

# Economía y longevidad

Seminario Ageingnomics 2021



# ECONOMÍA Y LONGEVIDAD

## Seminario Ageingnomics 2021



## PRESENTACIÓN

El Centro de Investigación Ageingnomics Fundación MAPFRE comienza su andadura en 2020 con la intención de impulsar una visión positiva del reto demográfico que ponga en valor la capacidad de las personas mayores de 55 años para mantener su contribución social. Se pretende fomentar las oportunidades asociadas al fenómeno del envejecimiento y ayudar a que ciudadanos e instituciones tomen las decisiones adecuadas para alargar la vida laboral y mejorar la vida de los mayores con nuevas soluciones.

Dentro de las actividades desarrolladas en el año 2021 se encuentra el “Seminario académico 2021 sobre economía y longevidad”, que, al igual que la primera edición del pasado año, ha contado con la colaboración de Deusto Business School. El objetivo de la convocatoria investigadora es abordar las oportunidades que ofrece la economía del envejecimiento en relación con la pandemia desde una perspectiva multisectorial y constructiva.

De los proyectos que acudieron a la fase de *call for papers* (llamamiento a contribuciones), el comité científico seleccionó seis que finalmente fueron presentadas el 29 de septiembre en la sede de Fundación MAPFRE en Madrid. Este seminario fue retransmitido en remoto y puede verse la grabación completa en la web del Centro de Investigación Ageingnomics.

Este año también se ha contado con la ponencia magistral de una personalidad de primer nivel. María Blasco, bióloga molecular y directora del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), disertó sobre el envejecimiento como origen de las enfermedades, destacando la importancia de la longevidad a nivel científico y cómo se ve el proceso de envejecimiento desde el punto de vista de la investigación biomédica. Nos presentó algunos de los avances de la ciencia biomédica que verán su aplicación en un futuro próximo.

La publicación que tiene en sus manos recoge cinco de los trabajos universitarios presentados, además de la conferencia inaugural de la investigadora María Blasco. Estoy seguro de que de su lectura se pueden obtener provechosas conclusiones de cara a seguir avanzando en esta era pandémica en la economía plateada.

**Juan Fernández Palacios**

Director del Centro de Investigación Ageingnomics

## **COMITÉ CIENTÍFICO Y ORGANIZADOR DEL SEMINARIO**

### **Comité organizador**

Presidente: Juan Fernández Palacios, director del Centro de Investigación Ageingomics

Antonio Guzmán, director del Área de Salud de Fundación MAPFRE

Ana Cuervas-Mons, técnica de Fundación MAPFRE

Iván Soto, project manager de Deusto Business School

Elena Urizar, project manager de Deusto Business School

### **Comité científico**

Presidente: Iñaki Ortega, consejero asesor del Centro de Investigación Ageingomics

Íñigo Calvo, profesor e investigador de la Universidad de Deusto

Juan Cumbado, director de Innovación de MAPFRE España

Ricardo González, director de Análisis, Estudios Sectoriales y Regulación de MAPFRE Economics

Roberto Nuño, director de Deusto Business School Health

Carmen Pérez, profesora de la Escuela Andaluza de Salud Pública

Olga Rivera, catedrática de Organización y Política de Empresa de la Universidad de Deusto

José Miguel Rodríguez-Pardo, presidente de la Escuela de Pensamiento Economía del Envejecimiento Fundación Mutualidad de la Abogacía y profesor de la Universidad Carlos III de Madrid

Mayte Sancho, gerontóloga y experta en sistemas de cuidados

Fundación MAPFRE no se hace responsable del contenido de esta obra, ni el hecho de publicarla implica conformidad o identificación con la opinión del autor o autores.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista en la ley.

ISBN: 978-84-9844-796-5

DL: M-35.631-2021

© 2021, Fundación MAPFRE

Paseo de Recoletos, 23

28004 Madrid (España)

Coordinación: Ana Cuervas Mons Zapatero

Edición: Míriam López

Maquetación y producción editorial: Cyan, Proyectos Editoriales, S.A.

# ÍNDICE

## CONFERENCIA INAUGURAL

Una misión molecular: entender el envejecimiento para curar las enfermedades, por María Blasco	8
--	---

## PONENCIAS

I. Radiografía mundial de la variación temporal de la longevidad, por Xavier Varea, David Atance y M. <sup>a</sup> Mercè Claramunt	15
II. La <i>silver economy</i> : aproximación metodológica y conceptual, por David Roch, Elisa Aracil y Emilio J. González	35
III. Relación entre el edadismo y el desarrollo especializado en sectores relacionados con la economía <i>silver</i> : presente y futuro, por Javier Lera y David Cantarero-Prieto	50
IV. Desiguales estilos de vida entre las personas mayores: el consumo cultural, por Javier Callejo y Guillermo Callejo	68
V. Plataforma ARADOS. Un proyecto colaborativo e innovador para la mejora de la vida independiente y la atención a las necesidades de las personas mayores en el ámbito rural, por Sara González Álvarez y M. <sup>a</sup> Rosario del Caz Enjuto	89

# CONFERENCIA INAUGURAL

# UNA MISIÓN MOLECULAR: ENTENDER EL ENVEJECIMIENTO PARA CURAR LAS ENFERMEDADES

**María Blasco**

Directora del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO)

La longevidad es una cuestión central en el siglo XXI no solo a nivel socioeconómico, sino también a nivel científico. Ese es precisamente el motivo de mi exposición, el momento en que se encuentra la ciencia biomédica en relación con el envejecimiento y que coincide con las importantes inversiones que están realizando en este campo grandes compañías como Google o Amazon, y otras que vendrán. Sin duda, este va a ser uno de los temas del futuro.

El objetivo principal de esta exposición es tratar de trasladarles cómo se ve el envejecimiento desde el punto de vista de la investigación biomédica, aunque al final haré mención también a la relación entre la covid y el envejecimiento.

Quisiera empezar con la idea de que para eliminar cualquier enfermedad tenemos que conocer su origen, algo que hemos aprendido a través del estudio de las enfermedades infecciosas. De hecho, han sido los avances en este terreno los que nos han permitido controlar en tan poco tiempo la covid-19, conocer su origen y desarrollar vacunas para prevenirlo. Desde luego, de no ser por tantos años de investigación biomédica no estaríamos en el momento en que estamos en la lucha contra esta pandemia. Es necesario tener en cuenta que, en el caso del sida, se tardó casi dos años en conocer el virus que lo producía, y, en el caso de la gripe española, este no se llegó a conocer nunca.

Puede resultar llamativo que, en el siglo XXI, a pesar de que estamos conquistando el espacio y enviando robots a Marte, todavía no sabemos curar la mayor parte de las enfermedades degenerativas y otras asociadas al envejecimiento como el cáncer. La clave para poder dar con un tratamiento para estas patologías es conocer su causa y, en última instancia, esta no es otra que el propio proceso de envejecimiento del

organismo. Tomemos el cáncer o el fallo cardíaco a modo de ejemplo. Estas enfermedades son muy raras en personas que no han cumplido los 40 o 50 años, siendo a partir de esa franja de edad cuando aumenta enormemente el riesgo a padecerlas.

El envejecimiento es, por tanto, una cuestión biológica muy importante, porque está asociado al origen de estas enfermedades y entender los mecanismos biológicos que hay detrás resulta esencial de cara a prevenirlas y tratarlas. Pero también el envejecimiento es un problema socioeconómico. Es un hecho que nuestras sociedades están envejeciendo progresivamente y que el número de personas no ya de 40 o 50, sino de más de 60 años, se va a incrementar de manera muy significativa en el mundo desarrollado. A la luz de ello, todas estas enfermedades a las que he hecho mención verán incrementada su incidencia. Consecuentemente, las proyecciones de la prevalencia de enfermedades como el alzhéimer se disparan en las próximas décadas simplemente porque va a haber un porcentaje mayor de población adulta mayor. Esto mismo está previsto que ocurra en relación con el cáncer o las enfermedades cardiovasculares, entre otras. Por lo tanto, también desde este punto de vista socioeconómico, y no solo sanitario, es esencial investigar el envejecimiento como origen molecular de estas patologías.

Para la investigación biomédica, conocer el proceso de envejecimiento no es una meta inalcanzable. Sabemos que el proceso tiene un componente genético y otro ligado a los hábitos de vida, y ambos pueden ser desentrañados.

Conociendo estos mecanismos que gobiernan el envejecimiento podremos saber, por un lado, qué personas están en riesgo de desarrollar estas enfermedades antes de que empiecen a sufrirlas, entrando en juego la prevención o la detección precoz; y, por otro lado, también podremos prevenir su aparición retrasando el proceso de envejecimiento. Además, este conocimiento del origen de la enfermedad degenerativa, una vez haya aparecido, también nos ayudará a frenar su progresión.

Es un cambio de paradigma en cierto modo, porque hasta ahora se habían estudiado las enfermedades asociadas al envejecimiento como si no tuvieran que ver unas con otras. Sin embargo, lo que sabemos los científicos es que están todas relacionadas y comparten un mismo origen. Por este motivo, aunque pudiera parecer que prolongar la longevidad del ser humano es imposible, en realidad no lo es en absoluto.

La naturaleza modula la longevidad de los seres vivos de una manera muy flexible. Los humanos no somos precisamente los más longevos: hay árboles que pueden vivir miles de años, incluso decenas de miles, como las secuoyas. Hay tortugas o ballenas que pueden vivir 200 años. Recientemente se ha hallado un ejemplar de tiburón de Groenlandia con más de 420 años –se trata de una especie que alcanza la madurez sexual a los 150 años– y si hacemos cálculos, cuando este ejemplar nació, Elcano estaba terminando de dar la vuelta al mundo.

Como es sabido, en el océano no hay centros de salud ni médicos. Estos organismos viven más porque tienen procesos de envejecimiento mucho más lentos que el de los humanos y esto nos hace pensar que podemos aprovechar este conocimiento de cómo funcionan a nivel molecular para prevenir o curar las enfermedades que nos afectan. Esto es precisamente lo que hemos estado haciendo los científicos durante las últimas décadas, y es ahora cuando conocemos algunas causas moleculares del envejecimiento. El estudio de estas causas es el punto de partida de toda esta inversión por parte de Google, a través de Calico, o de Amazon, a través de Alto Labs, y otras empresas para transformar el conocimiento adquirido en este campo en medicamentos para curar o prevenir enfermedades.

Entender las causas moleculares del envejecimiento ha sido, de hecho, mi tema de trabajo y el del grupo de investigación que dirijo en los últimos 20 años. En concreto, nos hemos centrado en una de estas causas y que no es otra que la erosión de unas estructuras que protegen nuestro ADN, que son los telómeros. Se trata de estructuras que se encuentran al final de los cromosomas, son protectoras y resultan esenciales para la vida.

Para entender su funcionamiento, se ha hecho la analogía entre los telómeros y el plástico que recubre el final de los cordones de los zapatos, siendo estos nuestro cromosoma. Estos plásticos se desgastan conforme nuestro organismo se regenera –lo hace por completo cada diez años, aunque algunos tejidos lo hacen con mayor frecuencia–, de manera que progresivamente se van agotando los telómeros y, en consecuencia, vamos envejeciendo.

Y esto lo sabemos por personas que tienen defectos en los mecanismos de mantenimiento de los telómeros, en concreto en una enzima que se llama telomerasa,

y cuyo descubrimiento dio lugar al Premio Nobel de Medicina y Fisiología de 2009. Personas que tienen alterada esta enzima nacen con telómeros mucho más cortos y están abocadas a morir de manera prematura. Por el contrario, en el caso de las personas que presentan una telomerasa normal, los telómeros se acortan o se alargan más rápido o despacio en función de los hábitos de vida y otras variables. De mi grupo de investigación salió una empresa llamada Life Length y que todavía existe, que hace medición de longitud telomérica para uso biomédico y la velocidad a la que se desgastan los telómeros, lo cual puede tener utilidad para la detección precoz de enfermedades como el cáncer y patologías cardiovasculares o degenerativas.

El momento más crítico en el mantenimiento de los telómeros son nuestros primeros años de vida, cuando el organismo está creciendo y se está realizando el mayor uso de estas estructuras. En este sentido, el estrés que se produzca en esta fase es crítico, pues puede condicionar las enfermedades que padeceremos de adulto.

Sabemos que los telómeros no solo son algo que determina la longevidad humana, sino también la de muchos otros organismos. En un estudio que publicamos en 2019 en colaboración con el Zoo de Madrid demostramos que la velocidad a la que se acortan los telómeros se ajusta a una fórmula matemática, a una ley que predice la longevidad de las especies. Es decir, que este mecanismo de mantenimiento de los telómeros es algo universal, por lo menos en las especies de mamíferos y aves que hemos investigado.

En mi grupo hemos estudiado si frenando este acortamiento de los telómeros podemos alargar la longevidad. Lo constatamos en 2018 por primera vez en un experimento con ratones, pues aquellos que preservaban telómeros largos durante más tiempo aumentaban su longevidad hasta un 40 %. Así, ratones de dos años, es decir, viejos al tener una edad equivalente a los 80 años del ser humano, presentaban un aspecto propio de ratones mucho más jóvenes. Como consecuencia de ello, la aparición de enfermedades se retrasaba y los ratones vivían sanos durante más tiempo, hasta su vida máxima.

No podemos hacer humanos modificados genéticamente como en el caso de los ratones, pero sí podemos producir medicamentos que aprovechen este conocimiento. Hemos desarrollado en los últimos diez años una terapia génica que

permite la activación de telomerasa y que hemos testado con éxito en ratones. El funcionamiento de esta terapia es parecido al de la vacuna de Astrazeneca o Jansen: usamos vectores de terapia génica también, pero en lugar de la proteína del virus SARS-CoV-2, incluimos la telomerasa, consiguiendo que la longitud de los telómeros se incremente. Lo que comprobamos en ratones es que vivían más y se retrasaban todas las enfermedades derivadas de la edad, sin ningún efecto secundario negativo y con independencia de si eran adultos jóvenes o mayores. Cuanto más jóvenes eran, de hecho, mayor era el efecto en la longevidad, lo cual tiene sentido: a una edad equivalente a nuestros 80 años, ya es demasiado tarde y quedan pocas células capaces de regenerarse.

Como decía antes, nuestro objetivo no es crear humanos que vivan más, aunque los medios lancen noticias que apunten en esta línea, sino que este avance se utilice para desarrollar medicamentos que ayuden a prevenir o a tratar enfermedades. En mi grupo hemos estado valorando, en colaboración con un equipo de Roche en Suiza, el potencial terapéutico de esta terapia génica en distintas enfermedades, y hemos obtenido resultados prometedores en el caso del infarto de miocardio, en anemia plásica asociada a telómeros cortos y en fibrosis quística. Déjenme que termine con esta última enfermedad a modo de ejemplo. La fibrosis quística es una enfermedad mortal; no hay ningún medicamento que sea capaz de frenar su progresión, siendo la única posibilidad la realización de un trasplante de pulmón. Está constatado que los telómeros cortos desencadenan esta enfermedad y en otra serie de experimentos con ratones, esta vez con Astrazeneca, la terapia con telomerasa ha demostrado ser eficaz a la hora de curar la enfermedad.

Las últimas novedades en relación con el trabajo que estamos desarrollando desde el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) en este campo es que se ha creado una compañía, una *spin-off* llamada Telomere Therapeutics, en la que participan el propio centro de investigación, la Universidad Autónoma de Barcelona, por la profesora Fátima Bosch y por mí misma, y con el apoyo del Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Es una empresa que va a llevar esta terapia génica a humanos en ensayos clínicos en un plazo que prevemos que no sea mayor de dos años. Si funcionase esta novedosa terapia en el tratamiento de la fibrosis quística, sería la primera vez en la historia que se logre frenar una enfermedad degenerativa.

Por último, quisiera hacer referencia a por qué este campo de investigación también es relevante en relación con la covid-19. Como es sabido, una vez se supera la infección por el virus, un elevado número de pacientes desarrollan enfermedades degenerativas, tales como fibrosis renal, fibrosis pulmonar, problemas neurológicos, etc. Nuestra hipótesis es que este virus fuerza el proceso de regeneración celular en los tejidos infectados acortando los telómeros de una manera acelerada. Pensamos que la covid es especialmente severa, hasta el punto de ser mortal, cuando infecta a personas mayores, porque estas ya presentan telómeros cortos. Hemos examinado pulmones de pacientes con covid y hemos constatado que sus telómeros están prácticamente agotados, a cero. Los pacientes de covid que han muerto por fallo pulmonar se han quedado sin telómeros en sus pulmones. Actualmente estamos haciendo pruebas con ratones con telómeros largos y telómeros cortos para validar esta hipótesis en relación con este virus. El objetivo es lograr entender por qué unas personas infectadas por covid llegan a morir y otras no. Y por supuesto, la terapia génica que estamos desarrollando también podría ser una estrategia eficaz para tratar las secuelas de la covid. En plena pandemia hicimos una investigación en colaboración con el hospital de IFEMA en la que se puso de relieve que la covid más severa guardaba una correlación inversa elevada con la longitud de los telómeros.

En definitiva, y volviendo al inicio de mi intervención, con esta presentación he querido trasladarles la idea de que en la biología molecular el envejecimiento ha sido el tema estrella y que estamos actualmente en un momento en el que todo este conocimiento se va a traducir en aplicaciones concretas. Desde luego, lo que pase en las próximas décadas va a ser muy emocionante.

# PONENCIAS

# I. RADIOGRAFÍA MUNDIAL DE LA VARIACIÓN TEMPORAL DE LA LONGEVIDAD

**Xavier Varea**

xvarea@ub.edu

Universitat de Barcelona, Barcelona

**David Atance**

david.atance@uah.es

Universidad de Alcalá, Madrid

**M.ª Mercè Claramunt**

mmclaramunt@ub.edu

Universitat de Barcelona, Barcelona

---

## RESUMEN

El trabajo centra su atención en el análisis de la velocidad de cambio de seis indicadores de longevidad calculados para 82 países representativos de diferentes realidades socioeconómicas y que abarcan los cinco continentes durante el periodo 1990-2030. El estudio de las velocidades de cambio de estos indicadores nos permite analizar la evolución del fenómeno de la longevidad en los diferentes países a lo largo del tiempo, tanto en la población masculina como en la femenina. El estudio nos permite concluir que la longevidad de los países será cada vez más homogénea y que las mejoras de los indicadores sufren una ralentización.

**Palabras clave:** longevidad, modelo de Lee Carter, predicciones demográficas, género.

---

## INTRODUCCIÓN

La longevidad, que consiste en alcanzar una edad muy avanzada, es un fenómeno que afecta a toda la sociedad. Se trata de una característica nunca experimentada por la humanidad, puesto que la esperanza de vida no cambió sustancialmente durante los siglos anteriores al siglo XX. El notable aumento de la esperanza de vida que ya se está produciendo y que seguirá (probablemente) en los próximos años

afecta a todo lo que nos rodea y anuncia cambios importantes en la sociedad. En un mundo marcado por la globalización, la robotización y el uso de las nuevas tecnologías en nuestras actividades diarias, el fenómeno de la longevidad es hoy en día uno de los principales desafíos a los que deberán hacer frente todas las sociedades del mundo en los próximos años. Por lo tanto, comprender el comportamiento de la longevidad en los países es importante para hacer frente a una gran serie de oportunidades y desafíos económicos y sociales, y aunque el fenómeno de la longevidad es diferente en todos los países, varios trabajos han demostrado empíricamente que tiene patrones y trayectorias similares en todas las poblaciones (Debón *et al.*, 2017; Fang *et al.*, 2020; Vékás, 2020). Las mejoras en el transporte, el comercio y la tecnología han hecho que la población mundial esté cada vez más conectada (Giordano *et al.*, 2019). En los últimos años, la literatura actuarial ha informado de un creciente interés en la mortalidad de las poblaciones conectadas, difuminadas por la contigüidad geográfica, y por tener condiciones socioeconómicas y ambientales similares (Giordano *et al.*, 2019; Vekas, 2020). De hecho, el interés por la desigualdad de la longevidad entre los países europeos está bien documentado (Unión Europea, 2017; Eurostat, 2019).

Tradicionalmente, la esperanza de vida se ha considerado un buen instrumento para analizar el conjunto de desigualdades de la longevidad en el mundo. Este indicador se puede definir a una determinada edad como el número esperado de años de vida restante a partir de esa edad determinada, normalmente el nacimiento o la edad de 65 años, asumiendo las tasas actuales de mortalidad (Stiefel *et al.*, 2010). Por lo tanto, como resultado, la esperanza de vida es una valiosa medida de la salud de la población que refleja los logros sociales, económicos, médicos y tecnológicos acumulados de la sociedad humana (Preston, 1975; Sen, 1998; Mackenbach, 2013; Liou *et al.*, 2020). De hecho, la esperanza de vida al nacer sigue siendo la medida más conocida de la longevidad entre los demógrafos (Canudas-Romo, 2008) y se utiliza como medida para responder a varias preguntas clave relacionadas con la clasificación de la longevidad y la sostenibilidad demográfica, entre otras (Léger y Mazzuco, 2020). Además, la esperanza de vida al nacer se emplea para medir la capacidad de previsión de los modelos de mortalidad (Guillen y Vidiella-i Anguera, 2005; Bohk-Ewald *et al.*, 2017). Este indicador se ha utilizado para muchas comparaciones internacionales ya que proporciona un indicador del progreso sanitario de un país y su potencial para ganar salud, como se ve en Mathers *et al.* (2001); Unión Europea (2017); Eurostat (2019); Welsh *et al.* (2021).

No obstante, a pesar de que la esperanza de vida es una herramienta fundamental para responder a preguntas clave relacionadas con la longevidad, existen otros indicadores de longevidad que proporcionan una visión más amplia del fenómeno. Cheung *et al.* (2005) clasifican los indicadores de longevidad en seis categorías diferentes: longevidad central, concentración y/o verticalización, rectangularización, longevidad máxima y otros indicadores de mortalidad. En este trabajo analizamos la evolución temporal de la longevidad de 82 países de todo el mundo empleando seis indicadores de mortalidad diferentes que nos permiten medir mejor las igualdades y desigualdades de todo el fenómeno de la longevidad en el mundo.

Para ello, utilizamos tres bases de datos diferentes: Human Mortality Database (2020) para los países europeos y Canadá, Chile, Hong Kong, Israel, Japón, Nueva Zelanda, Corea del Sur, Taiwán y Estados Unidos. Urdinola y Queiroz (2020) para los países latinoamericanos: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, México, Uruguay y Venezuela. Por último, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2020) para el resto de los países que se encuentran principalmente en África y Asia: Afganistán, Argelia, Angola, Bangladés, China, República Democrática del Congo, Egipto, Etiopía, Ghana, India, Indonesia, Irán, Irak, Kenia, Malasia, Marruecos, Mozambique, Myanmar, Nigeria, Pakistán, Perú, Filipinas, Sudán, Tanzania, Arabia Saudí, Sudáfrica, Tailandia, Turquía, Uganda, Uzbekistán y Vietnam. Dada la diversidad de los países seleccionados en todo el mundo, se ha empleado la información de mayor calidad disponible.

A partir de los valores que toman los seis indicadores a lo largo del periodo 1990-2030, analizamos la velocidad a la que cambia el fenómeno de la longevidad en cada uno de los países considerados. Para ello, se definen dos velocidades anuales de cambio: una que tiene en cuenta los periodos pasados (desde 1990 hasta 2020), y otra que incorpora en el análisis las predicciones futuras (a partir de 2020). La relación entre los valores de estas dos velocidades adquiere relevancia cuando se trata de analizar si la variación de cada uno de los indicadores de longevidad va a ser más o menos rápida en el futuro (a partir de 2020) que la que ha tenido en el pasado (desde 1990 hasta 2020). Además, estudiamos si esta evolución es similar en todos los países analizados y si hay diferencias significativas entre las velocidades de cambio de la población masculina y de la femenina.

El estudio concluye que las velocidades anuales de cambio en los indicadores se reducirán en el periodo 2020-2030, respecto de todo el periodo analizado en el trabajo (1990-2030), lo que pone de manifiesto la ralentización futura de la mejora de la longevidad.

Las secciones restantes del trabajo se organizan como sigue. A continuación, enumeramos los objetivos del presente trabajo; explicamos las fuentes y la metodología utilizadas para el estudio; y presentamos los resultados obtenidos para los 82 países, diferenciados por sexos. Posteriormente, discutimos y concluimos los resultados del trabajo. Por último, incluimos un anexo con los gráficos y comentarios sobre la relación entre las dos velocidades definidas en el trabajo para cada uno de los indicadores y para los dos sexos.

## OBJETIVO

El estudio que presentamos pretende analizar la velocidad con la que el fenómeno de la longevidad se ha desarrollado en el mundo y si dicha velocidad se va a mantener o va a sufrir variaciones (positivas o negativas) en los diferentes países analizados. El trabajo también analiza el fenómeno desde la perspectiva de género. En concreto los objetivos del estudio son tres: en primer lugar, contrastar si la velocidad a la que hasta ahora se ha producido el desarrollo de la longevidad se va a mantener en el futuro incluyendo las predicciones a medio plazo realizadas *ad hoc* para esta investigación. En segundo lugar, analizar si la velocidad de cambio de los indicadores de longevidad sigue patrones similares en todos los países. Por último, analizar desde la perspectiva de género, el fenómeno de la longevidad y, en concreto, su velocidad de desarrollo.

