León*, Disponible en <https://bit.ly/3fulkKQ>, Consultado el 20/03/2020.

Bandrés, E., y Azón, V., 2021, *La despoblación de la España interior*. Madrid, Funcas. Disponible en <https://bit.ly/3bKJbEZ>

Baptista, F., y Arnalte, E., 2008, “Producción agraria, gestión ambiental y transición rural. Tres dimensiones de la “cuestión rural” en la Península Ibérica”, en *Papeles de Economía Española*, 117, pp: 180-190.

Barakat, B., 2015, “A ‘Recipe for Depopulation’? School Closures and Local Population Decline in Saxony”, en *Population, Space and Place*, 21, pp: 735– 753. Available in <https://doi.org/10.1002/psp.1853>

Baylina, M., Villarino, M., García, M.D., Mosteiro, J., Porto, A., y Salmaña, I., 2019, “Género e innovación en los nuevos procesos de reruralización en España”, en *Finisterra. Revista portuguesa de geografia*, 54(110), pp: 75-91. Disponible en <https://doi.org/10.18055/Finis16053>

Belinchón, F., 2021, “Despoblación rural: pueblos y familias, una nueva oportunidad”, en *Cinco Días*. Consultado el 19/06/2021. Disponible en <https://acortar.link/LV8zzs>

Camarero, L., 2020, “Despoblamiento, baja densidad y brecha rural: un recorrido por una España desigual”, en *Panorama social*, 31, pp: 47-73. Disponible en <https://bit.ly/3bIjxRs>

Camarero, L., Cruz, F., González, M., del Pino, J.A., Oliva, J., y Sampedro, R., 2009, *La población rural de España: de los desequilibrios a la sostenibilidad social*, Barcelona, Fundación La Caixa, 2009. Colección Estudios Sociales, 27. Disponible en <https://bit.ly/2Sgverj>

Camarero, L., Sampedro, R., 2008, “¿Por qué se van las mujeres? El continuum de ruralidad como hipótesis explicativa de la masculinización rural”, en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 124, pp: 73–105. Disponible en <https://doi.org/10.2307/40184907>

Camarero, L., y Oliva, J., 2019, “Thinking in rural gap: mobility and social inequalities”, en *Palgrave Communications*, 95 (5). Disponible en <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0306-x>

Carvajal, M. R., 2019, “La brecha rural/urbana en el entorno de Jerez de la Frontera”, en Pérez, M.C. y López, J.A. (coords.), *Análisis socioeconómico de las entidades locales autónomas y barriadas rurales de Jerez de la Frontera*, pp: 185-208, Madrid, Dykinson.

Collantes, F., y Pinilla, V., 2019, ¿Lugares que no importan? La despoblación de la España rural desde 1900 hasta el presente (15). Zaragoza, Prensas de la Universidad de Zaragoza. Disponible en <https://doi.org/10.33231/j.ihe.2020.12.013>

De Fleming, 2017, “Mirando a Europa”, en *Revista Presura. La revista para la repoblación de la España vacía*, 1, pp: 32-37. Disponible en <https://acortar.link/GYHZ0C>

Defensor del Pueblo, 2019, *La situación demográfica en España. Efectos y consecuencias. Separata del volumen II del Informe anual 2018*. Madrid, Defensor del Pueblo. Disponible en <https://bit.ly/2ScpE9J>

Del Molino, S., 2016, *La España Vacía*, Madrid, Turner.

Díaz Viana, L., 2013, “Regreso al campo sin metáforas: cuando quienes retorna son los mismos que se fueron”, en L. Díaz Viana (Coord.), *¿Dónde mejor que aquí?: Dinámicas y estrategias de los retornados al campo en Castilla y León*, pp: 21-62, Instituto de Estudios Europeos.