## FUENTES Y METODOLOGÍA

### Fuentes

Con el objetivo de dar una visión lo más amplia posible de la longevidad en el mundo, hemos seleccionado 82 países de los que existe información sobre la mortalidad

de sus poblaciones. No obstante, la calidad de los datos utilizados difiere considerablemente en función de la base de datos de donde se ha obtenido dicha información. En concreto, en este trabajo, utilizamos datos de mortalidad de tres bases de datos distintas:

- La Human Mortality Database de 2020 (HMD), que ofrece tablas completas de mortalidad, esto es, incluye información para cada año y edad.
- La Latin American Mortality Database (LAMBdA), de Urdinola y Queiroz (2020), de la cual generamos las tablas abreviadas a partir del número de fallecimientos agrupados por edades y de la población (obtenida por interpolación lineal según los censos de población).
- Los datos de mortalidad de United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2020) para el resto de los países cuya población es superior a 30 millones de personas. En este caso, disponemos de tasas abreviadas de mortalidad, ya que la información disponible era por periodos de 5 años y por grupos de edad.

## Metodología

Hemos utilizado todos los países de la Human Mortality (2020) debido a la calidad de los datos, lo que nos permite crear tablas de vida completas. Por el contrario, en el caso de Urdinola y Queiroz (2020) y United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2020), no se dispone de datos de tanta calidad y exhaustividad. En este caso, hemos incluido en el estudio todos los países, excepto República Dominicana, Honduras, Guatemala, Paraguay y Perú<sup>1</sup>. Sin embargo, es posible construir tablas de vida abreviadas<sup>2</sup> que permiten obtener la misma información que con la base de datos Human Mortality Database (2020). Para ello,

---

<sup>1</sup> Estos países no fueron seleccionados porque Honduras, Guatemala y Paraguay no tienen el mismo rango de tiempo común. La República Dominicana y Perú no se utilizaron porque sus datos no tienen suficiente calidad. De los 10 países restantes hemos utilizado información para cada año y por grupos de edades.

<sup>2</sup> Díaz *et al.* (2018) recomiendan el uso de tablas de vida abreviadas para países donde los datos no están completos. Muestran que estas tablas se pueden utilizar para estimar y pronosticar patrones de mortalidad.

suponemos que la variable aleatoria  $D_{x;t}$  denota el número de muertes en una población específica a la edad  $x$  del último cumpleaños durante el año natural  $t$ . Además,  $d_{x;t}$  denota el número observado de muertes,  $E_{x;t}^c$  la exposición central al riesgo a la edad  $x$  en el año  $t$  y  $E_{x;t}^0$  la correspondiente exposición inicial al riesgo. La probabilidad de muerte a un año para un individuo de edad  $x$  en el año natural  $t$ , que representamos por  $q_{x;t}$ , puede estimarse como:

$$q_{x;t} = \frac{d_{x;t}}{E_{x;t}^0} = \frac{d_{x;t}}{E_{x;t}^c + (1 - a_{x;t}) \cdot d_{x;t}}$$

donde  $a_{x;t}$  es la fracción del último intervalo de edad de la vida. Nos centramos en la obtención de las tasas de mortalidad,  $q_{x;t}$ , para todas las poblaciones consideradas, tanto masculinas como femeninas. Con esta información, podemos construir las tablas de vida más completas para obtener los indicadores de mortalidad. Más detalles sobre la construcción de tablas de vida de mortalidad se pueden encontrar en Chiang (1972).

A partir de las tablas de vida, completas o abreviadas según la base de datos en la que está incluido cada país, hemos ajustado modelos de Lee-Carter y calculado los valores de los siguientes indicadores de longevidad para los años 1990, 2000, 2010, 2020 y 2030:

- Probabilidad de llegar vivo a la edad de 65 años ( $P_{65}$ ), que mide la probabilidad (en %) de que una persona recién nacida llegue viva a los 65 años.
- Esperanza de vida al nacer ( $E_0$ ) y a los 65 años ( $E_{65}$ ), que se definen como el número esperado de años de vida que tiene una persona recién nacida o a los 65 años, respectivamente.
- Coeficiente de Gini a los 65 años ( $G_{65}$ ), es una medida de la desigualdad entre los individuos en la esperanza de vida a los 65 años y resume en un único valor la curva de mortalidad de Lorenz. Toma valores entre 0 y 1; correspondiendo el 0 a una distribución igualitaria de los años de vida mientras que el 1 se produce en el extremo, cuando todos los individuos fallecen a la primera edad, excepto uno de ellos que fallece a la edad máxima, concentrando por tanto todos los años de vida (Debón *et al.*, 2017). Tal y como destacan Llorca *et al.* (1998), el

índice de Gini es un índice adimensional normalizado que es robusto, ya que no se ve afectado por una disminución/incremento uniforme en la mortalidad de todos los grupos de edad.

Preparación para la vida a una determinada edad y al  $z$  % se define como la edad de supervivencia del  $(1 - z)\%$  de las personas que han alcanzado una determinada edad (Hall, 2017). En este estudio calcularemos esta edad de preparación para la vida a estas dos edades: al nacer y al 50 %, simbolizada por  $PV_0(50)$ , y a los 65 años y 25 %, que simbolizaremos por  $PV_{65}(25)$ .  $PV_0(50)$  nos indicará la edad que alcanzarán el 50 % de los recién nacidos y  $PV_{65}(25)$  nos indicará la edad que alcanzarán el 75 % de los que están vivos a los 65 años.

## RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados de la velocidad anual de cambio de los seis indicadores de longevidad utilizados en el trabajo. Dicha velocidad se ha estimado a partir de dos periodos distintos:

- Velocidad 1: de 1990 a 2030. Simbolizada por  $V1$ , viene calculada como

$$V1 = \frac{(\text{Indicador en 2030} - \text{Indicador en 1990})}{40}$$

- Velocidad 2: de 2020 a 2030. Simbolizada por  $V2$ , viene calculada como

$$V2 = \frac{(\text{Indicador en 2030} - \text{Indicador en 2020})}{10}$$

La velocidad 1,  $V1$ , nos indica la variación anual promedio estimada en el valor del indicador, teniendo en cuenta el periodo comprendido desde 1990 hasta 2030.

La velocidad 2,  $V2$ , nos indica la variación anual promedio estimada en el valor del indicador, teniendo en cuenta el periodo comprendido desde 2020 hasta 2030.

El signo de ambas velocidades da idea del comportamiento en cuanto al crecimiento o decrecimiento del indicador entre los años que delimitan el intervalo de

variación. Si la velocidad es positiva, el indicador experimenta un crecimiento entre el año inicial y el final; si es negativa, un decrecimiento, y si es cero, significa que en promedio se mantiene constante a lo largo del periodo.

En las tablas 1-3 y 4-6 se recogen las velocidades V1 y V2 de los seis indicadores de longevidad para la población masculina y femenina respectivamente. Para cada uno de los géneros, las tres tablas muestran los valores de los grupos de países pertenecientes a cada una de las fuentes de datos utilizadas.

**Tabla 1. Valores de V1 y V2. Hombres**

	P <sub>65</sub>		E <sub>0</sub>		E <sub>65</sub>		G <sub>65</sub>		PV <sub>0</sub> (50)		PV <sub>65</sub> (25)	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2
DEU	0,343	0,248	0,242	0,219	0,154	0,152	0,00005	-0,00010	0,233	0,210	0,158	0,173
AUS	0,296	0,190	0,258	0,227	0,180	0,171	-0,00023	-0,00030	0,251	0,207	0,201	0,201
AUT	0,355	0,251	0,254	0,226	0,158	0,156	0,00003	-0,00010	0,243	0,214	0,165	0,188
BEL	0,272	0,211	0,228	0,212	0,156	0,155	0,00008	-0,00010	0,224	0,210	0,161	0,176
BLR	0,438	0,889	0,200	0,378	0,052	0,140	0,00003	-0,00010	0,165	0,355	0,048	0,136
BGR	0,166	0,172	0,117	0,107	0,052	0,053	0,00033	0,00020	0,081	0,090	0,033	0,037
CAN	0,276	0,189	0,226	0,205	0,156	0,153	-0,00010	-0,00020	0,227	0,197	0,172	0,180
CHL	0,323	0,269	0,214	0,203	0,119	0,123	-0,00008	-0,00020	0,203	0,192	0,128	0,144
KOR	0,349	0,353	0,252	0,324	0,161	0,226	-0,00028	-0,00040	0,232	0,279	0,180	0,254
HRV	0,287	0,312	0,166	0,206	0,088	0,125	-0,00005	0,00000	0,165	0,206	0,095	0,140
DNK	0,360	0,246	0,247	0,215	0,154	0,149	-0,00013	-0,00020	0,242	0,200	0,170	0,179
SVK	0,544	0,400	0,256	0,222	0,117	0,122	0,00008	0,00000	0,253	0,217	0,112	0,123
SVN	0,503	0,335	0,292	0,248	0,162	0,158	-0,00003	-0,00020	0,277	0,224	0,169	0,194
ESP	0,308	0,206	0,234	0,190	0,132	0,128	-0,00005	-0,00010	0,206	0,173	0,145	0,150
USA	0,221	0,168	0,170	0,156	0,115	0,115	0,00000	-0,00010	0,181	0,170	0,117	0,123
EST	0,601	0,464	0,302	0,240	0,122	0,113	0,00018	0,00000	0,274	0,233	0,106	0,110
FIN	0,401	0,273	0,274	0,244	0,174	0,170	-0,00008	-0,00020	0,276	0,236	0,188	0,202
FRA	0,322	0,233	0,240	0,213	0,146	0,144	0,00000	-0,00010	0,230	0,203	0,158	0,171
GRC	0,114	0,103	0,143	0,137	0,108	0,108	0,00010	0,00000	0,146	0,143	0,111	0,118
NLD	0,286	0,196	0,227	0,203	0,157	0,150	-0,00018	-0,00020	0,223	0,187	0,174	0,176
HKG	0,307	0,202	0,256	0,228	0,181	0,173	-0,00003	-0,00010	0,253	0,221	0,189	0,194
HUN	0,503	0,381	0,247	0,192	0,094	0,093	0,00023	0,00000	0,227	0,193	0,081	0,089
IRL	0,365	0,230	0,279	0,253	0,201	0,194	-0,00010	-0,00020	0,282	0,244	0,214	0,223
ISL	0,250	0,147	0,202	0,161	0,128	0,124	-0,00045	-0,00040	0,188	0,155	0,165	0,166
ISR	0,247	0,186	0,198	0,182	0,130	0,129	-0,00028	-0,00030	0,191	0,172	0,149	0,153
ITA	0,351	0,220	0,253	0,207	0,153	0,141	-0,00028	-0,00030	0,229	0,174	0,176	0,167
JPN	0,214	0,172	0,185	0,176	0,129	0,129	0,00010	-0,00010	0,178	0,171	0,132	0,148
LVA	0,292	0,000	0,148	0,000	0,049	0,000	0,00020	0,00000	0,120	0,000	0,038	0,000

Continúa

	P <sub>65</sub>		E <sub>0</sub>		E <sub>65</sub>		G <sub>65</sub>		PV <sub>0</sub> (50)		PV <sub>65</sub> (25)	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2
LTU	0,287	0,070	0,145	0,031	0,044	0,010	0,00020	0,00010	0,117	0,029	0,029	0,008
LUX	0,377	0,256	0,276	0,244	0,174	0,172	-0,00005	-0,00020	0,271	0,220	0,196	0,218
NOR	0,335	0,214	0,261	0,225	0,172	0,163	-0,00020	-0,00030	0,248	0,201	0,193	0,193
NZL	0,372	0,229	0,294	0,249	0,193	0,180	-0,00023	-0,00040	0,279	0,217	0,214	0,214
POL	0,466	0,371	0,261	0,231	0,127	0,139	0,00033	0,00020	0,243	0,242	0,106	0,128
PRT	0,344	0,238	0,257	0,212	0,146	0,143	-0,00003	-0,00020	0,228	0,196	0,152	0,168
GBR	0,279	0,195	0,229	0,211	0,170	0,165	-0,00010	-0,00020	0,242	0,214	0,181	0,192
CZE	0,547	0,381	0,294	0,260	0,167	0,169	0,00020	0,00010	0,296	0,273	0,156	0,181
RUS	0,040	0,000	0,032	0,000	0,020	0,000	0,00013	0,00000	0,022	0,000	0,013	0,000
SWE	0,270	0,183	0,216	0,190	0,145	0,141	-0,00010	-0,00020	0,205	0,173	0,160	0,167
CHE	0,325	0,213	0,267	0,228	0,170	0,162	-0,00018	-0,00030	0,240	0,197	0,190	0,189
TWN	0,248	0,209	0,198	0,186	0,133	0,133	0,00030	0,00010	0,195	0,203	0,117	0,127
UKR	-0,176	-0,030	-0,060	-0,012	-0,016	-0,003	0,00005	0,00000	-0,075	-0,013	-0,015	-0,002

Fuente: Human Mortality Database (2020).

Tabla 2. Valores de V1 y V2. Hombres

	P <sub>65</sub>		E <sub>0</sub>		E <sub>65</sub>		G <sub>65</sub>		PV <sub>0</sub> (50)		PV <sub>65</sub> (25)	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2
ARG	0,307	0,260	0,163	0,138	0,064	0,058	-0,00003	-0,00010	0,135	0,115	0,069	0,083
BRA	0,321	0,273	0,206	0,187	0,102	0,104	-0,00003	-0,00010	0,167	0,151	0,075	0,074
COL	0,222	0,000	0,137	0,000	0,060	0,000	-0,00007	0,00000	0,132	0,000	0,062	0,000
COS	0,040	0,000	0,048	0,000	0,032	0,000	-0,00002	0,00000	0,039	0,000	0,021	0,000
CUB	0,086	0,000	0,077	0,000	0,030	0,000	0,00005	0,00000	0,040	0,000	0,017	0,000
ECU	0,119	0,111	0,212	0,563	0,202	0,656	-0,00003	0,00010	0,105	0,171	0,057	0,091
ELS	0,198	0,168	0,168	0,127	0,076	0,071	-0,00007	-0,00010	0,142	0,159	0,056	0,075
MEX	0,370	0,287	0,286	0,300	0,124	0,209	-0,00005	0,00000	0,151	0,119	0,053	0,055
URU	0,131	0,000	0,069	0,000	0,027	0,000	0,00000	0,00000	0,058	0,000	0,021	0,000
VEN	0,008	-0,106	0,031	-0,042	0,100	0,092	-0,00013	-0,00020	0,085	0,051	0,082	0,080

Fuente: Latin American Mortality Database (LAMBdA) (2020).

Tabla 3. Valores de V1 y V2. Hombres

	P <sub>65</sub>		E <sub>0</sub>		E <sub>65</sub>		G <sub>65</sub>		PV <sub>0</sub> (50)		PV <sub>65</sub> (25)	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2
AFG	0,682	0,550	0,420	0,309	0,053	0,053	0,00000	0,00000	0,317	0,193	0,044	0,047
ANG	0,439	0,000	0,359	0,000	0,015	0,000	0,00003	0,00000	0,361	0,000	0,009	0,000
SAU	0,352	0,226	0,182	0,119	0,043	0,049	-0,00003	-0,00010	0,088	0,063	0,019	0,016
ALG	0,497	0,365	0,394	0,426	0,242	0,312	-0,00008	-0,00010	0,303	0,290	0,181	0,220
BAN	0,273	0,000	0,246	0,000	0,083	0,000	0,00005	0,00000	0,119	0,000	0,045	0,000
MYA	0,572	0,477	0,331	0,253	0,047	0,046	0,00000	0,00000	0,250	0,167	0,038	0,041
CHIN	0,404	0,265	0,253	0,183	0,091	0,098	-0,00003	0,00000	0,150	0,122	0,075	0,087
EGY	0,304	0,213	0,209	0,119	0,021	0,024	0,00003	0,00000	0,092	0,068	0,014	0,016
ETH	0,889	0,704	0,601	0,433	0,112	0,115	0,00000	-0,00010	0,541	0,303	0,093	0,109
FIL	0,054	0,000	0,068	0,000	0,022	0,000	0,00000	0,00000	0,026	0,000	0,012	0,000
GHA	0,194	0,000	0,146	0,000	0,013	0,000	0,00000	0,00000	0,088	0,000	0,009	0,000
IND	0,517	0,401	0,334	0,258	0,099	0,106	0,00000	0,00000	0,232	0,187	0,075	0,081
INDO	0,367	0,271	0,269	0,201	0,090	0,103	0,00005	0,00000	0,161	0,150	0,062	0,075
IRA	0,573	0,349	0,302	0,183	0,073	0,055	-0,00013	-0,00010	0,188	0,114	0,092	0,070
IRAQ	0,053	0,000	0,059	0,000	-0,007	0,000	0,00000	0,00000	0,009	0,000	-0,006	0,000
KEN	0,472	0,000	0,270	0,000	0,046	0,000	0,00005	0,00000	0,248	0,000	0,033	0,000
MAL	0,196	0,156	0,225	0,292	0,199	0,295	0,00003	0,00000	0,140	0,155	0,070	0,074
MOR	0,704	0,379	0,357	0,212	0,091	0,071	-0,00020	-0,00020	0,251	0,118	0,127	0,111
MOZ	0,017	0,000	0,156	0,000	-0,019	0,000	-0,00003	0,00000	0,100	0,000	-0,017	0,000
NIG	0,376	0,342	0,307	0,238	0,024	0,027	0,00003	0,00000	0,291	0,200	0,020	0,022
PAK	0,305	0,255	0,215	0,170	0,021	0,023	0,00000	0,00000	0,111	0,092	0,019	0,021
PER	0,397	0,273	0,313	0,253	0,132	0,165	-0,00003	0,00000	0,191	0,169	0,081	0,084
CON	0,383	0,000	0,264	0,000	0,040	0,000	0,00003	0,00000	0,266	0,000	0,029	0,000
SOU	-0,270	0,000	-0,091	0,000	-0,015	0,000	0,00003	0,00000	-0,143	0,000	-0,017	0,000
SUD	0,467	0,412	0,316	0,259	0,056	0,057	-0,00003	-0,00010	0,233	0,178	0,045	0,049
THA	0,289	0,244	0,244	0,219	0,124	0,132	0,00000	0,00000	0,168	0,156	0,081	0,076
TAN	1,191	1,246	0,673	0,639	0,106	0,182	0,00000	-0,00010	0,588	0,432	0,098	0,184
TUR	0,650	0,374	0,440	0,290	0,138	0,159	-0,00008	-0,00010	0,270	0,191	0,119	0,123
UGA	0,820	0,000	0,476	0,000	0,052	0,000	0,00005	0,00000	0,593	0,000	0,044	0,000
UZB	0,275	0,000	0,141	0,000	-0,019	0,000	-0,00005	0,00000	0,082	0,000	0,003	0,000
VIE	0,154	0,109	0,177	0,147	0,083	0,094	0,00000	0,00000	0,094	0,084	0,045	0,051

Fuente: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2020).

Tabla 4. Valores de V1 y V2. Mujeres

	P <sub>65</sub>		E <sub>0</sub>		E <sub>65</sub>		G <sub>65</sub>		PV <sub>0</sub> [50]		PV <sub>65</sub> [25]	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2
DEU	0,156	0,114	0,184	0,164	0,137	0,129	-0,00003	-0,00010	0,169	0,148	0,153	0,150
AUS	0,148	0,104	0,182	0,158	0,136	0,124	-0,00023	-0,00020	0,166	0,137	0,164	0,148
AUT	0,153	0,111	0,190	0,172	0,141	0,135	0,00005	0,00000	0,173	0,155	0,155	0,156
BEL	0,116	0,089	0,159	0,145	0,119	0,116	0,00005	0,00000	0,147	0,134	0,135	0,137
BLR	0,211	0,295	0,169	0,243	0,100	0,159	-0,00013	-0,00010	0,146	0,214	0,118	0,180
BGR	0,122	0,101	0,134	0,123	0,096	0,094	0,00005	0,00000	0,123	0,115	0,100	0,105
CAN	0,119	0,090	0,138	0,127	0,104	0,101	-0,00002	0,00000	0,134	0,120	0,121	0,121
CHL	0,203	0,161	0,191	0,175	0,124	0,121	-0,00018	-0,00020	0,171	0,146	0,153	0,154
KOR	0,137	0,142	0,222	0,293	0,181	0,245	-0,00015	-0,00030	0,206	0,268	0,197	0,260
HRV	0,117	0,118	0,132	0,157	0,096	0,122	-0,00013	-0,00010	0,119	0,136	0,116	0,147
DNK	0,253	0,162	0,184	0,157	0,109	0,108	-0,00020	-0,00030	0,158	0,131	0,130	0,131
SVK	0,227	0,157	0,192	0,167	0,127	0,121	-0,00008	-0,00010	0,166	0,142	0,139	0,138
SVN	0,194	0,146	0,226	0,203	0,168	0,157	-0,00003	-0,00010	0,209	0,182	0,185	0,175
ESP	0,128	0,084	0,189	0,161	0,142	0,131	-0,00008	-0,00010	0,166	0,143	0,159	0,148
USA	0,097	0,069	0,096	0,086	0,069	0,068	-0,00010	-0,00010	0,098	0,089	0,082	0,079
EST	0,275	0,209	0,261	0,226	0,177	0,161	-0,00005	-0,00020	0,235	0,197	0,196	0,181
FIN	0,127	0,095	0,192	0,174	0,155	0,146	0,00000	0,00000	0,184	0,165	0,176	0,173
FRA	0,104	0,079	0,162	0,147	0,125	0,120	0,00008	0,00000	0,151	0,136	0,140	0,141
GRC	0,094	0,068	0,163	0,142	0,129	0,121	-0,00013	-0,00020	0,148	0,133	0,148	0,132
NLD	0,097	0,080	0,114	0,105	0,081	0,080	0,00000	-0,00010	0,103	0,095	0,093	0,095
HKG	0,163	0,099	0,259	0,222	0,212	0,190	-0,00013	-0,00020	0,249	0,206	0,237	0,217
HUN	0,248	0,186	0,202	0,174	0,121	0,119	0,00008	0,00000	0,175	0,156	0,128	0,134
IRL	0,202	0,132	0,214	0,189	0,159	0,150	-0,00010	-0,00020	0,203	0,172	0,179	0,169
ISL	0,168	0,082	0,116	0,095	0,066	0,072	-0,00020	-0,00010	0,090	0,086	0,096	0,075
ISR	0,203	0,128	0,207	0,176	0,143	0,135	-0,00043	-0,00030	0,186	0,150	0,181	0,153
ITA	0,140	0,099	0,176	0,151	0,129	0,117	-0,00010	-0,00020	0,156	0,131	0,147	0,135
JPN	0,095	0,079	0,186	0,175	0,159	0,150	0,00010	0,00000	0,184	0,166	0,175	0,175
LVA	0,209	0,196	0,188	0,170	0,121	0,109	-0,00003	-0,00010	0,165	0,145	0,132	0,125
LTU	0,179	0,161	0,169	0,152	0,110	0,102	-0,00003	-0,00010	0,155	0,129	0,127	0,124
LUX	0,214	0,128	0,220	0,188	0,148	0,147	0,00000	0,00000	0,185	0,172	0,167	0,168
NOR	0,137	0,108	0,160	0,145	0,117	0,110	0,00003	0,00000	0,147	0,130	0,132	0,134
NZL	0,230	0,147	0,202	0,170	0,133	0,122	-0,00025	-0,00020	0,180	0,141	0,165	0,152
POL	0,216	0,148	0,217	0,189	0,144	0,145	0,00008	0,00000	0,194	0,177	0,155	0,165
PRT	0,200	0,135	0,234	0,199	0,164	0,153	-0,00005	-0,00010	0,201	0,173	0,179	0,171
GBR	0,161	0,113	0,160	0,145	0,118	0,113	-0,00020	-0,00020	0,155	0,132	0,141	0,138
CZE	0,241	0,164	0,231	0,204	0,165	0,158	0,00003	-0,00010	0,214	0,184	0,179	0,179
RUS	0,203	0,348	0,181	0,295	0,124	0,195	-0,00003	-0,00010	0,168	0,261	0,134	0,212
SWE	0,128	0,100	0,136	0,121	0,093	0,090	0,00003	0,00000	0,121	0,107	0,105	0,108

Continúa

	P <sub>65</sub>		E <sub>0</sub>		E <sub>65</sub>		G <sub>65</sub>		PV <sub>0</sub> (50)		PV <sub>65</sub> (25)	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2
CHE	0,135	0,098	0,165	0,141	0,117	0,107	-0,00005	-0,00010	0,140	0,122	0,135	0,124
TWN	0,217	0,155	0,246	0,227	0,188	0,180	0,00005	-0,00010	0,242	0,211	0,203	0,209
UKR	0,116	0,208	0,102	0,162	0,070	0,107	0,00000	0,00000	0,096	0,152	0,072	0,111

Fuente: Human Mortality Database (2020).

**Tabla 5. Valores de V1 y V2. Mujeres**

	P <sub>65</sub>		E <sub>0</sub>		E <sub>65</sub>		G <sub>65</sub>		PV <sub>0</sub> (50)		PV <sub>65</sub> (25)	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2
ARG	0,053	0,000	0,050	0,000	0,025	0,000	-0,00003	0,00000	0,036	0,000	0,022	0,000
BRA	0,212	0,181	0,191	0,181	0,112	0,117	-0,00013	-0,00020	0,392	1,116	0,086	0,097
COL	0,265	0,184	0,272	0,262	0,195	0,204	-0,00040	-0,00050	0,392	0,000	0,187	0,175
COS	0,121	0,090	0,122	0,124	0,077	0,096	-0,00020	-0,00030	0,309	0,000	0,086	0,094
CUB	0,167	0,110	0,146	0,111	0,072	0,068	-0,00015	-0,00030	0,365	1,049	0,071	0,084
ECU	0,132	0,129	0,199	0,343	0,154	0,322	-0,00008	0,00000	0,111	0,145	0,073	0,095
ELS	0,096	0,000	0,092	0,000	0,037	0,000	0,00000	0,00000	0,048	0,000	0,019	0,000
MEX	0,246	0,180	0,198	0,171	0,078	0,103	-0,00010	-0,00010	0,119	0,113	0,053	0,057
URU	0,030	0,000	0,021	0,000	0,008	0,000	-0,00005	0,00000	0,018	0,000	0,014	0,000
VEN	0,232	0,180	0,271	0,304	0,203	0,253	-0,00023	-0,00020	0,403	1,000	0,137	0,131

Fuente: Latin American Mortality Database (LAMBdA) (2020).

**Tabla 6. Valores de V1 y V2. Mujeres**

	P <sub>65</sub>		E <sub>0</sub>		E <sub>65</sub>		G <sub>65</sub>		PV <sub>0</sub> (50)		PV <sub>65</sub> (25)	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2
AFG	0,705	0,533	0,442	0,312	0,062	0,060	-0,00003	-0,00010	0,316	0,187	0,059	0,065
ANG	0,823	0,603	0,555	0,364	0,064	0,064	0,00000	0,00000	0,451	0,230	0,058	0,065
SAU	0,149	0,074	0,146	0,100	0,056	0,060	-0,00005	-0,00010	0,075	0,065	0,039	0,036
ALG	0,389	0,275	0,352	0,345	0,208	0,245	-0,00013	-0,00020	0,360	0,680	0,173	0,196
BAN	0,591	0,393	0,551	0,536	0,274	0,397	0,00005	0,00000	0,328	0,321	0,149	0,195
MYA	0,565	0,471	0,329	0,265	0,058	0,065	-0,00003	0,00000	0,203	0,157	0,062	0,078
CHIN	0,377	0,266	0,331	0,347	0,172	0,262	-0,00008	-0,00010	0,201	0,236	0,117	0,159
EGY	0,264	0,160	0,192	0,097	0,012	0,014	-0,00003	0,00000	0,060	0,039	0,012	0,013
ETH	0,899	0,646	0,616	0,412	0,122	0,119	-0,00005	-0,00010	0,479	0,263	0,110	0,105
FIL	0,066	0,030	0,210	0,233	0,211	0,269	-0,00005	-0,00010	0,178	0,189	0,150	0,185
GHA	0,184	0,000	0,141	0,000	0,013	0,000	0,00000	0,00000	0,066	0,000	0,010	0,000
IND	0,545	0,372	0,374	0,252	0,083	0,081	-0,00003	-0,00010	0,227	0,167	0,075	0,083

Continúa

	$P_{65}$		$E_0$		$E_{65}$		$G_{65}$		$PV_0(50)$		$PV_{65}(25)$	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2	V1	V2
INDO	0,405	0,299	0,334	0,300	0,173	0,202	-0,00003	-0,00010	0,241	0,235	0,138	0,151
IRA	0,592	0,298	0,336	0,205	0,110	0,099	-0,00015	-0,00020	0,209	0,141	0,116	0,084
IRAQ	0,048	0,009	0,048	0,019	-0,002	-0,006	0,00000	0,00000	0,007	-0,004	-0,002	-0,006
KEN	0,044	0,000	0,058	0,000	0,011	0,000	0,00000	0,00000	0,025	0,000	0,006	0,000
MAL	0,186	0,137	0,210	0,228	0,158	0,198	-0,00008	-0,00010	0,156	0,155	0,110	0,115
MOR	0,536	0,298	0,333	0,211	0,113	0,091	-0,00025	-0,00030	0,220	0,126	0,169	0,187
MOZ	0,413	0,300	0,428	0,244	0,064	0,066	0,00000	-0,00010	0,301	0,187	0,056	0,067
NIG	0,216	0,000	0,197	0,000	0,009	0,000	0,00000	0,00000	0,170	0,000	0,007	0,000
PAK	0,324	0,251	0,227	0,166	0,010	0,010	0,00003	0,00000	0,104	0,074	0,015	0,017
PER	0,377	0,231	0,406	0,395	0,231	0,319	-0,00005	-0,00010	0,318	0,565	0,136	0,162
CON	0,392	0,000	0,269	0,000	0,041	0,000	0,00000	0,00000	0,234	0,000	0,034	0,000
SOU	-0,269	0,000	-0,098	0,000	-0,002	0,000	0,00003	0,00000	-0,098	0,000	-0,008	0,000
SUD	0,487	0,391	0,330	0,256	0,059	0,060	-0,00003	0,00000	0,210	0,142	0,052	0,057
THA	0,306	0,226	0,313	0,311	0,201	0,233	-0,00008	-0,00010	0,283	0,502	0,132	0,139
TAN	0,997	0,921	0,595	0,488	0,082	0,114	-0,00005	-0,00010	0,442	0,286	0,088	0,139
TUR	0,455	0,227	0,404	0,286	0,172	0,194	-0,00018	-0,00020	0,309	0,510	0,144	0,125
UGA	0,709	0,000	0,426	0,000	0,038	0,000	-0,00003	0,00000	0,492	0,000	0,039	0,000
UZB	0,182	0,000	0,093	0,000	-0,027	0,000	-0,00003	0,00000	0,028	0,000	-0,006	0,000
VIE	0,113	0,059	0,124	0,073	0,050	0,039	0,00000	0,00000	0,056	0,038	0,029	0,023

Fuente: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2020).

Las unidades de las velocidades dependen de las unidades de cada indicador. Así, para  $P_{65}$ , las velocidades V1 y V2 se expresan como puntos básicos por año. Por ejemplo, si la probabilidad de llegar vivo a los 65 años pasa del 75 % en 2020 al 85 % en 2030, la velocidad V2 es un 1 % anual, que expresado en puntos básicos corresponde a 100 puntos básicos anuales. Para  $G_{65}$ , las velocidades V1 y V2 se expresan en años<sup>-1</sup>. Para el resto de los indicadores, las velocidades V1 y V2 se expresan como años de variación por cada año que pasa.

La relación entre los valores de V1 y V2 adquiere relevancia cuando se trata de analizar si la variación del indicador en cuestión va a ser más o menos rápida en el futuro (a partir de 2020) que la que ha tenido en el pasado (desde 1990 hasta 2020). Así, por ejemplo, si V2 es menor que V1, significa que el indicador cambiará anualmente menos en el futuro de lo que lo ha hecho en el pasado.

## DISCUSIÓN

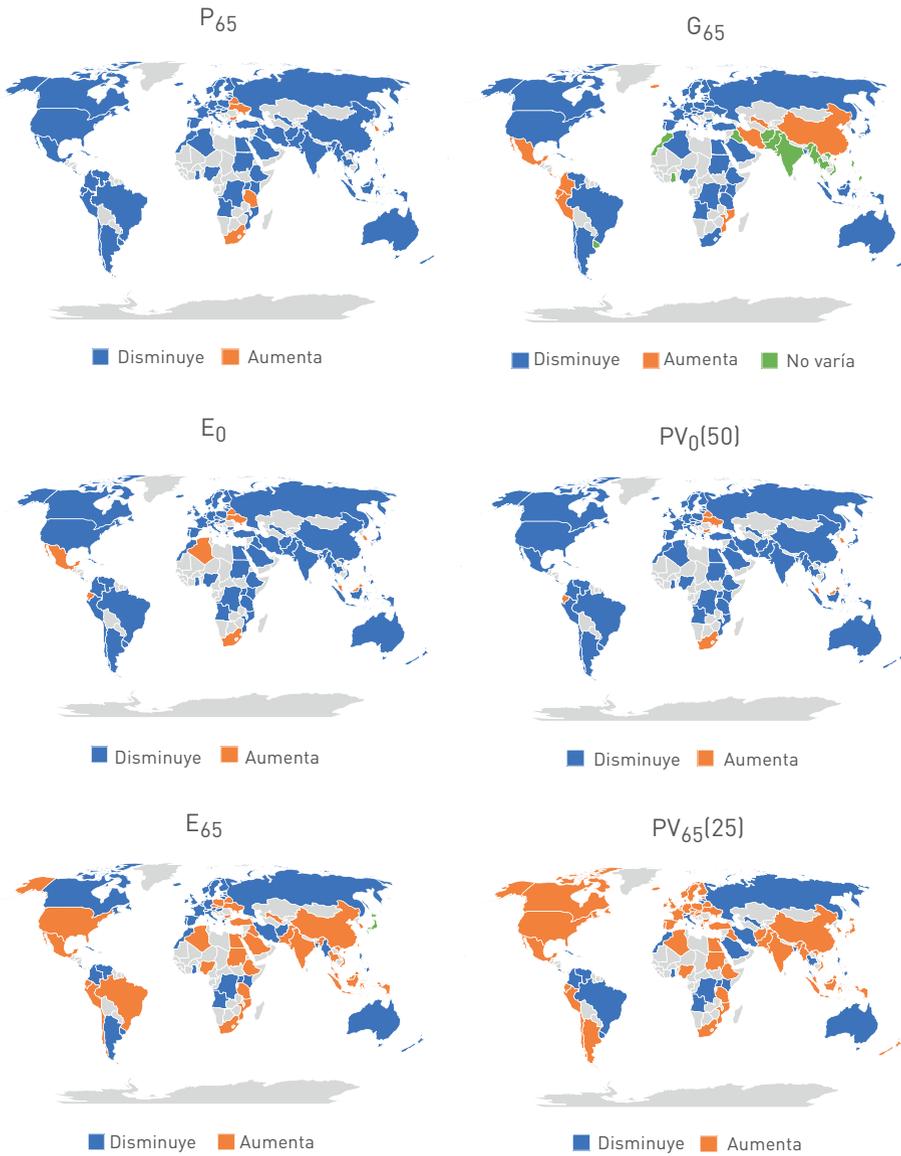
A partir de los datos presentados en los epígrafes anteriores, observamos que, en general, la velocidad de desarrollo de la longevidad, medida a partir de los seis indicadores utilizados en el estudio, va a ralentizarse en la mayoría de los países, excepto  $PV_{65}(25)$ .

En las figuras 1 y 2, representamos la relación existente entre los valores de V1 y V2 de los seis indicadores para la población masculina y femenina respectivamente.

En el caso de la población masculina,  $P_{65}$  incrementará su velocidad media de crecimiento en el medio plazo solo en 7 de los 82 países analizados (Bielorrusia, Bulgaria, Corea del sur, Croacia, Ucrania, Sudáfrica y Tanzania),  $E_0$  en 9 países (Bielorrusia, Corea del Sur, Croacia, Ucrania, Ecuador, México, Argelia, Malasia y Sudáfrica),  $G_{65}$  crecerá en promedio más de lo que lo ha venido haciendo en 11 países, en los que la heterogeneidad de la mortalidad aumentará a mayor velocidad que en el resto y  $PV_0(50)$  verá incrementada su velocidad de crecimiento solo en 10 países (Bielorrusia, Bulgaria, Corea del sur, Croacia, Taiwán, Ucrania, Ecuador, El Salvador, Malasia y Sudáfrica).

$E_{65}$  y  $PV_{65}(25)$  son los indicadores que incrementarán su velocidad media de crecimiento en un mayor número de países. En el primer caso, 34 países (el 41,46 % de los países analizados) van a ver cómo incrementa la esperanza de vida a los 65 años más rápido que en el periodo comprendido desde 1990, y en el segundo van a ser 58 países, es decir, el 70,73 % de los analizados.

Figura 1. Relación entre los valores de V1 y V2. Población masculina

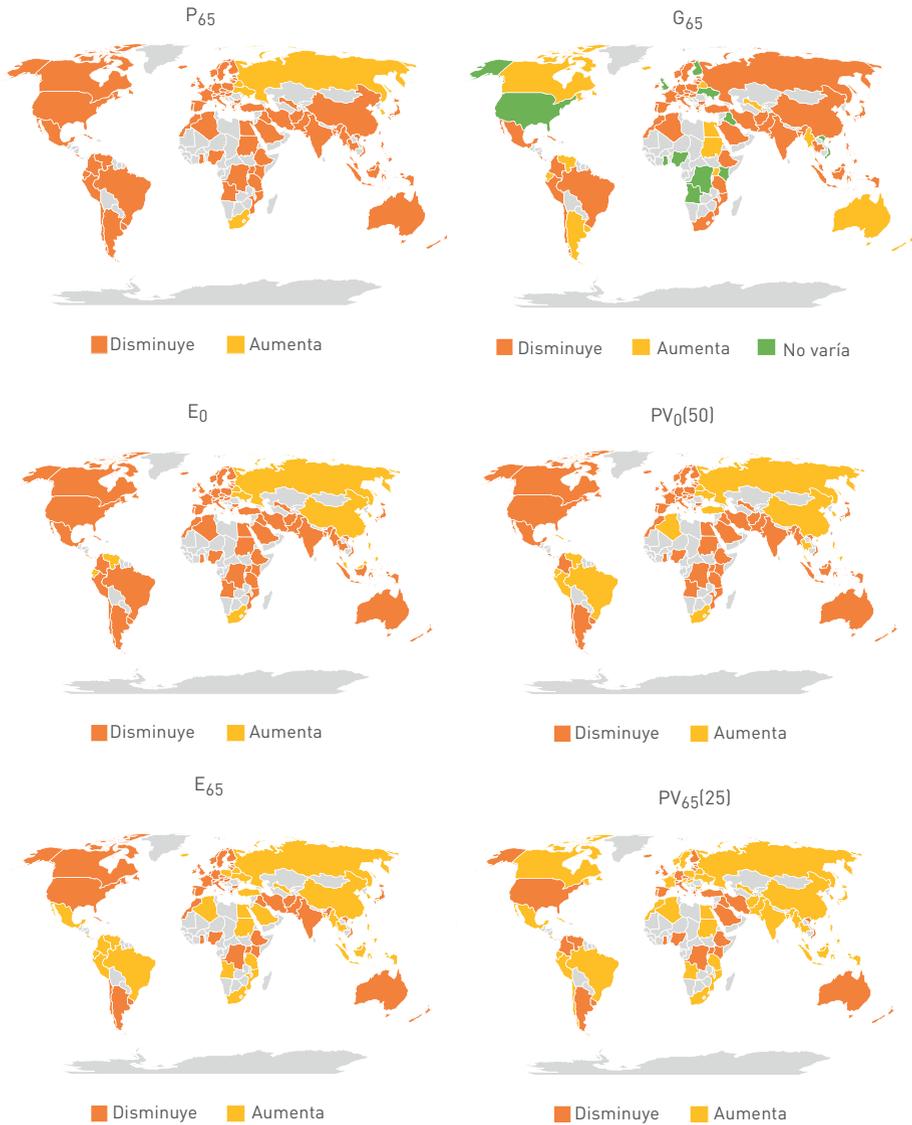


Fuente: elaboración propia.

En el caso de la población femenina,  $P_{65}$  incrementará su velocidad media de crecimiento en el medio plazo solo en 7 de los 82 países analizados (Bielorrusia, Corea del sur, Croacia, Rusia, Ucrania, Sudáfrica y Tanzania),  $E_0$  en 12 países (Bielorrusia, Corea del Sur, Croacia, Rusia, Ucrania, Costa Rica, Ecuador, Venezuela, China, Filipinas, Malasia y Sudáfrica),  $G_{65}$  crecerá en promedio más de lo que lo ha venido haciendo en 16 países (Australia, Bielorrusia, Canadá, Croacia, Islandia, Israel, Nueva Zelanda, Argentina, Ecuador, Uruguay, Venezuela, Myanmar, Egipto, Sudán, Uganda y Uzbekistán) en los que la heterogeneidad de la mortalidad aumentará a mayor velocidad que en el resto y  $PV_0(50)$  verá incrementada su velocidad de crecimiento también en 16 países (Bielorrusia, Corea del Sur, Croacia, Rusia, Ucrania, Brasil, Cuba, Ecuador, Venezuela, Argelia, China, Filipinas, Perú, Sudáfrica, Tailandia y Turquía).

$E_{65}$  y  $PV_{65}(25)$  para la población femenina también son los indicadores que en más países van a incrementar su velocidad media de crecimiento. En el primer caso, 31 países (el 37,80 % de los países analizados) van a ver cómo incrementa la esperanza de vida a los 65 años más rápido que en el periodo comprendido desde 1990, y en el segundo caso van a ser 45 países, es decir, el 54,88 % de los analizados.

Figura 2. Relación entre los valores de V1 y V2. Población femenina



Fuente: elaboración propia.

A modo de conclusión, la velocidad a la que hasta ahora se ha producido la mejora de la longevidad, en general, va a disminuir en el futuro a medio plazo. La velocidad de cambio de los indicadores de longevidad sigue patrones similares en todos los países. Por último, desde la perspectiva de género, las diferencias existentes entre la velocidad de desarrollo de la longevidad de la población masculina y la femenina tienden a reducirse como consecuencia de la menor velocidad de crecimiento de los indicadores de la población femenina, que partían de valores mejores que los de la masculina.

## BIBLIOGRAFÍA

Bohk-Ewald, C., Ebeling, M. y Rau, R. (2017): "Lifespan disparity as an additional indicator for evaluating mortality forecasts", *Demography*, 54(4), pp. 1559-1577.

Canudas-Romo, V. (2008): "The Modal Age at Death and the Shifting Mortality Hypothesis", *Demographic Research*, 19 (30), pp. 1179-1204.

Cheung, S. L. K., Robine, J.-M., Tu, E. J.-C. y Caselli, G. (2005): "Three dimensions of the survival curve: Horizontalization, verticalization, and longevity extension", *Demography*, 42(2), pp. 243-258.

Chiang, C. L. (1972): "On constructing current life tables", *Journal of the American Statistical Association*, 67(339), pp. 538-541.

Debón, A., Chaves, L., Haberman, S. y Villa, F. (2017): "Characterization of between-group inequality of longevity in European Union countries", *Insurance: Mathematics and Economics*, 75, pp. 151-165.

Díaz, G., Debón, A. y Giner-Bosch, V. (2018): "Mortality forecasting in Colombia from abridged life tables by sex", *Genus*, 74, p. 15.

Eurostat (2019): "Ageing Europe: Looking at the lives of older people in EU", Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

Fang, L., Härdle, W. K. y Park, J. (2020): "A mortality model for multi-populations: a semi-parametric approach", *arXiv preprint arXiv:2009.04296*.

Giordano, G., Haberman, S. y Russolillo, M. (2019): "Coherent modeling of mortality patterns for age-specific subgroups", *Decisions in Economics and Finance*, 42(1), pp. 189-204.

Guillen, M. y Vidiella-i Anguera, A. (2005): "Forecasting Spanish natural life expectancy", *Risk Analysis: An International Journal*, 25(5), pp. 1161-1170.

Hall, D. (2017): *Retirement Risks*. Disponible en: <https://theactuarymagazine.org/retirement-risks/> [consulta: 1 de diciembre de 2021].

Human Mortality Database (2020), University of California, Berkeley (USA), and max planck institute for demographic research (Germany). Disponible en: [www.mortality.org](http://www.mortality.org) [consulta: 1 de diciembre de 2021].

Léger, A.-E. y Mazzucco, S. (2020): "What can we learn from functional clustering of mortality data? An application to HMD data", *arXiv preprint arXiv:2003.05780*.

Liou, L., Joe, W., Kumar, A. y Subramanian, S. (2020): "Inequalities in life expectancy: An analysis of 201 countries, 1950-2015", *Social Science & Medicine*, 253, p. 112964.

Llorca, J., Prieto Salceda, D. y Delgado-Rodríguez, M. (2000): "Medición de las desigualdades en la edad de muerte: cálculo del índice de Gini a partir de las tablas de mortalidad", *Revista Española de Salud Pública*, 74, pp. 5-12.

Mackenbach, J. P. (2013): "Convergence and divergence of life expectancy in Europe: a centennial view", *European Journal of Epidemiology*, 28(3), pp. 229-240.

Mathers, C. D., Sadana, R., Salomon, J. A., Murray, C. J. y López, A. D. (2001): "Healthy life expectancy in 191 countries, 1999", *The Lancet*, 357(9269), pp. 1685-1691.

Preston, S. H. (1975): "The changing relation between mortality and level of economic development", *Population Studies*, 29(2), pp. 231-248.

Sen, A. (1998): "Mortality as an indicator of economic success and failure", *The Economic Journal*, 108(446), pp. 1-25.

Stiefel, M. C., Perla, R. J. y Zell, B. L. (2010): "A healthy bottom line: healthy life expectancy as an outcome measure for health improvement efforts", *The Milbank Quarterly*, 88(1), pp. 30-53.

Unión Europea (2017): *The 2018 ageing report: underlying assumptions & projections*, European Economy Institutional Papers, Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

United Nations: Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2020): *World population prospects 2019–Special aggregates*, Rev. 1. Disponible en: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/> [consulta: 1 de diciembre de 2021].

Urdinola, B. y Queiroz, B. (2020): "Latin American Human Mortality Database". Disponible en: [www.lamortalidad.org](http://www.lamortalidad.org). [consulta: 1 de diciembre de 2021].

Vékás, P. (2020): "Rotation of the age pattern of mortality improvements in the European Union", *Central European Journal of Operations Research*, 28(3), pp. 1031–1048.

Welsh, J. *et al.* (2021): "Inequalities in life expectancy in Australia according to education level: A whole-of-population record linkage study", *medRxiv*. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.03.26.21254291v1> [consulta: 1 de diciembre de 2021].

## II. LA *SILVER ECONOMY*: APROXIMACIÓN METODOLÓGICA Y CONCEPTUAL

**David Roch**

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE), Instituto de Investigación Tecnológica (IIT), Universidad Pontificia Comillas

**Elisa Aracil**

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE), Instituto de Investigación Tecnológica (IIT), Universidad Pontificia Comillas

**Emilio J. González**

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE),  
Universidad Pontificia Comillas

---

### RESUMEN

La *economía plateada* es un concepto multidimensional que no puede ser capturado por un único indicador. En la práctica, existen diferentes intentos de medir la economía plateada de forma parcial. Por ello, se propone una nueva metodología, el “Silver Economy Tracker”, que presenta una perspectiva holística de todas las dimensiones que conforman el fenómeno, a modo de sistema. El Silver Economy Tracker combina cinco dimensiones (retos demográficos, nivel institucional, macroeconómico, sectorial e individual), nueve subdimensiones y múltiples indicadores. Partiendo de la transición demográfica, se propone una influencia de estas variables demográficas en el nivel institucional, que comprende los sistemas de salud, pensiones e infraestructuras, promovido fundamentalmente por las autoridades. Posteriormente, se evidencia cómo estos cambios institucionales pueden a su vez influir positivamente en las variables a nivel macroeconómico, organizacional e individual.

**Palabras clave:** *silver economy*, envejecimiento, transición demográfica, índice, sistema.

---

## INTRODUCCIÓN

La economía plateada o *silver economy* surge como resultado de una de las tendencias demográficas más relevantes de los últimos años: el envejecimiento de la población. Esta importante transición demográfica se debe a la reducción de la mortalidad infantil y de la tasa de fertilidad, unido a una mayor longevidad o aumento de la esperanza de vida.

De acuerdo con la definición que realiza el propio Centro de Investigación Ageingomics, la economía plateada se caracteriza por “el conjunto de las oportunidades derivadas del impacto económico y social de las actividades realizadas y demandadas por la población mayor de 55 años”. Otras instituciones han definido la economía plateada de forma análoga. La OCDE (2014), por ejemplo, la define como “un entorno en el que los mayores de 60 años interactúan y prosperan en el lugar de trabajo, participan en empresas innovadoras, ayudan a impulsar el mercado como consumidores y llevan una vida saludable, activa y productiva”. La Organización Mundial de la Salud (Cylus *et al.*, 2019), a su vez, la define como “un concepto que intenta capturar los efectos económicos y las oportunidades resultantes del envejecimiento de la población”. En suma, la economía plateada se refiere a las oportunidades para gobiernos, empresas, sociedades e individuos que surgen al adaptar y crear políticas, instituciones, productos y procesos a las necesidades del envejecimiento de la población.

Este trabajo propone una metodología de medida de la economía plateada que se denominará Silver Economy Tracker. En concreto, los objetivos de este trabajo son: 1) propuesta de marco/método de análisis de la economía plateada de acuerdo con varias dimensiones; 2) discusión de la pertinencia de cada una de las dimensiones de forma individual, así como de forma agregada, conformando un sistema; y 3) identificación de los indicadores que constituyen cada dimensión.

## PRINCIPIOS SUBYACENTES A LA METODOLOGÍA PARA DETERMINAR EL PROGRESO DE LA SILVER ECONOMY

La economía plateada es un concepto multidimensional que no puede ser capturado por un único indicador. En la práctica, existen diferentes intentos de medir la

economía plateada de forma parcial. La Comisión Europea (2018), por ejemplo, en su informe *The Silver Economy*, proporciona una estimación de la demanda de bienes y servicios por parte de la población mayor de 65 años. Si bien el informe es riguroso y de indudable interés, es también limitado, puesto que se centra únicamente en el lado de la demanda, obviando elementos tan importantes como la oferta de bienes y servicios, o el contexto institucional, individual y demográfico, que conforman la economía plateada. Por su parte, en 2012 la ONU presenta el Active Ageing Index que mide aspectos relacionados con la longevidad saludable. Si bien es un aspecto crítico en la economía plateada, constituye nuevamente un ejemplo de medida parcial del fenómeno o conjunto de la economía plateada.