Díez, C., 16/02/2021, “No se pueden acordar de los ganaderos y agricultores solo cuando se necesitan alimentos”, en *La Crónica de Salamanca*. Disponible en <https://bit.ly/2SbVCTw>

Domínguez, J. L., 2019, “La despoblación en Castilla y León: políticas públicas innovadoras que garanticen el futuro de la juventud en el medio rural”, en *Cuadernos de Investigación en Juventud*, 6, pp: 21-36. Disponible en <https://bit.ly/3bIfuV7>

Escribano, J., y Verger, N., 2020, “Problemáticas y oportunidades en el medio rural español: ¿qué actuaciones desde la economía social y solidaria?”, en Fajardo,

G. y Escribano, J. (coord.), *Despoblamiento y desarrollo rural*, p. 33, Valencia, Ed. CIRIEC

Esparcia, J., y Mesa, R., 2020, *Leader en España: cambios recientes, situación actual y orientaciones para su mejora* (32), Valencia, Universitat de València. Disponible en <https://bit.ly/2T9DdqQ>

ESPON, 2017, *Shrinking rural regions in Europe. Towards smart and innovative approaches to regional development challenges in depopulating rural regions*. Disponible en <https://bit.ly/3fyS99A>

ESPON, E. G. T. C., 2018, “Fighting rural depopulation in Southern Europe”, en *Transnational Observation. Luxembourg*. Disponible en <https://acortar.link/086g6v>

FEMP, 2017, “Población y despoblación en España 2016”, en *Informe de la Comisión de Despoblación de la Federación Española de Municipios y Provincias*.

FEMP, 2018, “Europa ante la despoblación”, en *Carta Local*, 317, pp: 13-14. octubre de 2018. Disponible en <https://acortar.link/ot3aSm>

Fernández Álvarez, Ó., 2022, “Reprogramar el campo. Migraciones de las mujeres al medio rural en España”, en *Ager: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, 34, pp: 19-45. Disponible en <https://doi.org/10.4422/ager.2022.03>

Fernández Prieto, M., 2018, *Contra la despoblación (Europa en la encrucijada)*, Madrid, Bubok.

Fernández, Ó., 2013, “Entre la evasión y la nostalgia. Estrategias de la neoruralidad desde la economía social”, en *Gazeta de Antropología*, 29(2). Disponible en <https://doi.org/10.30827/digibug.28501>

Fernández, Ó., 2017, “Las que sostienen el campo: mujeres y trabajos en el medio rural”, en Vicente, T., García, P. y Vizcaíno, A. (coords.), *Antropologías en transformación: sentidos, compromisos y utopías*, pp: 1577-1587, Valencia, Universitat de València. Disponible en <https://bit.ly/3446rd2>

Folch Monclús, R., 2017, “Alternativas, utopías y nueva ruralidad: lo rural como cambio social”, en T. Vicente, P. García y A. Vizcaíno (Coords), *Antropologías en transformación: sentidos, compromisos y utopías*, pp: 1540-1559, Valencia, Universitat de València. <https://bit.ly/3fzJHqy>

Gallardo-Cobos, R., y Sánchez-Zamora, P., 2022, “Retos y oportunidades de la digitalización en el medio rural”, en “*La España rural: retos y oportunidades de futuro*”, pp. 401-416, Cajamar Caja Rural. Disponible en <https://acortar.link/JX4nyn>

García Coll, A., Sánchez, D., 2005, “La población rural en Cataluña: entre el declive y la revitalización”, en *Cuadernos geográficos*, 36, pp: 387-407.

García Martínez, A., 2008, *Antropología de Asturias I. La cultura tradicional, patrimonio de futuro*. KRK Ediciones

García Sandoval, J. R., Aldape Ballesteros, L. A., y Esquivel, F. A., 2020, “Perspectivas del desarrollo social y rural en México”, en *Revista De Ciencias Sociales (Ve)*, 26(3), pp: 45-55. Disponible en <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i3.33230>

García Sanz, B., 2004, *La mujer rural ante el reto de la modernización de la sociedad rural*. Madrid, Instituto de la mujer

Gómez Pellón, E., 2018, “The new governance: territorial cohesion for a sustainable rural environment”, in *Rural worlds, social sustainability and local landscapes in the globalisation era: case studies in Southern Europe*, pp: 23-46, Pamplona, Thomson Reuters Aranzadi.