Por todo lo anterior, la aproximación de este trabajo a la medida de la economía plateada es necesariamente holística, intentando capturar a través de diferentes dimensiones y múltiples indicadores la realidad compleja que constituye la economía plateada. Para ello, se ha realizado un estudio de la literatura de cada una de las dimensiones, al objeto de identificar los factores que impulsan o inhiben el desarrollo de la economía plateada.

Debido a la ausencia de una metodología de medida de la economía plateada, este documento propone el Silver Economy Tracker, que pretende contribuir a este creciente ámbito académico, empresarial y social presentando una perspectiva holística de todas las dimensiones que conforman el fenómeno a modo de sistema. Como todo sistema, sus partes están interrelacionadas y su interpretación carece de sentido sin alguna de ellas.

La especificación técnica de la metodología de medición de la economía plateada está inspirada en los siguientes principios:

- *Actual*: sus diferentes dimensiones son susceptibles de ser medidas con indicadores actuales, si bien también están disponibles las series históricas.
- *Generalizable/universal*: válido y generalizable para diferentes contextos geográficos y temporales.

- *Extensible*: dimensiones suficientemente amplias para abarcar futuros patrones coyunturales, estructurales o regulatorios susceptibles de ser evaluados en la medición de la economía plateada.
- *Interdisciplinar*: incluye dimensiones y variables asociadas a diferentes campos de estudio, de forma que la información proporcionada por esta metodología sea sensible a variaciones en diferentes ámbitos de la realidad económica y social.
- *Naturaleza extrafinanciera*: debido a su interdisciplinariedad, incluye indicadores financieros, económicos y extrafinancieros, al influir la variación de estos últimos sobre la evolución de los dos primeros.
- *Global/holística*: como consecuencia del enfoque interdisciplinar utilizado, la metodología propuesta permite estudiar la economía plateada de forma holística, evitando perspectivas parciales como el enfoque exclusivo en la demanda de bienes y servicios (comúnmente denominado “mercado plateado”).
- *Sin duplicidades contables*: la metodología evita contabilidades dobles entre indicadores pertenecientes a distintos campos.
- *Abierto/accesible*: puede ser calculado a partir de información pública o de fácil acceso.
- *Multidimensional*: con el objeto de capturar la actividad económica agregada y las condiciones que describen la economía plateada, es necesario utilizar un conjunto amplio de variables.
- *Inclusiva*: permite evaluar la evolución de la economía plateada capturando las posibles carencias o efectos adversos sobre los más desfavorecidos.
- *Comparable*: se proporciona una herramienta cuyos resultados pueden ser comparados entre países o regiones.

- *Sistémico*: la metodología se presenta como un sistema de varias dimensiones interrelacionadas entre sí, por lo que su representatividad disminuiría si cada dimensión se midiese por separado.

## EL SILVER ECONOMY TRACKER

El indicador Silver Economy Tracker combina cinco dimensiones (retos demográficos, nivel institucional, macroeconómico, sectorial e individual), nueve subdimensiones y múltiples indicadores. El principal reto de esta metodología es reflejar el fenómeno de la economía plateada como un conjunto o sistema cuyas partes están relacionadas.

Para facilitar la lectura e interpretación se ha usado un código de color que diferencia cada uno de los niveles de análisis. Siguiendo la secuencia de arriba abajo:

- Los *retos sociales globales*<sup>1</sup> constituyen el nivel más general, en este caso protagonizado por la transición demográfica<sup>2</sup>. En particular, el reto demográfico está asociado a la potencial presión del envejecimiento<sup>3</sup> poblacional en los sistemas de sanidad, las finanzas públicas y la equidad intergeneracional (Ney, 2012; Peine *et al.*, 2015).
- Ante dicho reto, la sociedad y los gobiernos deben promover cambios e innovaciones a *nivel institucional* recogidos en las subdimensiones asociadas con sanidad y protección social, pensiones y protección laboral e inclusión, respectivamente. Las dos primeras presentan la respuesta institucional al potencial

---

<sup>1</sup> El envejecimiento de la población se enmarca en los llamados *societal grand challenges* o grandes desafíos y retos sociales (Bill & Melinda Gates Foundation).

<sup>2</sup> La población mayor de 65 años superó a la población con edad inferior a 5 años por primera vez en 2018 (ONU, 2019). Las predicciones apuntan a que, siguiendo esta tendencia, para 2050 el número de personas con 65 años o más será superior al número de adolescentes y jóvenes (entre 15 y 24 años).

<sup>3</sup> Bloom *et al.* (2015) en su influyente artículo en la revista *The Lancet* enumera los desafíos que presenta la transición demográfica sobre el bienestar económico, ingresos per cápita y gasto en salud, entre otros. Sin embargo, advierten que estos riesgos pueden compensarse con respuestas políticas y de comportamiento, tal y como se recogen en la metodología Silver Economy Tracker.

problema de la presión sanitaria (por ejemplo, a través de programas de salud preventiva) y de cobertura pública de las pensiones (por ejemplo, estructuras de jubilación flexibles), y la tercera engloba las iniciativas encaminadas a adaptar infraestructuras para facilitar la movilidad y el bienestar.

- Estos cambios institucionales pueden promover cambios a *nivel macroeconómico*, como se observa en el siguiente nivel de la figura. La metodología presenta la dimensión macroeconómica subdividida en oferta y demanda. El bloque de la demanda a su vez permite hacer un análisis a nivel sectorial. Por su parte, el bloque de la oferta recoge los aspectos relacionados con el mercado laboral y el emprendimiento sénior.
- Por último, el nivel de análisis *individual* muestra las contingencias y comportamientos individuales que promueven, limitan o condicionan el bienestar de los séniores. Entre ellos se encuentra la participación en la sociedad, la seguridad financiera y el envejecimiento saludable y activo.

Cabe destacar que la innovación y progreso tecnológico es un factor que envuelve a todos los niveles puesto que afecta al desarrollo del conjunto de la economía planteada y, por tanto, es permeable a cada nivel: el desarrollo y adecuación de las instituciones requiere de innovación; de igual manera, el mercado *silver*, tanto desde la oferta como desde la demanda se apoya cada vez más en innovaciones que mejoran la vida de los séniores y su empleabilidad; por último, a nivel individual, la innovación tecnológica puede claramente minorar o aliviar los principales problemas a los que se enfrentan los séniores, por ejemplo, mejorando la movilidad física (gerontecnologías, exoesqueletos, entre otros) y el sentimiento de soledad a través de la conexión virtual con la familia y los amigos, o bien los avances en inteligencia artificial aplicados al cuidado de los mayores y el internet de las cosas aplicado a la domótica de los hogares para una mejor autonomía, prevención de enfermedades y mejora del bienestar de los séniores.

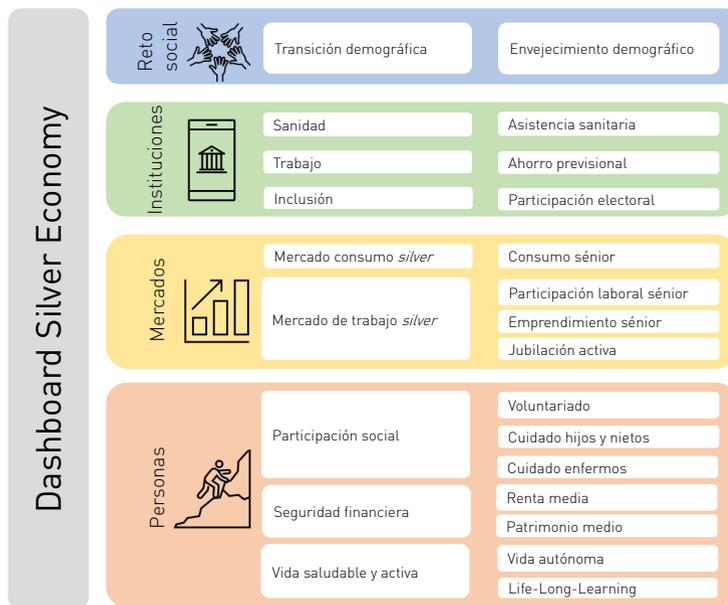
El análisis por niveles se traduce también en análisis multiactor, puesto que cada nivel corresponde a la actuación de diferentes actores, como los gobiernos y ONG (nivel institucional y macroeconómico), las empresas y sindicatos (nivel macroeconómico y sectorial), los individuos sénior y sus familias (nivel individual) y la

comunidad científica en tanto en cuanto desarrolla innovaciones y progreso tecnológico permeable a todas las capas. Por tanto, la metodología refleja cómo el gran desafío social que representa el envejecimiento de la población requiere la participación de diferentes agentes económicos, públicos y privados (Gallouj *et al.*, 2015).

Por otra parte, existen relaciones a nivel horizontal entre los distintos niveles de análisis. A nivel macroeconómico, es evidente que los bloques de oferta y demanda se interrelacionan, de forma que una mayor demanda de bienes y servicios por parte de los séniores promueve oportunidades de empleabilidad y, por otra parte, una mayor empleabilidad de este segmento desarrolla una mayor capacidad de gasto y alivia los sistemas de pensiones públicos. Además, el desarrollo de un mercado *silver*, a nivel sectorial, promueve la innovación y comercialización de bienes y servicios destinados a las personas sénior, con el potencial de mejorar las condiciones individuales. Análogamente, una mejor calidad de vida y envejecimiento promueve la participación de los séniores en el mercado *silver*, tanto como demandantes de bienes y servicios, así como productores de los mismos, participando en el mercado de trabajo y emprendiendo.

Al objeto de proporcionar una visión general de la importancia de la economía planteada en el conjunto de la economía, se han seleccionado los indicadores cuantitativos más relevantes y representativos de cada una de las dimensiones. El análisis de todos ellos puede proporcionar una visión –a modo de cuadro de mando– del peso de la economía *silver* en el conjunto de la actividad de un país. Por tanto, el cuadro de mando de la economía *silver*, o *dashboard* (véase figura 1), es un instrumento cuantitativo que permite determinar la preponderancia económica y social del nuevo paradigma de la economía *silver*.

Figura 1. Cuadro de mando o *dashboard* de la economía *silver*



Fuente: elaboración propia.

A continuación, se describen cada una de las dimensiones contempladas en la metodología y sus categorías asociadas.

### Transición demográfica

Como se ha explicado anteriormente, el principal cambio demográfico asociado con el auge de la economía plateada es el envejecimiento de la población. Dicho envejecimiento implica un crecimiento constante del número de personas mayores de 55 años con necesidades y demandas específicas a los que las empresas e instituciones públicas tendrán que adaptarse y proporcionar soluciones adecuadas.

## Dimensión institucional

La relación de los individuos con el entorno institucional determina, en gran medida, las oportunidades laborales y sociales a lo largo de su vida.

El envejecimiento de la población ha creado desafíos a nivel institucional que a veces no son respondidos de forma adecuada por parte de los gobiernos. La realidad muestra que ningún país desarrollado está completamente preparado para garantizar un entorno saludable, conectado y próspero para las personas sénior. A pesar de los claros avances logrados, los gobiernos deben asegurar que sus sistemas de salud y otros organismos se adapten a las necesidades de los señores a medida que envejecen, al tiempo que fomentan la inclusión y garantizan la seguridad económica individual.

Para desarrollar los indicadores del nivel institucional se han elegido tres dimensiones fundamentales en la consecución de una vida plena de los señores y su posible contribución a la sociedad. La primera de ellas es la correspondiente a los sistemas sanitarios y de protección social, que muestra la calidad y solidez de los servicios sociosanitarios para la mejora de vida de los señores. La segunda se corresponde con los sistemas de pensiones y protección laboral, recogiendo la sostenibilidad de los sistemas públicos de pensiones, así como las posibles oportunidades y barreras que se pueden encontrar las personas sénior en el mercado laboral. Por último, la tercera dimensión es la referente a las medidas llevadas a cabo a nivel institucional para favorecer la inclusión de las personas sénior, donde se mide el esfuerzo realizado por los organismos públicos en cuanto a la adaptación de la infraestructura y regulación para abordar el creciente envejecimiento de la sociedad.

### *Sanidad y protección social*

Las estrategias y pautas para abordar los factores de riesgo específicos y las condiciones sociosanitarias que afectan a las personas sénior son un pilar fundamental en la economía plateada.

### *Pensiones y protección laboral*

Uno de los principales retos asociados al envejecimiento de la población está ligado a la sostenibilidad de los sistemas públicos de pensiones, que se basan en el modelo de reparto. Esto se debe a que el envejecimiento de la población implica un número creciente de pensionistas por cada trabajador, lo que puede generar grandes desequilibrios y cuestiones de justicia intergeneracional. En muchos países, y en particular en España, la pensión pública es la única fuente de renta de los mayores, o la más importante con diferencia. La cuantía de la pensión será un factor determinante de la calidad de vida y del poder adquisitivo de los mayores, lo que a su vez condicionará el tamaño y el desarrollo de la economía planteada.

Por otra parte, es también necesario dar respuesta institucional a la demanda de oportunidades de empleo para las personas sénior mediante el diseño de las políticas públicas y mecanismos de regulación adecuados.

### *Inclusión*

Esta dimensión muestra los esfuerzos y recursos por parte de las instituciones públicas en el bienestar y participación social de las personas sénior para fomentar un envejecimiento saludable.

La calidad de las infraestructuras públicas, en especial el transporte público, puede ayudar a la creación de oportunidades económicas y de ocio para los séniores, así como permitirles disfrutar de mejores opciones de movilidad. Por otra parte, aspectos como el acceso a la tecnología y la seguridad pública también puede ayudar a la creación de oportunidades y mejorar la integración social del sector sénior.

## Dimensión macroeconómica

### *Demanda*

El mercado plateado o *silver market* (Enste *et al.*, 2008) incluye los bienes y servicios consumidos por las personas sénior y representa, a nivel macroeconómico, el peso que tiene la demanda asociada a este sector de la población.

Debe tenerse en cuenta que, si bien el mercado plateado constituye un pilar muy importante dentro de la economía plateada, el enfoque holístico e integral utilizado para el diseño del Silver Economy Tracker permite superar la intuitiva, pero, a la vez, limitada y parcial asociación entre mercado plateado y economía plateada.

### *Oferta o producción*

Desde la perspectiva de la oferta, es necesario considerar la participación de las personas sénior en el mercado de trabajo y su papel como emprendedores (*old-preneurship*). La prolongación de la vida laboral, como trabajador o como emprendedor, constituye una fuente de ingresos para los mayores, así como una forma de mantenerse activos y de participar en la sociedad. Por otra parte, estos trabajos remunerados contribuyen a aliviar la potencial presión en el sistema de pensiones.

## Dimensión individual

La dimensión individual mide los aspectos relacionados con el envejecimiento saludable y activo en la esfera del individuo. Se basa fundamentalmente en las indicaciones de la ONU sobre envejecimiento activo y saludable. Para responder positivamente al reto demográfico, es necesario garantizar que la longevidad se va a efectuar en las mejores condiciones físicas y mentales posibles. Esto redundará en otros indicadores a distintos niveles reflejados en el Silver Economy Tracker. Por ejemplo, una mejor calidad de vida conlleva la posibilidad de acceder al mercado de trabajo o emprendimiento sénior. Análogamente, las personas sénior que permanecen en el mercado de trabajo se encuentran en una mejor situación física y mental (OMS). Por otra parte, un estilo de vida activo y saludable reduce la presión al sistema sanitario (Bloom *et al.*, 2015).

La dimensión individual de la metodología se subdivide a su vez en tres grandes categorías: participación en la sociedad, seguridad financiera y vida saludable y activa.

### *Participación en la sociedad*

La participación en la sociedad, ya sea a través de actividades de voluntariado, cuidado de nietos o familiares, participación política o reuniones con grupos de amigos y compañeros, además de permitir a las personas sénior aportar un valioso servicio a la sociedad de forma no remunerada, presenta múltiples ventajas, entre ellas:

- Promover un mejor estado físico y mental.
- Frenar la discriminación por edad (edadismo).
- Combatir el sentimiento de soledad en la vejez.

Por último, en esta dimensión también deben incluirse las habilidades tecnológicas de los séniores, que fomentan a su vez una mayor inclusión social.

### *Seguridad financiera*

En cuanto a la seguridad financiera, se trata de un elemento clave para garantizar el bienestar tanto desde el punto de vista de la cobertura de necesidades básicas –ausencia de riesgo de pobreza, pobreza energética y privaciones materiales–, como de la capacidad de gasto de los mayores.

### *Indicadores de vida saludable y activa*

El eje asociado a vida saludable y activa se relaciona con el estado físico de los mayores, garantizado por un completo acceso a los servicios de salud y la realización de ejercicio físico, así como con la posibilidad de vivir de forma independiente. Finalmente, el acceso a cursos, talleres y módulos educativos contribuye a poner en valor las habilidades de los mayores, a un mejor estado físico y mental y a su inclusión social.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo propone una metodología para medir la economía plateada que aquí denominamos Silver Economy Tracker. La economía plateada engloba las oportunidades para gobiernos, empresas, sociedades e individuos que surgen al adaptar y crear políticas, instituciones, productos y procesos a las necesidades del envejecimiento de la población. El fenómeno de la economía plateada surge a raíz de la transición demográfica determinada por menores tasas de fecundidad y una mayor longevidad (ONU, 2019). Estas tendencias se han identificado como “reto demográfico” por su potencial efecto negativo en el estado de bienestar debido a mayores gastos sociosanitarios y presión en la cobertura del sistema de pensiones. Sin embargo, existen importantes externalidades positivas relacionadas con el envejecimiento poblacional, que pueden sumar, y no restar, al crecimiento económico (Bloom *et al.*, 2015). Al objeto de medir este fenómeno, proponemos una aproximación desde diferentes niveles de análisis con un método que observe y permita analizar y cuantificar la economía plateada como un sistema cuyas partes están interrelacionadas. Para ello, siguiendo el método inductivo-deductivo, identificamos una serie de niveles, subniveles e indicadores relacionados entre sí. Partiendo de la transición demográfica, se propone una influencia de estas variables demográficas en el nivel institucional, que se subdivide a su vez en el cambio institucional en sistemas de salud, pensiones e infraestructuras, promovido fundamentalmente por las autoridades. Posteriormente, se evidencia cómo estos cambios institucionales pueden a su vez influir positivamente en las variables a nivel macroeconómico. Para ello, subdividimos este nivel en actividades productivas (oferta) y de consumo (demanda) de los séniore. De esta manera podemos explorar el potencial de la economía plateada desde la perspectiva del mercado de trabajo y emprendimiento (oferta) y también desde el ángulo de consumo aplicando un análisis sectorial. Este último bloque –consumo por sectores– suele denominarse *silver market*. Además, es necesario añadir un nivel de análisis individual que recoja la evolución de las variables individuales condicionadas por las estructuras demográficas, institucionales, macroeconómicas y sectoriales. Es en este nivel donde abordamos aspectos clave para el desarrollo de la economía plateada como son la autonomía financiera y física de los séniore. Finalmente, y común a todos los niveles de análisis, hacemos notar la relevancia de la innovación y el cambio y progreso tecnológico como catalizador de la economía plateada a todos ellos. Llevado al extremo, algunos

planteamientos transhumanistas postulan que avances biomédicos y tecnológicos pueden conducir a la superlongevidad y superbienestar (Roco y Bainbridge, 2003).

La metodología que subyace al Silver Economy Tracker es, por tanto, multinivel, pero también multiactor, debido a que en cada uno de los niveles analizados preponderan distintos agentes económicos, que entre todos contribuyen y cocrean el desarrollo de la economía plateada.

Entre sus características, cabe destacar que se trata de una metodología que permite agregar los diferentes aspectos asociados a la economía plateada para obtener una imagen integral de esta realidad. Además, el método de análisis y medida aquí propuesto es universal, siendo posible aplicarlo a diferentes países y/o regiones a lo largo del tiempo.

En definitiva, el Silver Economy Tracker es una metodología que pone en valor las externalidades positivas asociadas a la economía plateada y proporciona un mejor seguimiento de su evolución. Proponemos un instrumento útil para guiar actuaciones políticas y empresariales a favor del bienestar de los séniores, en un contexto en que la economía plateada debe formar parte de manera más explícita y cuantitativa del debate político y social. El Silver Economy Tracker permite visibilizar la riqueza derivada de la transición demográfica (más allá del reto que presenta) y las oportunidades económicas, sociales y empresariales asociadas a una larga y buena vida.

## BIBLIOGRAFÍA

Bloom, D. E. *et al.* (2015): "Macroeconomic implications of population ageing and selected policy responses", *The Lancet*, 385(9968), pp. 649-657.

Comisión Europea (2018): *The Silver Economy*. Disponible en: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/a9efa929-3ec7-11e8-b5fe-01aa75ed71a1> [consulta: 2 de diciembre de 2021].

Cylus, J., Figueras, J. y Normand, C. (2019): *Will population ageing spell the end of the welfare state? A review of evidence and policy options*, Organización Mundial de la Salud.

Enste, P., Naegele, G. y Leve, V. (2008): "The discovery and development of the silver market in Germany", en *The Silver Market Phenomenon*, Springer, pp. 325-339.

Gallouj, F., Weber, K. M., Stare, M. y Rubalcaba, L. (2015): "The futures of the service economy in Europe: A foresight analysis", *Technological Forecasting and Social Change*, 94, pp. 80-96.

Ney, S. (2012): *Resolving messy policy problems: Handling conflict in environmental, transport, health and ageing policy*. Routledge.

Organización de Naciones Unidas (ONU) (2018): *UN classification of individual consumption according to purpose (COICOP)*, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.

Organización de Naciones Unidas (ONU) (2019): *World Population Prospects 2019: Highlights. ST/ESA/SER.A/423*, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.

Peine, A., Faulkner, A., Jæger, B. y Moors, E. (2015): "Science, technology and the 'grand challenge' of ageing—Understanding the socio-material constitution of later life", *Technological Forecasting and Social Change*, 93, pp. 1-9.

Roco, M. C. y Bainbridge, W. S. (2003): "Overview converging technologies for improving human performance", en *Converging technologies for improving human performance*, Springer, pp. 1-27.

### III. RELACIÓN ENTRE EL EDADISMO Y EL DESARROLLO ESPECIALIZADO EN SECTORES RELACIONADOS CON LA ECONOMÍA *SILVER*: PRESENTE Y FUTURO

Javier Lera

javier.lera@unican.es

Grupo de Investigación en Economía de la Salud y Gestión de Servicios Sanitarios,  
IDIVAL Valdecilla (Santander)

David Cantarero-Prieto

david.cantarero@unican.es

Grupo de Investigación en Economía de la Salud y Gestión de Servicios Sanitarios,  
IDIVAL Valdecilla (Santander); Dpto. de Economía, Universidad de Cantabria

---

#### RESUMEN

El incremento de la proporción de personas mayores de 65 años supone un aumento de la demanda de servicios y productos específicos: la llamada economía *silver*. A su vez, se ha ido desarrollando un nuevo tipo de discriminación asociada a la edad del individuo: el edadismo. En este trabajo tratamos de analizar la situación de diferentes países europeos en relación con el edadismo y al desarrollo de la economía *silver*. Para ello, utilizamos datos recogidos en la Encuesta Social Europea referentes a la discriminación por cuestiones de edad. Nuestros resultados muestran las grandes diferencias que existen en los países europeos en relación con el desarrollo de la economía *silver* y cómo esta se ve más afectada por cuestiones estructurales que por la discriminación en sí. No obstante, el impacto del edadismo es significativo y parece haberse incrementado durante la pandemia de la covid-19, lo que supone un nuevo reto para el desarrollo de economía *silver* en Europa.

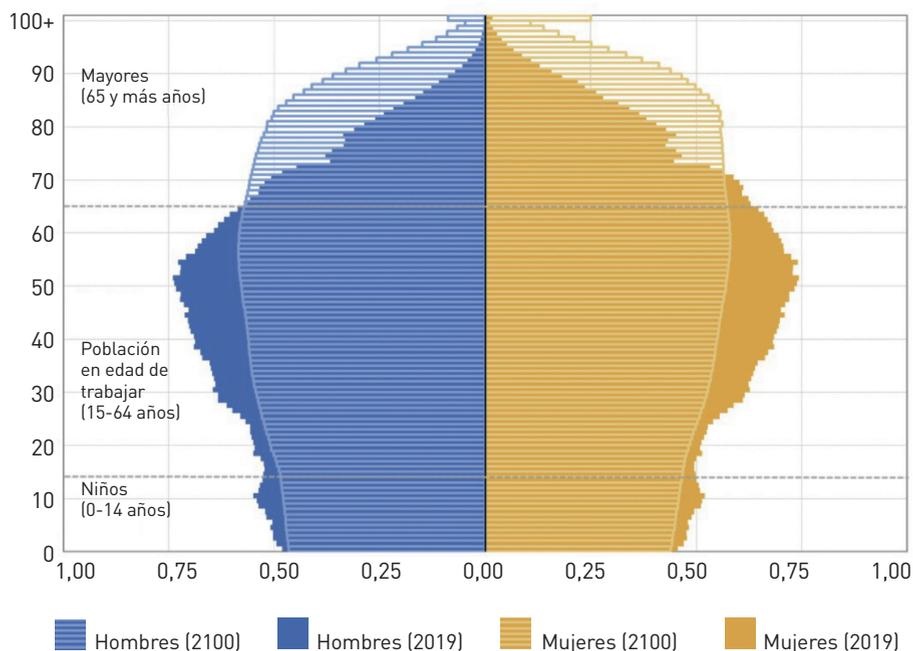
**Palabras clave:** edadismo; economía *silver*; atención sociosanitaria; envejecimiento.