Gómez, B., y Méndez, C., 2009, “La juventud rural en el cambio de siglo: tendencias y perspectivas”, en *Revista de estudios de Juventud*, 87, pp: 125–144.

Gómez, C., y Moyano, E., 2022, “La estrategia nacional frente al reto demográfico. Una política de Estado para un problema transversal de los territorios”, en *La España rural: retos y oportunidades de futuro*, pp. 443-462, Cajamar Caja Rural. Disponible en <https://acortar.link/VJgMWm>

González, M., 2017, “Mujer y trabajo en el mundo rural en España: Nuevos tiempos, nuevos riesgos” en *Revista San Gregorio* 18, pp: 116-125. Disponible en <https://bit.ly/3udXpEY>

González, M., 2019, “El uso de recursos endógenos en tiempos de crisis: memoria de identidad colectiva”, en *Revista Euroamericana de Antropología*, 7, pp: 159-168. Disponible en <https://doi.org/10.14201/rea20197159168>

González-Bejarano, D. A., y Holguín-García, M. J., 2020, “Población y desarrollo sostenible en México: revisión de sus relaciones complejas”, en *Papeles de población*, 26(106), pp: 131-153. Disponible en <https://doi.org/10.22185/24487147.2020.106.33>

Hammersley, M., y Atkinson, P., 1994, *Etnografía: Métodos de investigación*. Barcelona, Ed. Paidós Básica

Hine, C., 2011, *Etnografía virtual*. Barcelona, Editorial UOC.

Izquierdo, E., 2018, “La España vacía: el 53% del territorio español está en riesgo de despoblación”, en *Centro de Educación Superior Next*. Disponible en <https://bit.ly/2QBjYp4>

Leal, I., 2018, “Conectividad digital, la prioridad”, en *Carta Local* (317), pp: 8-9. octubre 2018. Disponible en <https://bit.ly/3fPQXPI>

Leibert, T., 2016, “She Leaves, He Stays? Sex-Selective Migration in Rural East-Germany”, en *Journal of Rural Studies*, 43, pp: 267–279. Available in <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.06.004>

López Trigal, L., 2009, “Despoblación y reconfiguración territorial en España”, en López Trigal, L., Abellán, A. y Godenau, Dirk (coord.) *Despoblación, envejecimiento y territorio: un análisis sobre la población española*, pp: 529-546, León, Universidad de León.

Mecha López, R., 2021, “Despoblación y desarrollo rural tras 30 años de la iniciativa europea LEADER en España”, en *Identidades, segregación, vulnerabilidad: ¿Hacia la construcción de sociedades inclusivas? Un reto pluridisciplinar*, pp. 1388-1412, Dykinson. Disponible en <https://acortar.link/u96EG7>

Méndez Sanz, J.A., 2009, “Antropología de Asturias (sobre el libro de Adolfo García Martínez: Antropología de Asturias”, en *Eikasia. Revista de Filosofía*, año IV, pp: 95-100. Disponible en <https://bit.ly/3oBd5Re>

Milán García, J., 2021, “Medidas contra el despoblamiento: Proyecto Marca Pueblo”, en *Revista De Ciencias Sociales (Ve)*, 27(1), pp: 15-16. Disponible en <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i1.35290>

MONCLOA, 2019, *Estrategia Nacional frente al Reto demográfico*, Madrid, Moncloa. Disponible en <https://bit.ly/3wnmMp1>

MONCLOA, 2020, *Teresa Ribera detalla a las comunidades autónomas los objetivos de la Estrategia Nacional frente al Reto Demográfico*. Madrid, Moncloa. Disponible en <https://bit.ly/3f7d8B9>

Morales Romo, N., 2019, “Cierre de las escuelas en entornos rurales ¿por o para el despoblamiento?” en *Revista PH*, (98), pp: 20-23. Disponible en <https://doi.org/10.33349/2019.98.4388>

Moyano Estrada, E., 2017, “Sobre el despoblamiento rural en España”, en *Desarrollo rural y sostenible*, 34, pp: 10-11. Disponible en <https://bit.ly/3oBudWW>

Moyano Estrada, E., 2020, “Discursos, certezas y algunos mitos sobre la despoblación rural en España”, en *Panorama social*, (31), pp: 33-45. Disponible en <https://bit.ly/3fzKasO>

Norman, M., y Power, N., 2015, “Stuck between ‘the rock’ and a hard place: rural crisis and re-imagining rural Newfoundland feminine subjectivities”, en *Gender, Place and Culture*, 22(1), pp: 50–66. Disponible en <https://doi.org/10.1080/0966369X.2013.855707>

Oliva, J. y Camarero, L., 2002, *Paisajes sociales y metáforas del lugar*. Pamplona, Universidad Pública de Navarra.

Pinilla, V. y Sáez, L., 2016, *La despoblación rural en España: génesis de un problema y políticas innovadoras*. Zaragoza, CEDDAR.

Pinilla, V., y Sáez, L. A., 2016, *La despoblación rural en España: génesis de un problema y políticas innovadoras*. Zaragoza, CEDDAR. Disponible en <https://bit.ly/3fChcIQ>

PRESURA, 2017, “Repoblación año uno”, en *Revista Presura. La revista para la repoblación de la España vacía*. 1. Disponible en <https://bit.ly/2RBUEzJ>

Querol, V., y Camarero, L., 2020, “Introducción a «La eterna brecha rural: desigualdades, exclusiones e inaccesibilidad ciudadana. Anotaciones para crisis crónicas»”, en *Kult-ur*, 7(14). Disponible en <https://doi.org/10.6035/Kult-ur.2020.7.14.0>

Ramos, F., 2017, “¿Tienen que desaparecer los pequeños municipios?”, en *Documentación social*, 185, pp: 67-102. Disponible en <https://bit.ly/3vcn2Y2>

Recaño Valverde, J., 2020, “La despoblación que no cesa”, en *Dossieres EsF*, 36, pp: 39-44. <https://bit.ly/3f2XXJf>

Recaño, J., 2017, “La sostenibilidad demográfica de la España vacía”, en *Perspectives Demographiques*, 7, pp: 1-4. Disponible en <https://doi.org/10.46710/ced.pd.esp.7>

Regidor, J. G., 2017, « Desarrollo rural en España: una política de estado inaplazable” en *Documentación social*, 185, pp: 103-119. Disponible en <https://bit.ly/3u1GxkA>

Sáez Pérez, L. A., y Económica, H., 2019, “Despoblación, desarrollo y cultura: triángulo cómplice”, en *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 27(98), pp: 70-87. Disponible en <https://doi.org/10.33349/2019.98.4511>

Sanz, B. G., 2004, “Importancia de la mujer para el desarrollo rural”, en *Terrarum: de las tierras de Aragón*, 9, pp: 4-5. Disponible en <https://bit.ly/3funES4>

Schumpeter, J. A., 1951, *Essays on Entrepreneurs, Innovations, Business Cycles and the Evolution of Capitalism* (ed. RV Clemence), New Brunswick and Oxford.

Tulla, A., Pallarès, M., y Vera, A., 2018, “Emprendimiento e innovación de las mujeres: hacia una mayor sostenibilidad en las áreas rurales de montaña”, en *Cuadernos Geográficos*, 57(3), pp: 36-57. Disponible en <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v57i3.5770>

Wiest, K. (Ed.), 2016, *Women and Migration in Rural Europe: Labour Markets, Representations and Policies*. Nueva York, Palgrave.

RESUMEN CURRICULAR DE LOS AUTORES

Miguel González González

Doctor por la Universidad de León, actualmente es profesor en el Área de Antropología Social de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de León, Campus de Vegazana, 24071 León – España.

Dirección electrónica: migog@unileon.es

Registro ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2577-5753>

Óscar Fernández Álvarez

Doctor en Antropología Social por la Universidad de Barcelona (1995), España. Actualmente es profesor Catedrático de Universidad en el Área de Antropología Social de la Universidad de León Campus de Vegazana, 24071 León – España.

Dirección electrónica: oscar.fernandez@unileon.es

Registro ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5254-6908>