---

## INTRODUCCIÓN

Una de las grandes transformaciones de las sociedades actuales es la del cambio demográfico. El envejecimiento poblacional de las sociedades occidentales supone diversos retos. La figura 1 representa dicho cambio demográfico que está ya teniendo lugar en la Unión Europea (UE). Como se puede ver en ella, los tramos más jóvenes de 65 años se reducirán, mientras que aquella parte de la población por encima de dicha edad llega a doblarse, e incluso a triplicarse, en algunos tramos de edad.

**Figura 1. Proyecciones demográficas en la Unión Europea 2019-2100**



Fuente: Eurostat (2020).

Esto tiene varias implicaciones que van más allá de la demografía en sí misma. Quizás el más importante tenga que ver con los cambios políticos que se esperan en los próximos años. La evidencia empírica muestra como las personas mayores tienen unos patrones de voto diferentes al de sus semejantes más jóvenes que vienen determinados por diferentes factores como son las vivencias personales, el nivel de estudios, la

posición socioeconómica o la diferencia de intereses y prioridades (van der Brug, 2010; Holland, 2013; Johnston, Jones y Manley, 2018). Es importante tener en cuenta las prioridades de cada grupo social, si bien la UE se ha marcado como retos poscovid-19 fundamentalmente la digitalización y la transición ecológica (Unión Europea, 2021), no hay más que acudir a los fondos Next Generation y el Marco Financiero Plurianual 2021-2027 para corroborar este hecho (Comisión Europea, 2021). Una pregunta que cabe hacerse es si las personas mayores comparten estas mismas prioridades. Lo que nos dice la evidencia es que estas personas se fijan más en otros aspectos relacionados con el propio envejecimiento: la salud, la soledad, la capacidad de llevar a cabo su vida diaria, estar empoderados, etc. (Centre for Ageing Better, 2018). Estos hechos tienen implicaciones tan directas como el hecho de que las personas mayores socialmente activas tienen una menor probabilidad de enfermar (Cantarero-Prieto, Pascual-Sáez y Blázquez-Fernández, 2018). En este sentido, cabe esperar que el tablero político-social se mueva hacia las necesidades de las personas mayores al tener un mayor peso en la toma de decisiones.

De esto se derivan varias implicaciones, entre las que destacaremos dos: la económica y la social. La primera de ellas tiene que ver con el tipo de servicios y productos que las sociedades consumen. Aquí es donde aparece el concepto de *silver economy* que englobaría todos aquellos productos, servicios, actividades destinadas al consumo y satisfacción de las necesidades de las personas mayores de 50 años. Es evidente que el patrón de consumo varía con la edad. Algunos trabajos como el de Domonkos *et al.* (2013) intentan modelizar cuál es el potencial de la economía *silver* en términos de empleo. Un ejemplo sencillo es la modelización de cómo las personas jóvenes demandarán servicios sanitarios preventivos mientras que las personas mayores demandarán más servicios relacionados con los cuidados de larga duración. Esto es evidente puesto que un aumento de la edad supone un aumento de enfermedades degenerativas o crónicas que a su vez incrementa la necesidad de ayuda para realizar actividades diarias (Gaugler *et al.*, 2016; Andreas *et al.*, 2017; Hu, Si y Li, 2020).

Un estudio de la Unión Europea cifra en 3,7 trillones de euros el valor generado por todas aquellas actividades relacionadas con los mayores en la UE (Varnai *et al.*, 2018). Este tipo de diferencias de prioridades en un contexto de restricción presupuestaria, sumado a que el concepto de envejecimiento siempre se ha analizado desde una perspectiva negativa (Alvarado-García y Salazar-Maya, 2014), ha contribuido a la

generación de cierto tipo de discriminación hacia las personas mayores. Este fenómeno es conocido como “edadismo” (*ageism* en inglés). Este término hace referencia a la discriminación hacia las personas por razones de edad (Fundéu, 2018). De una manera más formal podría definirse como “una alteración en el sentimiento, la creencia o el comportamiento hacia un individuo o grupo simplemente debido a la percepción sobre su edad fisiológica” (Levy y Banaji, 2002).

El edadismo se muestra en diferentes aspectos de la vida cotidiana de una manera implícita o explícita: desde las personas jóvenes en términos de compasión y respeto (Bergman y Bodner, 2015), en el ámbito de la prestación de servicios sanitarios (Lyons *et al.*, 2018; Wyman, Shiovitz-Ezra y Bengel, 2018) y por supuesto en el ámbito laboral (Stypińska y Nikander, 2018).

A todo esto, hay que añadirle la pandemia del SARS-Cov-2, que afecta especialmente al colectivo de los mayores. La covid-19 habría incrementado el edadismo mediante nuevas formas de existencia en nuestras sociedades, no habría más que ver los importantes estragos que ha causado la pandemia en este grupo de edad, lo que algunos autores achacan a una falta de representación pública de los mayores (Fraser *et al.*, 2020).

## OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es analizar la evidencia empírica existente entre el edadismo y el desarrollo de la economía *silver*. Para ello, utilizamos modelos explicativos basados en datos recogidos en la Encuesta Social Europea (Eurostat) y World Development Indicators. La hipótesis de partida es que un mayor nivel de discriminación por cuestiones de edad supone un impacto negativo y significativo sobre el valor económico generado por la actividad económica de las personas mayores.

## METODOLOGÍA

Como hemos dicho, los diferentes Eurobarómetros donde se pregunta sobre el sentimiento de agravio por ser mayor de 55 años son nuestra fuente principal de información para capturar el nivel de discriminación en los diferentes países europeos,

también lo es la Encuesta Social Europea (EES) de 2008 específica sobre el edadismo que nos sirve como punto de partida. En relación con las demás variables utilizadas en el presente trabajo, se han utilizado diferentes fuentes de datos oficiales como son Eurostat, World Development Indicators del Banco Mundial o la base de datos de la OCDE. La tabla 1 provee una descripción de las variables y unos estadísticos principales.

**Tabla 1. Definición de variables y estadísticos principales**

Variable	Definición	Código	Media	Desv. Est.
<b>Edadismo</b>				
EdadismoPrej	Experiencia personal con prejuicios o trato discriminatorio por razones de edad	0-4, siendo 0 "nunca" y 4 "muy frecuentemente"	NAN	NAN
EdadismoSerio	Cómo de seria ve el individuo la discriminación por cuestiones de edad	0-6, siendo 0 "no hay discriminación en mi país por cuestiones de edad" a 6 "Muy seria"	NAN	NAN
Discrim	Personas que declaran que su grupo social sufre discriminación por cuestiones de edad	% de encuestados	0,822	0,679
<b>Características país</b>				
Agricultura	Nivel de desarrollo de un país	% sobre PIB de la agricultura	2,211	1,194
EducTer	Nivel educativo del país	% fuerza laboral con educación terciaria	79,257	3,825
+65	Peso de las personas mayores en la población total	% sobre total personas	17,397	2,443
Saludauto	% población con salud autopercebida buena o muy buena	Salud autopercebida buena o muy buena	67,281	10,193
LogSilEco	Silver economy	Logaritmo valor añadido del PIB generado por el consumo de personas mayores	11,171	1,437

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Eurostat (2021), World Development Indicators (2021) y OECD Health Statistics (2021).

Nuestras variables de interés son “EdadismoPrej” e “EdadismoSerio”. La primera se extrajo de la Encuesta Social Europea (EES, 2008) y captura el número de veces que una persona se ha sentido tratada con prejuicios por su edad. La segunda fue extraída del Eurobarómetro a través de la pregunta “cómo se siente usted si el mayor puesto político fuese ostentado por una persona de la tercera edad” (Eurobarómetro, 2017 y 2019).

Como variable para medir la economía *silver* seguimos la guía de la Comisión Europea (2018) que habla de diferentes aspectos para medirla. En nuestro caso nos decantamos por escoger el porcentaje sobre el PIB que tienen las actividades relacionadas con el sector salud y de cuidados (Eurostat, 2021).

Como variables de control incluimos características de cada uno de los países siguiendo el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) sobre el edadismo: nivel de desarrollo del país a través del peso del sector primario en la economía, el nivel educativo de la población, el porcentaje de población perteneciente a la tercera edad y el nivel medio de salud de la población mayor de 65.

## RESULTADOS

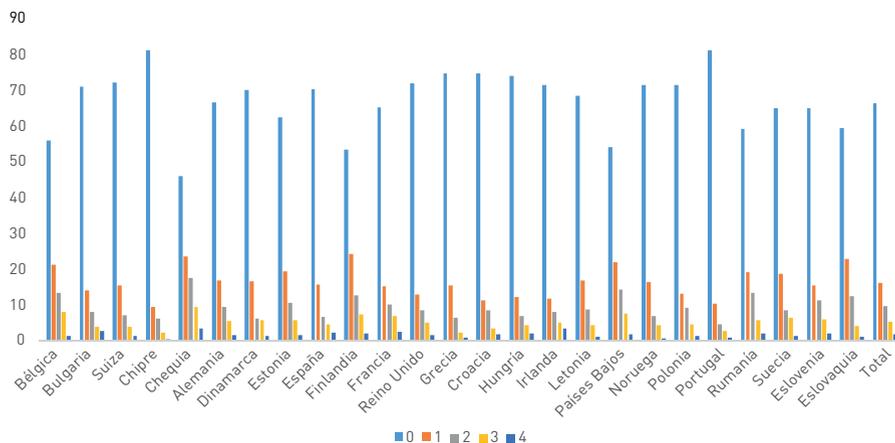
La parte de resultados se divide en dos subsecciones. Una primera que se basa en un estudio preliminar de la situación ayudándonos de los datos de la Encuesta Social Europea del 2008 centrada en el edadismo y de la situación de la economía *silver* en los diferentes países europeos a lo largo de los distintos años, es decir, cómo esta parte de la economía se ha desarrollado. La segunda parte utiliza las variables recogidas en la tabla 1 para realizar estimaciones econométricas que determinen el impacto del edadismo o de la percepción del envejecimiento sobre el desarrollo de la economía *silver*.

La figura 2 representa las respuestas de los encuestados en la ESS (2008) sobre su percepción personal de situaciones de edadismo. Para ser más concreto, la pregunta que se realiza es: “En el último año, ¿alguien ha mostrado algún tipo de prejuicio o un trato injusto hacia usted debido a su edad?”; 0 representa “nunca” y 4 “muy frecuentemente”.

Lo primero que debemos destacar es el alto grado de personas que declaran no haber sido nunca tratadas con prejuicios o haber sido discriminadas por razones de edad en todos los países europeos. La media para todos los países es de 68 %, que podemos tomar de referencia. Por otro lado, la media de respuestas “muy frecuentemente” se encuentra por debajo del 5 %.

No obstante, podríamos dividir los países entre aquellos que estaban por encima de la media y aquellos por debajo de esta. En este sentido, Portugal, Polonia, Noruega, Letonia, Irlanda, Hungría, Croacia, Grecia, Reino Unido, España, Dinamarca, Chipre, Suecia y Bulgaria estarían por encima de la media, lo que significa que en estos países habría un edadismo menos desarrollado. Entre los países que están por debajo de la media se encuentran: Bélgica, República Checa, Estonia, Finlandia, Países Bajos, Rumanía, Suiza, Eslovenia y Eslovaquia. Hay que destacar que Francia y Alemania estaban en 2008 sobre la media europea en términos de edadismo.

**Figura 2. Experiencia personal con prejuicios y/o trato injusto por la edad**

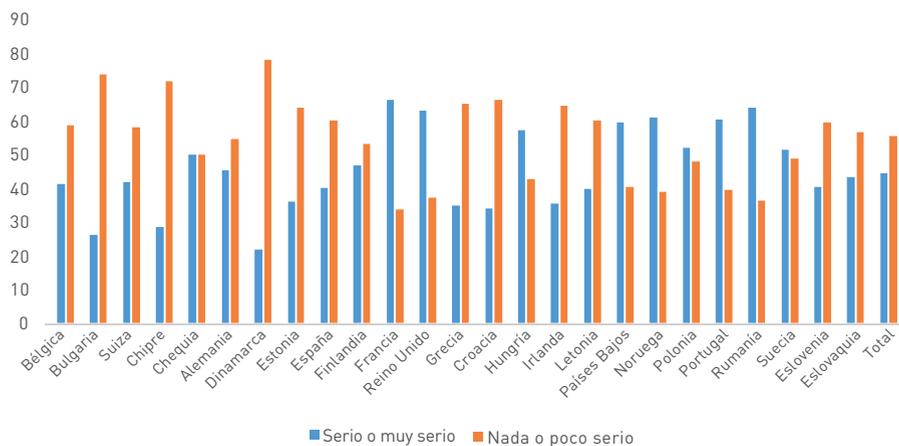


Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Social Europea (2008).

Para dar más luz sobre la situación regional en 2008, decidimos incluir también las respuestas a la pregunta: “En su opinión, ¿cómo de seria es la discriminación por cuestiones de edad (ya sea por ser joven o mayor) en su país?”. Las respuestas que podían dar los encuestados eran: “depende; no hay discriminación por cuestiones de edad en mi país; nada serio; poco serio; algo serio; o muy serio”. En este caso, lo

que destaca son las diferencias regionales sobre la percepción del edadismo. Por simplificar la interpretación hemos creado dos variables: “tema poco o nada serio” (negación de la existencia de edadismo) y “tema serio o muy serio”.

**Figura 3. Valoración personal de la discriminación por razones de edad**

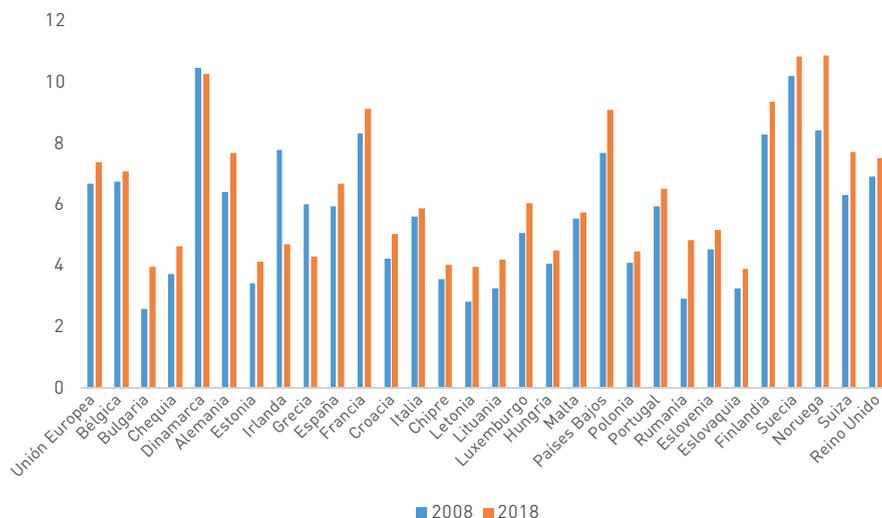


Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Social Europea (2008).

Lo primero que se puede observar es la diferencia entre dos grupos de países: aquellos que consideran que la discriminación por razones de edad no es importante y aquellos que sí la consideran. En este caso, el segundo grupo conformado por Francia, Reino Unido, Hungría, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía y Suiza) estaría en clara minoría.

La figura 4 muestra la evolución de la economía *silver* desde el 2008 hasta el 2018. Para ello, hemos tomado los datos de Eurostat (2021) de la variable valor añadido por actividades. En este caso, se muestra el peso o porcentaje de las actividades sanitarias y de servicios sociales sobre el total del valor añadido generado en las distintas economías entendiendo que una parte muy representativa de la economía *silver* son todas las actividades de este sector (Varnai *et al.*, 2018).

**Figura 4. Evolución del valor de actividades de salud y servicios sociales (% sobre el valor total generado)**

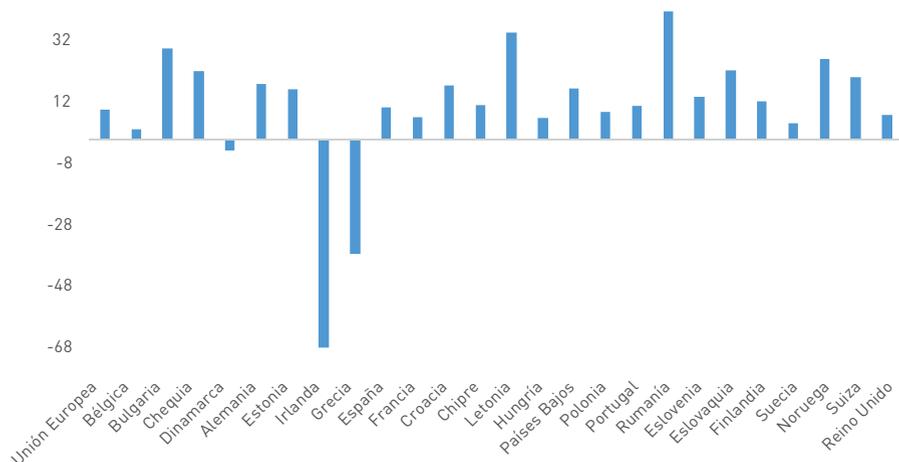


Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat (2021).

Para ayudarnos a la interpretación de la figura 4, se puede observar la figura 5, que representa el cambio en términos porcentuales del peso de la economía *silver* en las diferentes regiones europeas.

Lo primero que se puede ver es que, en términos globales, el peso de la economía *silver* se incrementó aproximadamente un 10 % a nivel europeo. No obstante, se pueden distinguir tres tipos de regiones: aquellas donde la economía *silver* se redujo (Irlanda, Grecia y Dinamarca); aquellas donde creció levemente (Bélgica, España, Francia, Chipre, Hungría, Polonia, Portugal, Suiza y Reino Unido), y aquellas donde mayor crecimiento de este sector hubo en su economía (Bulgaria, República Checa, Alemania, Estonia, Croacia, Letonia, Países Bajos, Rumanía, Eslovenia, Eslovaquia, Finlandia, Noruega y Suecia).

Si comparamos la figura 2 y la figura 5 podemos observar que el grupo de países donde el edadismo se considera un problema serio ha aumentado el peso de la economía *silver* en el periodo de estudio. En el caso de los países donde el edadismo se considera un tema no muy relevante o incluso negado, la evolución de la economía *silver* ha sido diferente entre ellos.

Figura 5. Tasa de crecimiento de la economía *silver* 2008-2018

Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat (2021).

La segunda parte del estudio implica el estudio econométrico para poder analizar el impacto de la discriminación por edad sobre el desarrollo de la economía *silver*. Para ello se utiliza un panel de datos de 2008-2018 que tiene como base la Encuesta Social Europea (EES) para esos años. Se utilizan diferentes metodologías para obtener resultados más robustos: efectos aleatorios (RE), efectos fijos (FE) y efectos poblacionales medios (Pooled OLS).

Nuestra variable dependiente es el logaritmo del valor añadido de las diferentes actividades a través del peso que tiene el consumo de las personas mayores. Para ello se toman los datos del informe de economía *silver* de Varnai *et al.* (2018) en el que se indica que los patrones de consumo de los mayores son los siguientes: educación, 28 %; actividades sanitarias, 54 %, y otras actividades, un 39 % aproximadamente. A partir de estos datos, construimos nuestra variable proxy de economía *silver*.

La variable de interés que captura el impacto del edadismo sobre el valor añadido de la economía *silver* es "Discrim". Se espera que dicha variable tenga un signo negativo. Como variables de control se toma el porcentaje de personas mayores de 65 años en cada país (signo esperado positivo), el porcentaje de población con educación terciaria (signo esperado positivo), el porcentaje de población que considera

Tabla 2. Modelo econométrico 2008-2018 (LogSivEco como variable dependiente)

	RE	FE	Pooled OLS	RE	FE	Pooled OLS	RE	FE	RE	FE	Pooled OLS
Discrim	-0,024 [0,313]	-0,022 [0,311]	-0,253 [0,032]	0,002 [0,021]	0,003 [0,021]	0,001 [0,021]	0,002 [0,022]	0,002 [0,022]	0,002 [0,022]	0,002 [0,022]	0,002 [0,022]
+65				0,083 *** [0,014]	0,083 *** [0,014]	0,084 *** [0,014]	0,082 *** [0,012]				
EducTer				0,012 [0,011]	0,012 [0,011]	0,012 [0,011]	0,004 [0,010]	0,004 [0,011]	0,004 [0,010]	0,004 [0,011]	0,005 [0,010]
Agricultura							-0,087 *** [0,024]	-0,081 *** [0,023]	-0,087 *** [0,024]	-0,081 *** [0,023]	-0,092 *** [0,024]
SaludAuto							-0,006 * [0,004]	-0,007 * [0,004]	-0,006 * [0,004]	-0,007 * [0,004]	-0,004 [0,004]
Constante	11,196 *** [0,284]	11,383 *** [0,026]	11,197 *** [0,283]	8,776 *** [1,203]	8,975 *** [1,051]	8,758 *** [1,164]	10,006 *** [1,042]	10,322 *** [1,042]	10,006 *** [1,042]	10,322 *** [1,042]	9,892 *** [1,155]

Nota: \*\*\*, \*\*, \* significatividad al 1, 5 y 10 % respectivamente.

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Social Europea (EES), Eurostat, World Development Indicators del Banco Mundial y la OCDE.

que su salud es buena o muy buena (signo esperado negativo) y el nivel de desarrollo de un país (signo esperado negativo). Este último efecto se captura a través del porcentaje que supone el sector de la agricultura sobre el PIB del país.

Como se puede ver en los diferentes modelos, no parece que tenga un impacto estadísticamente significativo en el desarrollo de la economía *silver*. Por otra parte, lo que confirman los diferentes modelos es que las variables demográficas con el porcentaje de población mayor de 65 años implican un mayor nivel de economía *silver*.

Además, el nivel de desarrollo de un país está relacionado con el desarrollo de las actividades económicas relacionadas con los mayores. A un mayor peso de la agricultura, es decir, un país más agrario, más rural, el peso de la economía *silver* se ve resentido. Algo similar ocurre con la variable de salud autopercebida. A una mayor cantidad de personas que consideran que su salud es buena o muy buena, el desarrollo de la economía *silver* se ve reducida.

## DISCUSIÓN

Este trabajo tiene dos conclusiones principales: 1) es necesario una profundización en el análisis de la relación de causalidad entre el edadismo y el desarrollo de la economía *silver*; y 2) el análisis preliminar de los datos sugiere que aquellos países donde las personas sienten una menor discriminación, la economía *silver* estaría más desarrollada. No obstante, el análisis econométrico no parece encontrar una relación estadísticamente significativa. Parece que las variables socioeconómicas como el porcentaje de personas mayores o el nivel de desarrollo guardan una relación estadística significativa con el nivel de edadismo.

Algunos estudios sugieren que la economía *silver* está muy relacionada con las libertades y capacidades individuales de actuación social a partir del tipo de estado de bienestar que cada país haya desarrollado y sus características nacionales (Klimczuk, 2018). Estas ideas estarían relacionadas con el hecho de que nuestra variable de desarrollo de país (% agricultura sobre PIB) tenga un signo negativo.

En cuanto al impacto del edadismo sobre el desarrollo de la economía *silver*, es necesario decir que viene muy determinado por la elección de la variable escogida como proxy (valor añadido generado por el consumo de las personas mayores). Si analizamos la literatura (Martín *et al.*, 2011; Akca *et al.*, 2017) sobre el principal gasto de los mayores (las actividades sanitarias), se ve cómo el desarrollo económico de un país (la riqueza o el desarrollo tecnológico, el sistema de protección social) o la salud de la población son los factores fundamentales del gasto en actividades sanitarias. En este sentido, todos los demás consumos estarían relacionados con este gasto.

Alguna de las limitaciones del trabajo es la falta de consenso en la literatura sobre la manera de calcular la economía *silver*. En nuestro caso, se opta por calcular a través del valor añadido generado por el consumo de las personas mayores.

## IMPLICACIONES PRÁCTICAS

La pandemia de la covid-19 ha puesto sobre la mesa la importancia de las personas mayores en nuestras sociedades, y cómo esto está grabado en la conciencia colectiva se demuestra por el hecho de que han sido los primeros en ser vacunados. No obstante, todavía existen ciertas ideas en contra del envejecimiento y comportamientos discriminatorios por cuestiones de edad. La evidencia empírica muestra cómo todavía existe una importante discriminación hacia los mayores y cómo dicho edadismo es perjudicial para la salud de estas personas si no se compensa con un enfoque humanista bien entendido.

En términos generales, el envejecimiento supone un cambio en la estructura económica de las regiones, tanto por el cambio en la fuerza laboral, como por los patrones de consumo con los cambios político-sociales derivados del peso de estas personas en la sociedad. Dichos cambios deben hacerse junto a la sociedad civil en su conjunto, dando a entender por qué un fomento de la economía *silver* supone también ventajas para las personas más jóvenes en términos de bienestar y empleo. Uno de los beneficios más inmediatos guarda relación con el hecho de que la mayor parte de las personas mayores viven en zonas rurales. Dichas zonas son las mismas que hoy en día tienen una limitación de servicios. Al desarrollar la

economía de los mayores, estas zonas comenzarían a tener servicios de primera necesidad, lo que beneficiaría al conjunto de la población y no solo a los mayores.

Dos pasos deben darse en este sentido. El primero es potenciar la investigación centrada en la economía de los mayores. Dicha inversión no solo debe llevarse a cabo desde cada uno de los países/regiones, sino que debe hacerse a escala europea. Un ejemplo de este tipo de investigación es el proyecto “Silver SMEs”, que tiene como objetivo mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas a través del aprovechamiento de las ventajas que da la economía silver (Silver SMEs, 2021b). Según los promotores, todas las actividades relacionadas con los mayores generarían 3,7 trillones de euros por año a la economía europea y mejorarían la calidad de vida de las personas mayores (entre otros efectos positivos) (Silver SMEs, 2021a).

El segundo paso es tomar en consideración las diferencias regionales y dichos avances en la investigación para fomentar una sociedad que sea amigable para las personas mayores aplicando nuevas políticas en diversos ámbitos. Es decir, estas políticas se encuadran dentro de un enfoque multidisciplinar que aúna la salud, las ciencias del comportamiento y los determinantes socioeconómicos. De facto, esto consiste en la creación de una sociedad donde no solamente sus opiniones sean tenidas en cuenta, sino que se les permita seguir desarrollándose plenamente a su libre albedrío siguiendo las recomendaciones de la OMS. Dicha organización afirma que no solamente es necesario mejorar los sistemas de salud o los cuidados de larga duración, sino que insiste en la necesidad de la creación de este ambiente “promayores”, para lo que sería necesario también asegurar el acceso a la vivienda, aumentar la seguridad personal, la estabilidad económica, el empoderamiento como ciudadanos de pleno derecho, la capacidad de continuar contribuyendo a la sociedad y la capacidad para relacionarse (OMS, 2015). No obstante, es necesario tener en cuenta las aspiraciones de la gente más joven para hacer frente a los dilemas que plantea la apuesta por la economía *silver*, algo que hasta la fecha parece no haberse hecho (Krzyminiewska, 2020).

Si ambos pasos son dados de una manera decidida y conjunta se podría no solamente paliar el fenómeno del edadismo, sino que a su vez se impulsaría el crecimiento y la transformación económica de los diferentes países de la UE sin

renunciar a las nuevas tecnologías, y la transición ecológica apostando por la cohesión social entre las diferentes generaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

Akca, N. *et al.* (2017): "Determinants of health expenditure in OECD countries: A decision tree model", *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 33(6). DOI: 10.12669/pjms.336.13300 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Alvarado-García, A. M. y Salazar-Maya, Á. M. (2014): "Análisis del concepto de envejecimiento", *Gerokomos*, 25(2). DOI: <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200002> [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Andreas, S. *et al.* (2017): "Prevalence of mental disorders in elderly people: the European MentDis\_ICF65+ study", *The British Journal of Psychiatry*, 210(2), pp. 125-131. DOI: 10.1192/bjp.bp.115.180463 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Bergman, Y. y Bodner, E. (2015): "Ageist attitudes block young adults' ability for compassion toward incapacitated older adults", *International psychogeriatrics*, 27(9). DOI: 10.1017/S1041610215000198 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

van der Brug, W. (2010): "Structural and Ideological Voting in Age Cohorts", *West European Politics*, 33(3), pp. 586-607. DOI: 10.1080/01402381003654593 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Cantarero-Prieto, D., Pascual-Sáez, M. y Blázquez-Fernández, C. (2018): "Social isolation and multiple chronic diseases after age 50: A European macro-regional analysis", *PLOS ONE*, K. Latham-Mintus (ed.), 13(10), p. e0205062. DOI: 10.1371/journal.pone.0205062 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Centre for Ageing Better (2018): *The things that scare people about ageing – and why I'm not worried about them*. Disponible en: <https://www.ageing-better.org.uk/blogs/things-scare-people-about-ageing> [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Comisión Europea (2021): *The EU's 2021-2027 long-term budget & NextGenerationEU*. Bruselas. Disponible en: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d3e77637-a963-11eb-9585-01aa75ed71a1/language-es> [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Domonkos, T. *et al.* (2013): *Modelling the economic potential of the silver economy*. D 12.3/20.8.2013. Disponible en: [https://conference.iza.org/conference\\_files/neuj-obs\\_2014/radvansky\\_m9863.pdf](https://conference.iza.org/conference_files/neuj-obs_2014/radvansky_m9863.pdf) [consulta: 30 de noviembre de 2021].

European Social Survey Round 4 Data (2008): Data file edition 4.5. NSD - Norwegian Centre for Research Data, Norway – Data Archive and distributor of ESS data for ESS ERIC. doi:10.21338/NSD-ESS4-2008 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Eurostat (2020): *Population projections in the EU*. Disponible en: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=People\\_in\\_the\\_EU\\_-\\_population\\_projections&oldid=497115#Population\\_projections](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=People_in_the_EU_-_population_projections&oldid=497115#Population_projections) [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Eurostat (2021): Database. Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> [consulta: 30 de noviembre de 2021]

Fraser, S. *et al.* (2020): "Ageism and covid-19: what does our society's response say about us?", *Age and Ageing*, 49(5), pp. 692-695. DOI: 10.1093/ageing/afaa097 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Fundéu (2018): *Edadismo, no edaísmo ni ageísmo*. Disponible en: <https://www.fundeu.es/recomendacion/edadismo-no-edaismo-ni-ageismo/> [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Gaugler, J. *et al.* (2016): "2016 Alzheimer's disease facts and figures", *Alzheimer's and Dementia*, 12(4), pp. 459-509. DOI: 10.1016/j.jalz.2016.03.001 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Holland, J. L. (2013): *Age Gap? The Influence of Age on Voting Behavior and Political Preferences in the American Electorate*. Washington State University. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2376/4982> [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Hu, H., Si, Y. y Li, B. (2020): "Decomposing Inequality in Long-Term Care Need Among Older Adults with Chronic Diseases in China: A Life Course Perspective", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), p. 2559. DOI: 10.3390/ijerph17072559 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Johnston, R., Jones, K. y Manley, D. (2018): "Age, sex, qualifications and voting at recent English general elections: an alternative exploratory approach", *Electoral Studies*, 51, pp. 24-37. DOI: 10.1016/j.electstud.2017.11.006 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Klimczuk, A. (2018): "Comparative analysis of national and regional models of the silver economy in the European Union", *International Journal of Ageing and Later Life*, 10 (2). DOI: 10.3384/ijal.1652-8670.15286 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Krzyminiewska, G. (2020): "Ethical dilemmas of the silver economy", *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 19(1), pp. 61-71.

Levy, B. R. y Banaji, M. R. (2002): "Implicit ageism", en *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons*. Cambridge, MIT Press, pp. 49-76.

Lyons, A. et al. (2018): "Experiences of ageism and the mental health of older adults", *Aging Mental Health*, 22(11), pp. 1456-1464. DOI: 10.1080/13607863.2017.1364347 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Martín, J. et al. (2011): "Review of the literature on the determinants of healthcare expenditure", *Applied Economics*, 43(1). DOI: 10.1080/00036841003689754 [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) (2021): *OECD Health Statistics*. Disponible en: <https://stats.oecd.org/> [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Organización Mundial de la Salud (2015): *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*.

Silver SMEs (2021a): *Investigating the Silver Economy in Europe*. Disponible en: <https://www.interregeurope.eu/silversmes/news/news-article/9172/investigating-the-silver-economy-in-europe/> [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Silver SMEs (2021b): *Project Summary*. Disponible en: <https://www.interregeurope.eu/silversmes/> [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Stypińska, J. y Nikander, P. (2018): “Ageism and Age Discrimination in the Labour Market: A Macrostructural Perspective”, en L. Ayalon y C. Tesch-Römer (eds.), *Contemporary Perspectives on Ageism*, Springer, pp. 91–109.

Unión Europea (2021): *Plan de recuperación para Europa*. Disponible en: [https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe\\_es](https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_es) [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Varnai, P. et al. (2018). *The Silver economy*. Disponible en: [http://ec.europa.eu/news-room/dae/document.cfm?doc\\_id=50754](http://ec.europa.eu/news-room/dae/document.cfm?doc_id=50754) [consulta: 30 de noviembre de 2021].

World Development Indicators (2021): WDI Database. Disponible en: <https://data-bank.worldbank.org/> [consulta: 30 de noviembre de 2021].

Wyman, M. F., Shiovitz-Ezra, S. y Bengel, J. (2018): “Ageism in the Health Care System: Providers, Patients, and Systems”, en L. Ayalon y C. Tesch-Römer (eds.), *Contemporary Perspectives on Ageism*, Springer, pp. 193-213.

## IV. DESIGUALES ESTILOS DE VIDA ENTRE LAS PERSONAS MAYORES: EL CONSUMO CULTURAL

Javier Callejo  
UNED/TRANSOC-UCM  
Guillermo Callejo  
Universidad de Bath/UOC

---

### RESUMEN

En nuestro país, empiezan a entrar en la categoría de personas mayores generaciones que han vivido un mayor acceso al sistema educativo. Crecieron a la sombra de los efectos del cambio del sistema educativo de la España de los setenta. Teniendo en cuenta este marco, la mayor disponibilidad de tiempo de ocio, consecuencia de la jubilación, inclinan a esta categoría a una posición más favorable con respecto al consumo cultural.

Sin embargo, los mayores tienden a aparecer excluidos de la práctica cultural. Pues bien, el estudio intenta poner de relieve la relatividad de tal exclusión y, sobre todo, la necesidad de diferenciar a los mayores entre distintas categorías. Para ello, se abordan las desigualdades en consumo cultural en los mayores de 65 años desde el análisis secundario de distintas fuentes estadísticas oficiales.

**Palabras clave:** capital subcultural, estilo de vida diferencial, dinámica de estructuración social.

---

### INTRODUCCIÓN

En las primeras formulaciones del concepto de estilo de vida en la teoría sociológica (Veblen, 2014; Sombart, 1979) se apunta la relevancia en el mismo de las prácticas culturales. Bourdieu (1989) lo sistematiza en el triángulo estructura social/ desigualdad social, estilo de vida y consumo cultural. A partir de aquí, buena parte de la sociología de la cultura o del consumo ha quedado encasquillada en tal modelo, dejando a un lado que la actividad cultural se extiende en el conjunto de la sociedad.

Muchos estudios han confirmado la función estructurante del consumo cultural (Warde, 2006; Bennet *et al.*, 2009; Callejo, 1995, 2017), y, sobre todo, los que lo han matizado. Matizaciones que inyectan una mayor complejidad a su esquema explicativo, ya sea poniendo de relieve la existencia de consumos compartidos –la tesis del “omnivorismo cultural” (Peterson y Kern, 1996)–, o la sinuosidad y rugosidad de las trayectorias individuales, como para establecer afirmaciones nítidas en clave de coherencia de grupos, como las clases sociales (Lahire, 2004). Entre los estudios empíricos de la cuestión ha destacado el protagonismo de la edad.

Además, en ese ir más allá del modelo bourdiano, se apuntan otras funciones sociales del ocio y el consumo cultural, como la inclusión social (Madariaga, 2001; Caride, 2014; San Salvador, 2010; Cuenca, 2018), algo especialmente relevante para el colectivo de mayores. Así, dentro de la dominante tendencia a relacionar el concepto de estilo de vida y personas mayores en clave de rutinas y prácticas relacionadas con la salud, aparece el consumo cultural como práctica generadora de salud (Humboldt *et al.*, 2014).

La diferencia por edades de consumo cultural se acentúa con la digitalización, profundizándose la distancia generacional (Cotten, 2021). Pero también las trayectorias colectivas hacen que no pueda asumirse una categoría homogénea de mayores. Dentro de la vejez, Laslett (1996) distingue entre dos etapas: la “tercera edad”, referida a una etapa más activa de retiro, y la “cuarta edad”, que es una fase de mayor dependencia y de deterioro más acelerado; división por sus condiciones biológico-cognitivas, pero también por la propia historia que incorporan, entrando en los cambios generacionales (Gayo *et al.*, 2009: 6).

Desde finales del siglo pasado se ha estado apuntando el distinto perfil de las personas que se van incorporando a la jubilación (Bazo, 2001) e incluso a otra forma de ser mayor (Bazo, 1992). A partir de la extensión de la posibilidad de jubilación recibiendo un ingreso, se dan las condiciones básicas para que cambie el tiempo de los mayores (Ramos, 1995; Cuenca, 1995). No solo es que hay y habrá proporcionalmente más mayores, especialmente con la incorporación de la generación del *baby boom*, sino que son diferentes. Si en el primer trimestre del año 2000, el 6,6 % de los que tienen entre 60 y 64 años y el 4,2 % de los que se encuentran entre 65 y 69 años

tienen estudios superiores, tales porcentajes ascienden respectivamente al 25,3 y 21,3 % en 2021 (1T).

## OBJETIVOS

El objetivo principal de esta contribución es triple. Parte del análisis de las diferencias, en cuanto al consumo cultural y las actividades comprensibles dentro de la identificación de un estilo de vida, entre mayores y no mayores. En un segundo paso, se remarcan las diferencias entre mayores, tomando como principales criterios: la propia edad, el nivel de ingresos y la formación. En un último paso, se dedica a establecer el peso de la economía cultural de los hogares mayores.

## METODOLOGÍA

El estudio que se presenta es un análisis secundario de datos estadísticos de fuentes oficiales, utilizando los archivos de microdatos. En primer lugar, la Encuesta de Hábitos y Prácticas Culturales en España 2018/2019 (EHPC), realizada por el Ministerio de Cultura y Deporte. El total de entrevistas realizadas de forma personal, mediante visita de entrevistador al hogar, es de 15.455, conformando una muestra de la población española de más de 15 años. Las entrevistas completadas se distribuyen de manera bastante equilibrada entre los distintos cuatrimestres.

El análisis de la EHPC se ha completado con el de la Encuesta sobre Equipamiento y Usos de Tecnologías de la Información y la Comunicación en Hogares (EEUTICH), gestionada por el Instituto Nacional de Estadística. En la operación de 2020, se realizaron 15.343 entrevistas entre personas de 16 y más años. Además, para realizar su proyección económica, se ha utilizado la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF); principalmente la de 2019, para evitar las coyunturales mediaciones que introdujo la situación de confinamiento. Se ha operacionalizado como hogares mayores los: unipersonales, con mayor de 65 años, y los que vive la pareja, en el que uno al menos es mayor de 65 años.

## RESULTADOS

La actividad cultural por antonomasia de los mayores nos aparece centrada en la recepción de los medios de comunicación masivos –radio y, sobre todo, televisión–; el total del consumo cultural condensado en el consumo de medios de comunicación. Hay momentos del día –entre las 10:30 y las 11:30 h– en que más de la mitad de los mayores de 65 años están consumiendo medios de comunicación. Según la Encuesta de Empleo del Tiempo, nuestros mayores son los que más tiempo –y en aumento– dedican de media a los medios de comunicación. Ahora bien, también a la lectura (véase tabla 1).

**Tabla 1. Tiempo dedicado a medios de comunicación en 2002-2003 y 2009-2010 (media en minutos)**

Grupos de edad	2002-2003		2009-2010	
	Ver televisión, escuchar radio	Lectura	Ver televisión, escuchar radio	Lectura
Menores de 30	108	9	111	9
30-54 años	103	14	117	15
55-64 años	135	18	163	22
65-74 años	175	20	210	25
75 o más años	190	22	243	25

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Empleo del Tiempo, 2002-2003 y 2009-2010 (INE).

Por supuesto, tampoco los mayores comparten todos los intereses culturales de los jóvenes en actividades menos rutinarias. Están diferencialmente interesados en la zarzuela o los toros (EHPC). En estas expresiones culturales, muestran de media mayor interés que los grupos jóvenes, aun cuando no sean las que más gusten entre los grupos de mayores. La actividad más valorada entre las personas de 55-64 años es escuchar música (valoran de media con 7, entre 0 y 10); algo que comparten con los que tienen entre 65 y 74 años (6,3) y entre 75 y 84 años (5,3). Sin embargo, los que tienen más de 85 años optan por la lectura (4,9).

El orden de las preferencias por gusto varía ligeramente entre los mayores y los grupos más centrales por edad (25-54 años). Así, se muestra una mayor preferencia de los primeros por el drama, la comedia, el musical, el clásico y las aventuras en cine. Bastante baja con respecto a géneros como la ciencia ficción. Pero, sobre todo,

con respecto a la música, se inclinan en mayor proporción que los grupos de edad centrales por la canción de autor (tipo Serrat), la canción melódica (tipo Julio Iglesias), el flamenco y el folclore español.

En algunas prácticas culturales, muestran una actividad mayor que los grupos más jóvenes, como ocurre en la asistencia a algunos espectáculos culturales (véase tabla 2).

**Tabla 2. Asistencia a espectáculos culturales durante el último año entre mayores, según edad (porcentaje en cada grupo de edad)**

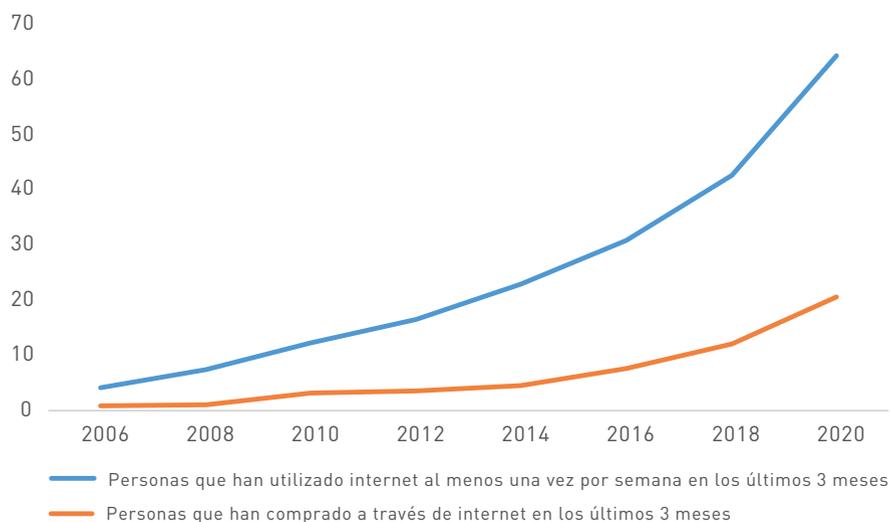
Espectáculo	14-24 años	25-54 años	55-64 años	65-74 años	75-84 años	85 y más años
Ballet/danza	10,0 %	8,8 %	8,5 %	7,5 %	4,4 %	0,9 %
Ópera	2,9 %	2,8 %	4,7 %	4,9 %	2,1 %	1,4 %
Zarzuela	1,0 %	0,9 %	2,4 %	3,3 %	3,0 %	1,0 %
Teatro	31,6 %	27,8 %	26,3 %	21,4 %	10,6 %	3,4 %
Circo	9,2 %	10,1 %	3,9 %	2,7 %	1,2 %	0,5 %
Concierto música clásica	7,9 %	8,4 %	13,4 %	13,6 %	8,7 %	4,1 %
Concierto música actual	55,4 %	39,5 %	23,7 %	12,6 %	4,8 %	1,7 %
Cine	88,9 %	69,7 %	48,9 %	34,2 %	17,0 %	5,2 %

Fuente: elaboración propia a partir de la EHPC 2018-2019.

El consumo cultural digital desciende según aumenta la edad; pero no puede decirse que lo haga de una manera lineal. En la EEUTICH de 2020, puede observarse cómo desciende drásticamente a partir de los 75 años. Así, en el grupo de edad entre 55 y 64 años la lectura de información vía online alcanza a dos de cada tres de sus miembros. Incluso entre los 65 y los 74 años llega al 45,5 % de sus miembros. En otros consumos digitales se encuentra una pauta semejante, aun cuando los descensos de los consumos en el grupo de 55-64 años y el grupo de 65-74 años son proporcionalmente más drásticos. Así, en la escucha de música en plataformas (Youtube o Spotify), casi desciende a la mitad. Pero ha de tenerse en cuenta que desciende a la tercera parte entre el grupo de 65-74 años y el de 75-84 años.

El grupo de edad entre 65 y 74 años es clave dentro del análisis del consumo cultural de los mayores. Comparten otros atributos de la representación de la persona mayor, como estar fuera del sistema productivo. Pero, sobre todo y desde las fuentes utilizadas, es un grupo que viene a representar el inicio en el cambio de configuración de los mayores con respecto al consumo cultural. Los que tienen entre 55 y 64 años ya están socializados en internet y han disfrutado de posibilidades en el sistema educativo y de consumo cultural. Son los mayores de mañana y, sobre todo, se trata de la generación que protagonizó el *baby boom*. Pero, en su mayor parte, se encuentran aún en el sistema productivo. Pues bien, centrándonos en el grupo de edad de 65-74 años, puede observarse cómo ha ido evolucionando su consumo cultural digital, cuando la explosión digital y de internet les llega, han superado ampliamente su tránsito por el sistema educativo. En primer lugar, puede observarse su progresiva inmersión en el uso de internet (véase figura 1).

**Figura 1. Porcentaje de personas de 64-75 años que usan internet**

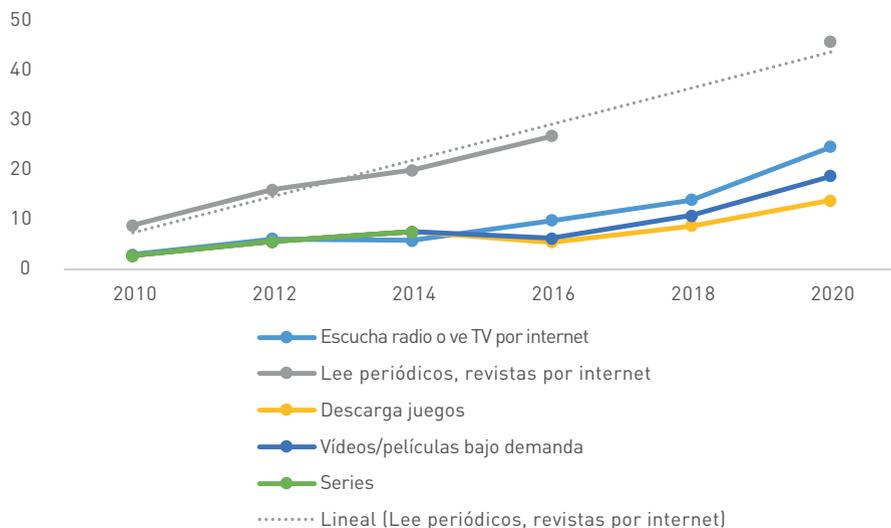


Fuente: elaboración propia a partir de la EEUICH 2020.

Más del 60 % de las personas que tienen entre 64 y 75 años ha utilizado internet al menos una vez por semana en los últimos tres meses (2020), una notable incorporación a esta tecnología. En 2006, apenas alcanzaban el 5 %. Una evolución que

también se observa, de manera menos pronunciada, con respecto a la compra en internet y, en menor medida y desde 2010, con respecto al consumo de cultura en internet (véase figura 2).

**Figura 2. Evolución (2010-2020) porcentaje de personas de 65-74 años que llevan a cabo determinados usos de internet**



Fuente: elaboración propia a partir de la EEUICH 2020.

Agregando un conjunto de variables en una escala de consumo cultural digital, siendo su valor máximo (10) sumando cuando se ha contestado afirmativamente a la realización de cada actividad cuestionada, la media general de todos los entrevistados es 2,53. Es decir, el conjunto de la población española lleva a cabo una media de dos y media de estas actividades culturales digitales. Pero se pone en evidencia la diferencia según los ingresos en el hogar y su negativa correlación con la edad. El conjunto lo forma: leer noticias en internet, escuchar música en internet, ver programas de televisión por internet, ver vídeos bajo demanda, jugar o descargar juegos a través de internet, adquirir entradas para eventos culturales (conciertos, cine), comprar libros electrónicos o suscribirse a revistas o periódicos, comprar o suscribirse para descargar/escuchar música, para descargar/ver películas o series y, finalmente, para jugar en línea o descargar juegos de internet. Ahora bien, el reto

es la observación de la articulación de factores (Bennet *et al.*, 2009: 133), como edad e ingresos. Agrupando ingresos en tres categorías: bajos (<1.600 euros), medios (entre 1.600 euros y 2.500 euros) y altos (>2.500 euros), se observa cómo se reducen diferencias entre grupos de edad de mayores y grupos de no mayores (por debajo de los 55 años), según aumentan los ingresos (véase tabla 3).

**Tabla 3. Puntuación en escala de consumo cultural digital (ECCD) según edad e ingresos en hogar y porcentaje en ECCD con respecto al grupo de menores de 55 años**

Ingresos y grupos de edad de mayores		Puntuación media ECCD	% con respecto ECCD jóvenes
Ingresos en hogar bajos (<1.600 euros)	55-64 años	1,8594	49,3
	65-74 años	0,9941	26,4
	75-84 años	0,3724	9,9
	85 y más años	0,1221	3,2
Ingresos en hogar medios (entre 1.600 euros y 2.500 euros)	55-64 años	2,7117	60,0
	65-74 años	2,0036	44,4
	75-84 años	1,2092	26,8
	85 y más años	0,3704	8,2
Ingresos en hogar altos (>2.500 euros)	55-64 años	3,5265	70,6
	65-74 años	2,7985	56,1
	75-84 años	2,0000	40,1
	85 y más años	0,9477	19,0

Fuente: elaboración propia a partir de la EUTICH 2020.

Se observa que, entre la categoría de ingresos bajos, la puntuación en la escala de consumo cultural digital (ECCD) de quienes tienen entre 65 y 74 años alcanza el 26,4 % con respecto a los menores de 55 años. Sin embargo, tal porcentaje asciende al 44,4 % entre quienes tienen ingresos medios y al 56,1 % entre los que tienen ingresos altos. En esta categoría, llama la atención que quienes tienen 75 y 84 años representan un porcentaje del 40,1 % y llega al 19 % entre los que superan los 85 años. Es decir, según aumentan los ingresos, se homogenizan los grupos de edad en términos de ECCD. Cuando se trata de consumo cultural digital de pago (compra o suscripción en plataformas de música, películas, vídeos, periódicos, revistas, videojuegos, etc.), la proporción desciende notablemente en todos los grupos de edad, siendo inexistente a partir de los 75 años.

Articulando edad con otra dimensión socioestructural relevante como el nivel de estudios, se aprecia en mayor medida la heterogeneidad de la de los mayores y, sobre todo, la centralidad de la cultura en alguno de sus subgrupos. Utilizamos ahora una escala que recoge el grado de interés por las 24 manifestaciones culturales que registra la EHPC, yendo la escala desde 0 (ningún interés por ninguna expresión) a 100 (máximo interés en todas las expresiones culturales). Pues bien, en la categoría de entrevistados que disponen de estudios universitarios, quienes tienen 55-64 años presentan el mayor índice de interés. Incluso los que tienen 65-74 años muestran un interés mayor por el conjunto de expresiones culturales que grupos de edad más jóvenes (véase tabla 4).

**Tabla 4. Índice de interés cultural (IIC) según nivel de estudios recodificado y grupos de edad Media entre 0 (mínimo) y 100 (máximo)**

Nivel de estudios recodificado	Grupos de edad	IIC (media)
Elementales o menos	14-24 años	51,59
	25-54 años	45,96
	55-64 años	43,48
	65-74 años	42,68
	75-84 años	37,14
	85 y más años	33,16
Secundarios	14-24 años	57,19
	25-54 años	54,59
	55-64 años	56,24
	65-74 años	54,75
	75-84 años	49,77
	85 y más años	42,13
Universitarios y doctorado	14-24 años	63,28
	25-54 años	63,44
	55-64 años	64,51
	65-74 años	63,81
	75-84 años	63,17
	85 y más años	59,02

Fuente: elaboración propia a partir de la EHPC.

Se refleja una mediación de la estructura social configurada por otras variables, que parece negar parcialmente resultados mostrados anteriormente, en especial en consumos culturales no digitalizados (véase tabla 5).

**Tabla 5. Consumo de productos culturales en deportes físicos durante el último año según el nivel de estudios y grupo de edad****(Porcentaje del consumo dentro de cada categoría de estudio/edad)**

Nivel de estudios recodificado	Grupos de edad	Libros no profesionales	Música	Películas	Series
Elementales o menos	14-24 años	25,9 %	6,7 %	3,4 %	1,0 %
	25-54 años	20,3 %	8,3 %	3,4 %	0,8 %
	55-64 años	16,9 %	5,8 %	1,6 %	0,2 %
	65-74 años	13,2 %	2,6 %	1,1 %	0,4 %
	75-84 años	7,9 %	1,7 %	0,3 %	0,3 %
	85 y más años	4,5 %	0,6 %	0,0 %	0,2 %
Secundarios	14-24 años	36,1 %	11,5 %	5,1 %	1,0 %
	25-54 años	36,1 %	10,8 %	4,6 %	0,9 %
	55-64 años	41,7 %	10,3 %	3,2 %	0,9 %
	65-74 años	33,3 %	8,8 %	1,4 %	0,5 %
	75-84 años	22,2 %	4,8 %	0,0 %	0,0 %
	85 y más años	5,9 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Universitarios y doctorado	14-24 años	54,8 %	7,1 %	4,8 %	0,0 %
	25-54 años	55,4 %	12,5 %	6,1 %	1,8 %
	55-64 años	63,0 %	15,5 %	4,6 %	1,0 %
	65-74 años	52,9 %	15,9 %	2,2 %	1,4 %
	75-84 años	47,4 %	10,5 %	1,8 %	0,0 %
	85 y más años	46,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de la EHPC.

Cuando nos acercamos al consumo no digital de pago, se muestra la capacidad de los grupos de mayores. Esto nos lleva a la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF). Pues bien, en la de 2019, y teniendo en cuenta que los hogares mayores suponen un 22,8 % del total de hogares, lleva a un cálculo aproximado que prácticamente alcanza los 6 mil millones de euros de gasto en productos directamente relacionados con la cultura y el estilo de vida. Contabilizando la inflación<sup>1</sup>, esto supone el doble del gasto registrado en 2006 y la previsión es de crecimiento. Hay más hogares, con mayor capacidad adquisitiva. En 2006, los hogares mayores con ingresos entre 2.497,93 euros y 5.828,48 euros suponían el 0,3 % del total de hogares. Sin embargo, en 2019, los que se encuentran entre 3.000 y 7.000 euros (su correspondiente

<sup>1</sup> Variación del Índice General Nacional según el sistema IPC base 2016 desde junio de 2006 hasta junio de 2019: 20,1 %, según INE.

tramo teniendo en cuenta la inflación) son 1,9 %. En conjunto, se aprecia un aumento en la proporción del gasto en cultura-estilo de vida de los hogares mayores, desde el 3,83 al 5,83 % entre 2006 y 2019. Esta proporción supone una estimación de 1.410,73 euros de media dedicados por hogar mayor a estos conceptos en 2019. Pero, sobre todo, hay que subrayar que la proporción del presupuesto dedicado al conjunto de categorías que hemos denominado de estilo de vida y cultura es, entre los hogares mayores que tienen ingresos entre 3.000 y 7.000 euros, del 9,9 %, y del 9,94 % en los hogares mayores que tienen ingresos netos mensuales por encima de los 7.000 euros. Saliéndonos del gasto doméstico en estilos de vida y consumo cultural, significa que, si en 2006, el gasto medio de un hogar mayor suponía aproximadamente el 50,4 % del gasto medio de un hogar no mayor, en 2019 este porcentaje asciende ya al 75,7 %.

## DISCUSIÓN

Todos los mayores no son iguales y, aun cuando muestran un importante interés por la cultura, no comparten gustos en las distintas actividades culturales con otras categorías sociales. Tienen su nicho, que da señales de una especial potencia, a pesar de que la oferta no pone énfasis en los adultos mayores (Santibáñez *et al.*, 2012: 117). Ha de tenerse en cuenta la dinámica social que se genera estructurando el consumo cultural alrededor de la edad. Cuanta más edad está implicada en un género o determinada práctica de consumo cultural, más devaluada está (Bennet *et al.*, 2009: 171). Por ejemplo, los toros y, en cierta forma al considerarla como género menor, la zarzuela.

Es necesario tener en cuenta a los mayores en el análisis del consumo cultural, siendo pertinentes conceptos como el de capital subcultural (Thornton, 1995). La edad entra en el debate sociológico. Puede hablarse de capital cultural específico en función de la edad (Bennet *et al.*, 2009: 2). No es solo que los mayores desarrollan una parte importante del consumo cultural, sino que la edad tiene una muy especial significación a la hora de explicar el consumo cultural.

Estudios apuntan que la edad correlaciona negativamente con el omnivorismo (Coulangeon y Lemel, 2010: 103). Cuestión que, teniendo en cuenta el relativamente amplio interés por la cultura mostrado por algunas categorías de mayores, puede matizarse con existencia de gustos diferenciales entre ellos.

Los 65-74 años se han mostrado como la edad culturalmente activa; especialmente cuando se tienen en cuenta nivel de estudios e ingresos. Pero hay que destacar el carácter pivotal-puente de los que vienen, los 55-64 años. Una generación culturalmente opulenta, con capacidades físicas, cognitivas y las derivadas de una trayectoria vital conviviendo con el atractivo de productos culturales.

## CONCLUSIONES

Los mayores constituyen un grupo cuantitativa y cualitativamente relevante. Cuantitativamente por el devenir demográfico. Cualitativamente porque apuntan un capital cultural o capital subcultural. Sin embargo, no están en el centro de la oferta –en términos de mercado– cultural, a pesar de que la practican y muestran notable interés por ella.

Un consumo cultural que forma parte de algo tan relevante como la consecución de un envejecimiento activo (Lazcano *et al.*, 2010). Invertir y proporcionar cultura para mayores no solo es algo que genera mayor calidad de vida en esta población, también es algo económicamente destacable. Y eso que todavía los *baby boomers* no han entrado en hogares mayores de 65 años. Ahora, los mayores con más recursos formativos y dinerarios buscan estilo de vida. A los otros, teniendo en cuenta las generaciones que se incorporan a la categoría de mayor, convendría facilitarles ese mantenimiento con el consumo cultural. Un mantenerse en la vida.

## BIBLIOGRAFÍA

Bazo, M. T. (1992): *La ancianidad del futuro*, Fundación Caja de Madrid, Barcelona.

Bazo, M. T. (2001): “Una generación nueva de personas jubiladas”, *Bidebarrieta*, 10, pp. 201-206.

Bennet, T., Savage, M., Silva, E., Warde, A., Gayo-Cal, M. y Wright, D. (2009): *Culture, Class, Distinction*, Routledge, Milton Park.

Bourdieu, P. (1989): *La distinción*, Taurus, Madrid.

Callejo, J. (1995): *La audiencia activa*, CIS, Madrid.

Callejo, J. (2017): "Consumo cultural e igualdad: la exclusión cultural", en Fundación Alternativas, *El estado de la cultura en España 2017. Igualdad y diversidad en la era digital*, Observatorio de Cultura y Comunicación de la Fundación Alternativas, Madrid, pp. 49-64.

Caride, J. A. (2014): "Del ocio como educación social a la pedagogía del ocio en el desarrollo humano", *Edetania*, 45, pp. 33-54.

Cotten, S. R. (2021): "Technologies and Aging: Understanding Use, Impacts, and Future Needs", en K. F. Ferraro y D. Carr (ed.), *Handbook of aging and the social sciences*, Academic Press, Londres, pp. 373-392.

Coulangeon, P. y Lemel, Y. (2010): "Bourdieu's legacy and the class-status debate on cultural consumption: musical consumption in contemporary France", en T. W. Chan (ed.), *Social Status and Cultural Consumption*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 84-108.

Cuenca, M. (1995): "El tiempo libre y ocio en las personas mayores", en VV. AA., *Las actividades económicas de las personas mayores*, SECOT, Madrid, pp. 83-98.

Cuenca, M. (2018): *Ocio valioso para un envejecimiento activo y satisfactorio*, Editorial CCS, Madrid.

Gayo, M., Teitelboim, B. y Méndez, M. L. (2009): "Patrones culturales de uso del tiempo libre en Chile. Una aproximación desde la teoría bourdieuana", *Universum*, 2(24) pp. 42-72.

Humboldt, S., Leal, I. y Pimienta, F. (2014): "Living Well in Later Life: The Influence of Sense of Coherence, and Socio-Demographic, Lifestyle and Health-Related Factors on Older Adults' Satisfaction with Life", *Applied Research in Quality of Life*, 9(3), pp. 631-642.

Lahire, B. (2004): *La culture des individus: dissonances culturelles et distinction de soi*, La Découverte, París.

Laslett, P. (1996): *A Fresh Map of Life: The Emergence of the Third Age*, Harvard University Press, Cambridge.

Lazcano, I., Madariaga, A., Doistua, J. (2010): "El envejecimiento activo y su incidencia en la experiencia de ocio", *Adoz*, 33, pp. 117-147.

Madariaga, A. (2001): "La inclusión como principio de intervención en ocio", *Adoz*, 21, pp. 23-26.

Peterson, R. A. y Kern, R. M. (1996): "Changing highbrow taste: from snob to omnivore", *American Sociological Review*, 61, pp. 900-907.

Ramos, R. (1995): "Uso del tiempo y ocio de los mayores", en VV. AA., *Las actividades económicas de las personas mayores*, SECOT, Madrid, pp. 63-82.

San Salvador, R. (2010): "El valor del ocio", *Adoz*, 33, pp. 11-22.

Santibáñez, D., Hernández, T. y Mendoza, M. (2012): "Edades y consumos culturales: industrias culturales, oferta y diversificación de mercados", en P. Güell y T. Peters (eds.), *La trama social de las prácticas culturales*, Ediciones Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile, pp. 109-146.

Sombart, W. (1979): *Lujo y capitalismo*, Alianza, Madrid (e.o. 1921).

Thornton, S. (1995): *Club Cultures: Music, Media and Subcultural Capital*, Polity Press, Cambridge.

Veblen, T. (2014): *Teoría de la clase ociosa*, Alianza, Madrid (e.o. 1899).

Warde, A. (2006): "Cultural capital and the place of sport", *Cultural Trends*, 15(2-3), pp. 107-122.

## ANEXO METODOLÓGICO

### Encuesta de Hábitos y Prácticas Culturales en España 2018/2019 (EHPC)

- Población española mayor de 15 años.
- Total muestra: 15.455 individuos, 3.320 mayores de 65 años.
- Tipo de muestreo polietápico con estratificación de las unidades muestrales de la primera etapa (secciones censales) conforme a categorías de tamaño de municipio en cada una de las comunidades autónomas. Fijándose 14 entrevistas por sección, el número de secciones censales seleccionadas es 1.184. Las unidades de segunda etapa son las personas mayores de 15 años, seleccionadas dentro de cada sección mediante rutas (arranque aleatorio) y cuotas de sexo y edad. Para mayor detalle: <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:93084953-47eb-4f58-9348-138b0ff902c5/encuesta-de-habitos-y-practicas-culturales-2018-2019-metodologia.pdf> [consulta: 25 de noviembre de 2021].
- Cuestionario aplicado de forma personal, mediante visita del entrevistador al hogar. Cuestionario de 137 preguntas, divididas en módulos según campos culturales.
- Periodo de referencia de los resultados es el conjunto del año, distribuyéndose la muestra entre los distintos cuatrimestres, con aproximadamente el 25 % de la muestra final en cada trimestre.
- El índice de interés cultural (ICC) se constituye a partir de las 24 actividades sobre las que se pregunta a los entrevistados su grado de interés (entre 0 y 10), transformada en escala entre 0 y 100. Realizada la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra a la variable resultante, resulta una significación  $p < 0,001$ : Significación estadística  $p < 0,001$  cuando se comparan medias por nivel de estudios y edad. Las actividades por las que se pregunta el interés son: lectura en general, leer libros por trabajo o estudio, leer por otras razones, leer periódicos, leer revistas, asistencia o acceso a bibliotecas, visitar archivos, visitar museos, visitar exposiciones (fuera de un museo), visitar galerías de arte,

monumentos, yacimientos arqueológicos, cine, artes escénicas en general, teatro, ópera, zarzuela, ballet o danza, circo, música en general, conciertos de música clásica, conciertos de música actual, escuchar música y toros.

### **Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (EEUTICH) 2020**

- Población residente mayor de 16 años en viviendas familiares principales. Si existen niños entre 10 y 15 años, también se les realiza un mínimo de preguntas.
- Total muestra mayor de 16 años: 15.343, 5.247 mayores de 65 años.
- El cuestionario se aplicó mediante 4.492 entrevistas telefónicas, 8.186 a través de web y 2.265 de manera personal.
- Periodo de referencia de los resultados: del 2 de marzo al 15 de septiembre de 2020.
- La escala de consumo cultural digital (ECCD) se configura con una puntuación entre 0 y 10, en el que, para cada caso, el haber realizado cada una de las siguientes actividades puntúa una unidad: leer noticias en internet, escuchar música en internet, ver programas de televisión por internet, ver vídeos bajo demanda, jugar o descargar juegos a través de internet, adquirir entradas para eventos culturales (conciertos, cine), comprar libros electrónicos o suscribirse a revistas o periódicos, comprar o suscribirse para descargar/escuchar música, comprar o suscribirse para descargar/ver películas o series y, finalmente, comprar o suscribirse para jugar en línea o descargar juegos de internet. Realizada la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra a la variable resultante, resulta una significación  $p < 0,000$ . Significación estadística  $p < 0,001$  cuando se comparan medias por ingresos y edad.

### **Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) (2019, seleccionada para superar la extraordinariedad del año 2020)**

- Hogares en viviendas familiares principales.
- En 2020 el gasto medio anual por hogar descendió significativamente desde 30.242,76 euros, en 2019, hasta los 26.995,76 euros, constituyendo el valor más bajo de la serie que empieza en 2006. Queda constatada la extraordinariedad del año 2020 para el análisis de los gastos domésticos.
- Total muestra: 20.817 hogares, 4.736 hogares mayores. Se ha considerado hogares mayores los tipos 1 y 5 de la tipología 1: hogares con una persona mayor de 65 años y con pareja sin hijos, de manera que al menos uno de los miembros de la pareja tiene 65 años o más. Se ha dado preferencia a la categoría de hogar mayor, frente a un análisis de los hogares en función de la edad del sustentador principal, para obtener una observación más nítida de los gastos de los mayores, cuestión que, tomando la edad del sustentador principal, puede quedar mediada por la presencia de varios miembros –especialmente hijos– en el hogar, generando los correspondientes gastos. Así, por ejemplo, mientras constatamos que el porcentaje medio del gasto anual de los hogares mayores con respecto a los hogares no mayores pasa del 50,4 al 75,7 % entre 2006 y 2019, si se compara desde la edad del sustentador principal, el porcentaje de los hogares cuyo sustentador principal tiene más de 65 años es del 60,5 % en 2006 y del 85,9 % en 2019 respecto a los gastos medios anuales de los hogares cuyo sustentador tiene menos de 65 años. Se constata el cambio, apuntando a la validez de los resultados, pero con valores distintos.
- La comparación entre los gastos en 2006 y 2019 no puede ser perfecta, ya que, en el proceso y especialmente en los últimos años, se han incorporado nuevas categorías de gasto.

- Las categorías de gasto que se han agrupado como de consumo cultural y estilo de vida han sido las siguientes (con su respectivo código ECOICOP de clasificación europea de consumo):
  - Equipos no portátiles para la recepción, registro y reproducción de sonido (09111).
  - Equipos no portátiles para la recepción, registro y reproducción audiovisual (09112).
  - Dispositivos portátiles de imagen y/o sonido (09113).
  - Otros equipos para la recepción, registro y reproducción de sonido e imagen (09119).
  - Cámaras y otros equipos fotográficos y cinematográficos (09121).
  - Accesorios para equipos fotográficos y cinematográficos (09122).
  - Instrumentos ópticos (prismáticos, lupas, telescopios) (09123).
  - Ordenadores personales (ordenador, portátil, tabletas, PDA, etc.) (09131).
  - Accesorios para equipos de procesamiento de la información (09132).
  - Software (09133).
  - Calculadoras y otro material de procesamiento de la información (máquinas de escribir, pulsómetros de bicicleta, de muñeca para hacer deporte...) (09134).
  - Soportes pregrabados (CD, discos, DVD...) (09141).
  - Soportes no grabados (09142).

- Otros soportes (carretes, películas de foto, papel fotográfico...) (09149).
- Reparación de equipos audiovisuales, fotográficos y de procesamiento de la información (09150).
- Grandes equipos para el ocio y la cultura al aire libre (09210).
- Instrumentos musicales (09221).
- Grandes equipos para el ocio y la cultura en lugares cubiertos (09222).
- Mantenimiento y reparación de otros bienes duraderos para el ocio y la cultura (09230).
- Juegos y *hobbies* (09311).
- Juguetes y artículos de fiesta (09312).
- Equipos para deporte (09321).
- Equipos para acampada y ocio al aire libre (09322).
- Reparación de equipo para deporte, acampada y ocio al aire libre (09323).
- Productos de jardinería (09331).
- Platas y flores (09332).
- Compra de mascotas (09341).
- Artículos relativos a mascotas (09342).
- Servicios veterinarios y otro tipo de servicios para mascotas (09350).
- Servicios recreativos y deportivos (asistencia) (09411).

- Servicios recreativos y deportivos (participación) (09412).
- Cines, teatros y espectáculos (09421).
- Museos, bibliotecas y parques zoológicos (09422).
- Cuotas por licencia y suscripciones a redes de televisión y radio (09423).
- Alquileres de equipos y accesorios culturales (09424).
- Servicios fotográficos (09425).
- Otros servicios culturales (09429).
- Libros infantiles y novelas (09511).
- Libros de texto (09512).
- Otros libros de no ficción (09513).
- Descarga de libros electrónicos y otros servicios relacionados con los libros (09514).
- Periódicos (09521).
- Revistas (09522).
- Impresos diversos (catálogos de sellos, tarjetas postales, planos...) (09530).
- Artículos de papelería (cuadernos, sobres, libretas...) (09541).
- Otros artículos de papelería y pintura (09549).
- Paquetes turísticos nacionales (09601).

- Paquetes turísticos internacionales (09602).
  - Comidas y cenas en restaurantes (11112).
  - Servicios de alojamiento en hoteles, moteles y hostales (11201).
  - *Camping*, albergues y similares (11202).
  - Servicios de alojamiento por motivos de enseñanza (11203).
  - Servicios de alojamiento en apartamentos vacacionales (11204).
- Se ha analizado especialmente el gasto anual de las distintas categorías de gasto.

#### **Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010**

- Población residente de más de 18 años en viviendas familiares. Con submuestra de jóvenes y adolescentes entre 10 y 17 años.
- Tamaño de la muestra: 17.859 individuos adultos, 4.036 mayores de 65 años.
- Periodo de referencia de los resultados es el conjunto del año, distribuyéndose la muestra entre los distintos cuatrimestres, con aproximadamente el 25 % de la muestra final en cada trimestre.

## V. PLATAFORMA ARADOS. UN PROYECTO COLABORATIVO E INNOVADOR PARA LA MEJORA DE LA VIDA INDEPENDIENTE Y LA ATENCIÓN A LAS NECESIDADES DE LAS PERSONAS MAYORES EN EL ÁMBITO RURAL

Sara González Álvarez

sara.gonzalez.alvarez@alumnos.uva.es

Universidad de Valladolid

M.<sup>a</sup> Rosario del Caz Enjuto

charo@darq.uva.es

Universidad de Valladolid

---

### RESUMEN

Se presenta un proyecto de innovación empresarial llevado a cabo por un consorcio de empresas y entes públicos de Castilla y León. Dicho proyecto ha consistido en el desarrollo y testeo de una plataforma digital colaborativa orientada a satisfacer las necesidades de los habitantes de las áreas rurales, especialmente las personas mayores. El triple objetivo del proyecto ha sido: facilitar la vida independiente de las personas a medida que envejecen, estimular el empleo local en la "España vacía" y tratar de contribuir a la fijación de población en el medio rural. Para llevar adelante el proyecto, se ha elaborado una metodología propia según la cual se han identificado las necesidades de partida de los adultos mayores, así como la cartera de servicios y proveedores. A partir de los resultados obtenidos, se ha desarrollado la plataforma, que se espera que sea replicable en nuevos ámbitos territoriales.

**Palabras clave:** envejecimiento, atención adultos mayores, ámbito rural, colaboración público-privada.

---

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el mundo rural en España, que afecta al 20 % de la población y al 90 % del territorio<sup>1</sup>, se ha transformado notablemente. El desarrollo de los sistemas de infraestructuras y comunicaciones, de transmisión de la información y el avance de modelos de vida homogéneos que acompañan al proceso de globalización y las políticas de desarrollo rural han difuminado algunas diferencias entre el medio rural y el urbano. Sin embargo, todavía existe una necesidad de equiparación real de derechos de los ciudadanos del medio rural con los del urbano que acorten la brecha existente entre las oportunidades personales y sociales y la accesibilidad a servicios como la educación, el transporte o la sanidad (Alloza *et al.*, 2021).

Por otra parte, las sociedades europeas enfrentan el reto global del cambio demográfico<sup>2</sup>, pues el aumento de la esperanza de vida de la población ha hecho crecer de forma acelerada el índice de envejecimiento de la pirámide poblacional, indicador global que se acentúa en el medio rural por factores como la migración del campo a la ciudad o el descenso de la natalidad.

Es en este contexto donde nace el proyecto piloto Plataforma Colaborativa para Áreas Rurales Amigables y Solidarias, que pretende responder a estas dificultades a través de una nueva plataforma digital. Se trata del desarrollo de una herramienta comunicativa que permita asistir las necesidades de las personas que requieren apoyos para desarrollar las actividades de la vida diaria, alcanzar mayor independencia y autonomía personal y poder ejercer plenamente sus derechos de ciudadanía. Además, este planteamiento apoyaría otros aspectos indirectos como la diversificación de la economía rural o el mantenimiento de la población en el medio rural y la mejora de su calidad de vida.

La participación ciudadana en el desarrollo de cualquier proyecto de innovación dirigido a la atención a las personas se presenta como un marco ineludible y un derecho fundamental basado en la justicia social, el empoderamiento

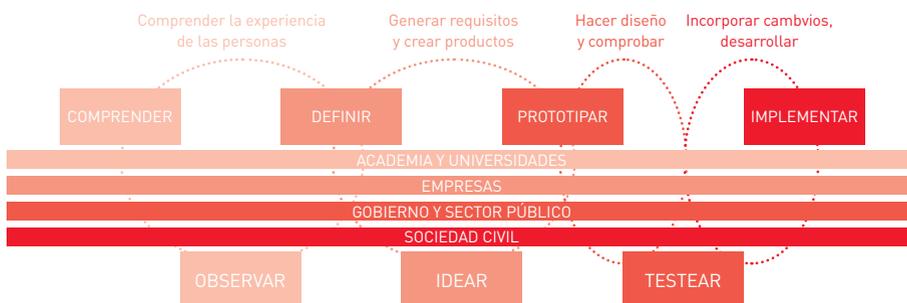
---

<sup>1</sup> Informe del Consejo Económico y Social de España (2021), *Un medio rural vivo y sostenible*.

<sup>2</sup> Dictamen del Comité Europeo de las Regiones-2017/C 017/08-(2017). *La respuesta de la UE al reto demográfico*, Diario Oficial de la Unión Europea.

y la autonomía de los participantes (Pons-Vigués *et al.*, 2019). Concretamente, los proyectos que enfrentan el reto demográfico y el envejecimiento de la población ofrecen oportunidades únicas para el desarrollo de investigaciones de base poblacional. No en vano, la Comisión Europea y su Asociación para la Innovación en Envejecimiento Activo y Saludable han adoptado el modelo de la Cuádruple Hélice para el desarrollo de soluciones para la vida independiente. Este modelo de innovación busca aplicar al desarrollo de proyectos un marco de cooperación entre sociedad civil, iniciativa privada, mundo académico y sector público, tomando la participación ciudadana como base del ecosistema de innovación (Padiál *et al.*, 2019).

**Figura 1. Organigrama Cuádruple Hélice**



Fuente: elaboración propia partir de Padiál *et al.*, 2019.

La participación ciudadana activa es, por tanto, necesaria en todas las fases del proyecto para que el resultado contemple realmente las necesidades y prioridades de la personas y tenga un mayor impacto, sea más eficiente y más equitativo para todos los usuarios (Pons-Vigués *et al.*, 2019). Esta premisa ha sido seguida por el proyecto ARADOS, en el que las autoras, investigadoras de la Universidad de Valladolid, han desarrollado una metodología propia para la realización del diagnóstico basada en la elaboración de un estudio cualitativo que engloba conocimientos derivados del ámbito de la participación ciudadana en el planeamiento urbano y las estrategias que la Organización Mundial de la Salud (OMS) propone para el estudio de las *age-friendly cities*<sup>3</sup> cruzados con metodologías propias de la

<sup>3</sup> Age-friendly Cities and Communities es un proyecto impulsado por la OMS (2005) con el objetivo de crear entornos y servicios que promuevan y faciliten un envejecimiento activo y saludable.

psicología del envejecimiento o la gerontología y los presupuestos del *design thinking*<sup>4</sup>.

Este proyecto ha sido desarrollado en el seno de una colaboración interclúster AEICE (Clúster de Hábitat Eficiente de Castilla y León) y SIVI (Clúster de Soluciones Innovadores para la Vida Independiente de Castilla y León), por un equipo multidisciplinar e intersectorial formado por entidades públicas (Universidad de Valladolid) y privadas (Instituto tecnológico de Castilla y León - ITCL, Instituto de la Construcción de Castilla y León - ICCL y Cotesa, empresa tecnológica del grupo TECOPY).

## OBJETIVOS

El objetivo de este estudio (primera fase del proyecto) fue explorar las necesidades relacionadas con el desarrollo de una vida independiente de la población rural de la mancomunidad valle del Esgueva, en la provincia de Valladolid. A través de un diagnóstico participativo basado en un análisis sobre las oportunidades y debilidades del acceso a bienes y productos en el desarrollo de actividades de la vida cotidiana, se identificaron las líneas estratégicas prioritarias sobre las que configurar una plataforma digital que respondiera a las problemáticas específicas de este ámbito de estudio.

## METODOLOGÍA

### Diseño, ámbito, selección de los participantes e instrumento

Se realizó un estudio transversal cualitativo dirigido tanto a la población rural de las localidades de la mancomunidad del valle del Esgueva como a los técnicos y profesionales que trabajan en las Administraciones y servicios sociales de la zona. Se seleccionó este territorio como ámbito para realizar el estudio por poseer características socioeconómicas y geográficas similares al resto del territorio rural de la

---

<sup>4</sup> El *design thinking* es un método para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios. Sus principales aplicaciones son el desarrollo de productos o servicios, la mejora de procesos o la definición de modelos de negocio.

provincia de Valladolid: municipios de pequeño tamaño, cuya actividad principal es la agropecuaria, y que poseen una población muy reducida en número, con un alto porcentaje de personas mayores<sup>5</sup>.

Se desarrolló una técnica mixta entre un análisis DAFO reinterpretado y un análisis del discurso para explorar las necesidades compartidas. Se diseñó un cuestionario abierto para su presentación en formato no presencial<sup>6</sup> a través de soporte papel, formulario online o como guion para entrevistas telefónicas semiestructuradas. La elaboración de los cuestionarios base se ha apoyado en dos metodologías de referencia: la desarrollada por el programa de la OMS Age-friendly Cities, que evalúa la situación de los núcleos urbanos a través de la técnica de grupos focales<sup>7</sup>, y la evaluación funcional, a través de las actividades de la vida diaria por las ciencias de la salud.

En este caso, se definieron tres grupos focales: los usuarios finales de la plataforma, con especial atención al conjunto de personas mayores; los cuidadores, que reúnen tanto a aquellas personas que realizan tareas de cuidado de manera informal (familiares, amigos, vecinos, etc.) como aquellas cuya situación laboral se materializa en la prestación de servicios de cuidado de personas mayores o con cierto grado de dependencia; y los proveedores de servicios y productos, tanto públicos como privados.

La definición de las actividades de la vida diaria, también conocidas como AVD (Acosta y González-Celis, 2010), ha sido un concepto ampliamente utilizado en las ciencias de la salud para la evaluación funcional del adulto mayor<sup>8</sup> en el desempeño

---

<sup>5</sup> Se trata del 34,60 % de población mayor de 65 años en localidades rurales de la mancomunidad, según el padrón continuo a 1 de enero del 2020 (INE).

<sup>6</sup> La situación excepcional de crisis sanitaria en que se desarrolló la totalidad del proceso participativo, junto con el endurecimiento de las restricciones sanitarias, hizo necesario el replanteamiento de la metodología inicial basada en la presencialidad a un formato exclusivamente no presencial. Para conseguirlo, se apostó por la realización de entrevistas individuales y desde los domicilios, como principal herramienta para la participación en soporte digital, papel o entrevista telefónica.

<sup>7</sup> La técnica de grupos focales consiste en reunir a diferentes grupos de agentes implicados en el desarrollo de la vida diaria de la población adulta mayor, para poner en común las impresiones sobre un tema específico, observando la realidad desde sus diferentes perspectivas.

<sup>8</sup> Según los criterios de OMS, se define como adulto mayor a toda persona mayor de 60 años.

de su independencia y autonomía personal, directamente relacionada con la percepción de su salud y calidad de vida. Se definen como aquellas tareas y rutinas que realiza una persona diariamente y que le permiten vivir de forma autónoma e integrada en la sociedad. Se clasificaron las AVD por el grado de complejidad cognitiva y de independencia personal que evalúa cada estadio de actividades en tres niveles de actividad<sup>9</sup>.

Con esta estructura base se elaboraron para cada actividad tres tipos diferentes de preguntas, según fueran dirigidas al grupo focal de usuarios, cuidadores o proveedores (véase tabla 1). Se redactó a su vez un cuarto modelo de entrevista dirigido a los entes públicos (véase tabla 2).

**Tabla 1. Preguntas estructuradas que forman los cuestionarios.**

Preguntas para la valoración funcional en las actividades básicas de la vida diaria
<p><b>Alimentación</b></p> <p>1. ¿Existen establecimientos alimentarios, supermercados y/o tiendas en su pueblo para realizar sus compras? ¿Realiza usted las compras asistiendo físicamente al establecimiento?</p> <p>2. Si no existen tiendas de alimentación en su pueblo, ¿conoce usted si existe algún sistema de envío de alimentos o comidas a domicilio como furgonetas pertenecientes a tiendas de otros pueblos o algo similar? ¿Puede decirnos cómo funciona?</p>
<p><b>Movilidad funcional</b></p> <p>1. Para su movilidad diaria, ¿necesitaría del apoyo de alguna persona o ayuda técnica? ¿De qué tipo?</p> <p>2. Para encontrarse mejor físicamente, ¿necesitaría la ayuda de un profesional especializado en su localidad? ¿De qué tipo?</p>

*Continúa*

<sup>9</sup> Clasificación según Acosta y González-Celis (2010): a) actividades básicas de la vida diaria. Aquellas rutinas que cuidan el propio cuerpo y están ligadas a las necesidades básicas de la condición humana. Algunas de las más habituales son: la alimentación, el aseo y baño, el vestido, la movilidad funcional, el sueño o el descanso; b) actividades instrumentales de la vida diaria. Tienen como objetivo la interacción con el entorno. Entre ellas se encuentran la utilización de distintos sistemas de comunicación, la movilidad comunitaria, el mantenimiento de la propia salud, el establecimiento y cuidado del hogar, el cuidado de terceros o la respuesta ante emergencias; y c) un tercer nivel de actividades cotidianas es el que tiene que ver con la capacidad de cumplir con los roles sociales y familiares, así como participar en las tareas de recreo ocupacional. Estas son las denominadas actividades avanzadas de la vida diaria. Se identifican algunas como las actividades educativas, tareas orientadas a la ejecución laboral y productiva, exploración de ocio y gestión del tiempo libre, tareas de voluntariado o participación en la comunidad.

<p><b>Ayudas técnicas personales</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Existen tiendas en su pueblo para la compra de bastones, sillas de ruedas, etc. o tiene que desplazarse a pueblos más grandes? De ser así, ¿dónde adquiere estos productos?</li> <li>2. ¿Existen tiendas en su pueblo para la compra de gafas, audífonos o tienen que desplazarse a pueblos más grandes? De ser así, ¿dónde adquiere estos productos?</li> </ol>
<p><b>Higiene personal/aseo e higiene del hogar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Realiza usted mismo su aseo personal? ¿Y del hogar?</li> <li>2. ¿Necesitaría ayuda personal para poder llevar a cabo su aseo personal? ¿Y el de las tareas e higiene del hogar? ¿De qué tipo?</li> </ol>
<p><b>Dormir y descansar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué tal descansa en el colchón de su cama? ¿Cuántos años hace que no ha cambiado el colchón?</li> <li>2. ¿Dispone de algún elemento que le ayude o facilite acostarse y/o levantarse de la cama?</li> <li>3. ¿Puede moverse con facilidad en el entorno de su habitación o tiene dificultades por culpa del mobiliario u otros elementos?</li> </ol>
<p>Preguntas para la valoración funcional en las actividades instrumentales de la vida diaria</p>
<p><b>Realización de compras y gestiones administrativas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Realiza usted las compras y gestiones administrativas que se salen de lo habitual o necesita ayuda? ¿Quién le ayuda?</li> <li>2. ¿Dónde realiza estas compras o hace las gestiones administrativas? ¿En su pueblo o fuera de él?</li> <li>3. ¿Qué dificultades encuentra para llevarlas a cabo?</li> </ol>
<p><b>Manejo de temas financieros</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Se encarga usted de sus temas financieros o necesita ayuda? En el segundo caso, ¿quién se la proporciona?</li> <li>2. ¿Puede resolver sus temas financieros en su pueblo o tiene que desplazarse fuera para realizarlos? ¿Hasta dónde?</li> </ol>
<p><b>Cuidado de la salud y manutención</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Se encarga usted de realizar sus gestiones médicas? ¿Le resulta sencillo realizarlas?</li> <li>2. ¿Usted mismo se provee de la medicación que necesita? Si no es así, ¿en quién se apoya?</li> </ol>
<p><b>Establecimiento y cuidado del hogar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuando tiene que efectuar alguna reparación o mantenimiento en su hogar, ¿tiene todos los servicios que necesita en su pueblo o tiene que desplazarse fuera para poder resolverlos?</li> <li>2. Si ese servicio de mantenimiento no está en su pueblo, ¿cómo lo conoce?</li> </ol> <p>Por el boca a boca/pregunta a sus vecinos</p> <p>Por bandos/tabloneros del ayuntamiento</p> <p>Por información en el correo</p> <p>Otros</p>

Continúa

<p><b>Uso de sistemas de comunicación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué sistemas de comunicación utiliza habitualmente: teléfono, escritura, internet...?</li> <li>2. ¿Necesitaría usar un medio de comunicación distinto al habitual? ¿Cuál?</li> <li>3. ¿Maneja habitualmente medios digitales para comunicarse y gestionar la información? ¿Cuáles? ¿Qué experiencia y valoración le merecen?</li> </ol>
<p><b>Seguridad y respuestas de emergencia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si le surge algún problema o emergencia, ¿a quién suele acudir?</li> <li>2. ¿Dispone de algún servicio de teleasistencia o similar?</li> </ol>
<p><b>Movilidad en la comunidad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿De qué modo se desplaza por la localidad? ¿Por qué?</li> <li>2. ¿Para qué actividades necesita moverse por las calles de su localidad?</li> <li>3. ¿Encuentra dificultades al desplazarse por su localidad? ¿De qué tipo?</li> </ol>
<p><b>Atención y cuidado de otros</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Tiene que encargarse del cuidado de otros (nietos, familiares, amigos)? ¿Encuentra dificultades para hacerlo?</li> <li>2. ¿Tiene mascotas? ¿Se encarga usted de cuidarlas? ¿Tiene dificultades para atenderlas?</li> </ol> <p>En caso afirmativo: ¿qué tipo de dificultades?</p>
<p>Preguntas para la valoración funcional en las actividades instrumentales de la vida diaria</p>
<p><b>Movilidad interurbana</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Tiene necesidad de desplazarse fuera de la localidad para realizar actividades cotidianas? ¿qué actividades son y dónde las realiza? ¿Ve la necesidad de acercar esos servicios a la localidad?</li> <li>2. ¿Qué medio de transporte utiliza para desplazarse fuera de la localidad? Si es público, ¿Tiene rutas adecuadas? ¿Tiene buena frecuencia? ¿Es asequible el precio del servicio? ¿Es cómodo y está adaptado a sus necesidades?</li> <li>3. ¿Estaría dispuesto a utilizar otros medios como el de coches comunitarios compartidos, plazas libres en servicios de transporte escolar, etc.?</li> </ol>
<p><b>Participación educativa forma e informal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Sigue teniendo interés en tener un mejor/mayor conocimiento o aprendizaje de ciertos ámbitos de la vida?</li> <li>2. ¿Actualmente participa en alguna actividad educativa? ¿Cuál?</li> </ol>
<p><b>Actividades productivas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Desarrolla o ha desarrollado alguna actividad laboral o productiva últimamente? ¿De qué tipo?</li> <li>2. Si no lo hace, ¿le gustaría desarrollarla? ¿Cree que podría hacerlo en su localidad?</li> <li>3. ¿Conoce algún programa de voluntariado en su localidad o cercano a ella? ¿Cuál?</li> </ol>

Continúa

<p><b>Gestión del tiempo libre</b></p> <p>1. Principalmente, ¿en qué actividad o actividades emplea su tiempo libre y de ocio? ¿Las realiza dentro de la localidad? Si no es así, ¿dónde?</p> <p>2. ¿Echa en falta la oferta de alguna actividad de ocio y tiempo libre en su entorno?</p> <p>3. ¿Encuentra agradables, limpios y bien equipados los espacios libres de su localidad en donde realiza actividades de esparcimiento (plazas, parques, polideportivos al aire libre)? ¿Propondría alguna mejora?</p>
<p><b>Participación vida comunitaria, asociacionismo, voluntariado, identidad y memoria colectiva</b></p> <p>1. ¿Participa de algún modo ayudando a su comunidad vecinal?</p> <p>2. ¿Y en el apoyo del mantenimiento de las fiestas y tradiciones?</p> <p>3. ¿Forma parte de o conoce alguna asociación o programa de voluntariado en su localidad?</p>
<b>Preguntas abiertas generales</b>
<p>1. ¿Echa en falta en el presente cuestionario alguna actividad que realice de manera cotidiana en su día a día? ¿Cuál? ¿Encuentra alguna dificultad para realizarla o tiene alguna propuesta de mejora?</p> <p>2. ¿Tiene alguna nueva dinámica cotidiana o ha encontrado alguna dificultad en la realización de las actividades diarias debido a la nueva situación de pandemia covid-19?</p>
<b>Banco del tiempo</b>
<p>1. ¿Cree que podría funcionar un sistema de banco de tiempo en su comunidad rural?</p> <p>2. ¿Quiere/puede aportar algún producto y/o servicio relacionado con los puntos anteriores para el bando del tiempo?</p>

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 2. Preguntas generales para entrevistas a entes públicos**

<b>Preguntas generales - ente público</b>	
¿Cuál es el cometido principal de la entidad pública?	
¿Cuál es el ámbito territorial de trabajo?	¿Cómo se acerca el servicio a la población rural?
¿Encuentra necesario o útil el desarrollo de esta plataforma en su localidad o comunidad rural? ¿Por qué?	
¿Se dedica alguna parte del Ayto. o gestión política a estos temas (autonomía personal del adulto mayor en su vida cotidiana en la localidad rural)? ¿Existen partidas de presupuesto público dedicadas a este asunto o ayudas y subvenciones a los ciudadanos? ¿Qué tipo de acciones en este sentido se están llevando a cabo desde la Administración pública?	

Continúa

¿Siguen alguna estrategia *age-friendly* en su localidad/municipio? ¿Qué características tiene? ¿Qué acogida ha tenido por parte de los ciudadanos?

¿Han realizado alguna actividad de participación ciudadana anteriormente? ¿Con qué fin? ¿Qué metodología se ha seguido? ¿La respuesta de los vecinos de la localidad ha sido positiva?

¿De qué modo se puede comunicar a la ciudadanía (y los diferentes actores) la existencia del proyecto e incentivar la participación? ¿Existe alguna vía/mecanismo/medio que utilicen habitualmente para comunicarse con la ciudadanía?

¿Tienen algún "buzón de sugerencias" o similar en el que volcar opiniones ciudadanas?

¿Se ha recogido en los últimos años algún comentario que haga referencia a alguno de los ámbitos del proyecto?

Debilidades y fortalezas de la localidad (escala/buenas conexiones-redes mancomunales/ muchos espacios para pasear/pueblo tranquilo y sano/arraigo cultural/dinamismo y posibilidad de empleo/buenos servicios)

¿Qué retos encuentras en el espacio público de tu ámbito local?

#### Preguntas sobre actividades básicas de la vida diaria

1. ¿Existe algún servicio proporcionado por el Ayto. de ayuda en la alimentación para la ciudadanía, banco de alimentos, comedor social, etc.?
2. ¿Existe desde el Ayuntamiento algún programa o actividad de fisioterapia/psicomotricidad o similar para la población?
3. ¿Existe algún sistema de ayudas públicas para la adquisición o el mantenimiento de los elementos de ayuda técnica personal (apoyos a la movilidad, visión, oído, etc.)?
4. ¿Conoce algún servicio de limpieza o cuidadores del hogar?

#### Preguntas sobre actividades instrumentales de la vida diaria

1. ¿Han aplicado en el desarrollo de sus funciones algún sistema de mejora para la accesibilidad de las personas mayores o dependientes a sus servicios? ¿Suele la población mayor realizar sus gestiones administrativas sin dificultad en sus instalaciones y con sus medios? ¿Qué dificultades se observan?
2. ¿Cómo es el servicio público de asistencia sanitaria? ¿Se considera adecuado y accesible a toda la población? ¿Existe algún sistema de apoyo al control sanitario de los adultos mayores (o campañas de sanidad), así como al suministro y la toma de medicación?
3. ¿Existe algún sistema de ayudas públicas para la modificación o adaptación de los espacios vivideros para la autonomía personal en el parque de viviendas construido? ¿Existe algún sistema habitacional de viviendas tuteladas, convivencia o residencia para personas con una mayor dependencia funcional en su localidad o comunidad rural? ¿Es asequible el acceso a este tipo de vivienda?

Continúa

4. ¿Qué medios y sistemas de comunicación utilizan para aportar información de servicios a la comunidad rural? ¿Cuáles son los que mejor funcionan? ¿Cree posible la digitalización de las personas mayores del ámbito del proyecto? ¿Se proporciona o se podría proporcionar formación al respecto?
5. ¿Existen sistemas de emergencia, alarma o seguridad ante problemas domésticos y locales? ¿Cómo funcionan?
6. ¿Conocen algún sistema de apoyo a personas mayores cuidadores (ej.: nietos, otras personas mayores)? ¿Hay programas o ayudas con la tenencia y cuidado de mascotas?
7. Como gestor de infraestructuras y espacio público: ¿Existe algún plan estratégico de mejora del espacio público urbano en lo referente a la amabilidad del mismo con las personas mayores o dependientes? Es decir, espacio seguro, accesible, bien iluminado y señalizado, limpio y cuidado, con suficiente y adaptado mobiliario urbano que promueva el encuentro interpersonal e intergeneracional y el contacto con la naturaleza?

#### Preguntas sobre actividades avanzadas de la vida diaria

1. ¿Cómo es la red de transportes en la comunidad? ¿Conoce algún servicio alternativo? (coche compartido, ayuda vecinal, bus, taxi local) ¿Es accesible? ¿Propondría alguna mejora para la accesibilidad en y entre las localidades?
2. Respecto a la gestión, ¿cómo es la oferta de actividades de ocio y tiempo libre para la población? ¿Realizan actividades aprovechando las instalaciones/características de los espacios públicos? ¿Son eventuales o tienen continuidad temporal? Además de estas, ¿ofrecen algún programa laboral o de voluntariado para personas mayores o para público intergeneracional?
3. ¿Y programas de formación o educación?

#### Preguntas abiertas

¿Echa en falta en el presente cuestionario algún servicio que ofrezca de manera cotidiana en el día a día del medio rural? ¿Cuál? ¿Encuentra alguna dificultad para realizarlo o tiene alguna propuesta de mejora?

¿Se ha realizado algún cambio en la oferta de los servicios para hacer frente a la nueva situación de pandemia por la covid-19?

Fuente: elaboración propia.

Por último, en todos los cuestionarios se reserva un apartado para la presentación del banco del tiempo solidario con el objetivo de detectar potenciales intercambios futuros. También aparecen preguntas sobre características sociodemográficas (sexo, edad, profesión, relación con la localidad de estudio, servicio de cuidados o producto ofrecido, zona de trabajo) y dos preguntas finales abiertas

sobre necesidades no contempladas en el cuestionario o cambios en la oferta y demanda de servicios tras la nueva situación de pandemia por la covid-19.

### **Recogida de datos**

La puesta en marcha del proceso participativo propiamente dicho comenzó con la presentación del proyecto en una doble escala y secuencia cronológica. En la primera fase se estableció contacto con las Administraciones públicas y entes sociales que dan servicio a este ámbito territorial, a saber: ayuntamientos, grupos de acción local, CEAS (centros de acción social) y servicios sociales de la Diputación de Valladolid, equipamientos públicos de carácter educativo y cultural, tejido asociativo, etc. El objetivo de este primer contacto fue el de dar a conocer la existencia del proyecto y conseguir el apoyo de estas instituciones para difundir y animar a la población a tomar parte en el proceso participativo.

Los cuestionarios en formato papel y online y las entrevistas telefónicas a escala usuario comenzaron a realizarse tras ese primer contacto con la Administración y su apoyo en la difusión del proceso, pues se requirió consentimiento expreso por el usuario para realizar las llamadas telefónicas y un registro de datos de contacto.

En esta segunda etapa del proceso, que se extendió durante cuatro semanas (enero-febrero de 2021), los servicios municipales pusieron los cuestionarios en papel a disposición del ciudadano en horario administrativo; los formularios online se enviaron en varias tandas de correos electrónicos y se colgaron en red en abierto con dirección de URL pública. Respecto a las entrevistas telefónicas, se comenzó llamando a aquellos usuarios que se entendieron clave para la facilitación de nuevos contactos o que pudieran funcionar como polos de difusión del proyecto en las localidades (representantes de asociaciones, farmacias, tiendas de alimentación, locales de ocio, etc.). A continuación, se estableció contacto con aquellas personas que ofrecieran el más amplio rango de representatividad de las características del territorio objeto de estudio (diferentes sexos, edad, localidad de residencia o grupo focal). Las entrevistas realizaban una doble función, explicar los objetivos del proyecto y las expectativas del proceso participativo y recoger las impresiones derivadas

de la experiencia cotidiana de los informantes, el carácter abierto y cercano al participante hacía que las entrevistas tuvieran una duración de 30-50 minutos.

### **Análisis**

Se realizó un análisis descriptivo de las características de los participantes y de las poblaciones de estudio (véase tabla 3) y un análisis interpretativo (Tong *et al.*, 2007) del contenido de las entrevistas mediante procesos de codificación y comparación del corpus textual.

Tras la revisión y la organización de significados relevantes, se realizó una propuesta de articulación de los contenidos a través de cuatro líneas temáticas que permitieron sistematizar y ordenar las percepciones ciudadanas obtenidas mediante las cuestiones referentes a las ya definidas AVD. Toda la información asociada a los ejes temáticos se analiza con el fin de identificar situaciones que se puedan resolver o mejorar gracias a las prestaciones de la plataforma digital en el ámbito de los intercambios de productos y servicios. En relación con las dimensiones DAFO reinterpretadas se identificaron problemas y necesidades, así como elementos de valoración favorables y potencialidades que se extraen de los discursos de carácter cualitativo de los participantes.

Para asegurar la credibilidad de la investigación, y siguiendo la metodología de Salgado (2007), se realizó una triangulación de resultados entre los investigadores, así como una transcripción textual de las entrevistas y una descripción sistematizada de la metodología seguida y del objeto de estudio.

Tabla 3. Características descriptivas de los participantes

Características	Categorías	N	%
<b>Sexo</b>	Hombre	8	23,50
	Mujer	26	76,50
<b>Grupos de edad (años)</b>	Menos de 18	0	0,00
	Entre 18 y 35	2	5,90
	Entre 35 y 50	7	20,55
	Entre 60 y 70	9	26,50
	Entre 70 y 80	11	32,35
	Más de 80	5	14,70
<b>Ocupación</b>	Jubilado/a	20	58,80
	Cuidador/a	9	26,50
	En activo	4	11,75
	Estudiante	1	2,95
<b>Localidad</b>	Castronuevo de Esgueva	9	26,50
	Encinas de Esgueva	2	5,90
	Esguevillas de Esgueva	1	2,95
	Olivares de Duero	3	8,80
	Piña de Esgueva	2	5,90
	Renedo de Esgueva	4	11,75
	Torre de Esgueva	1	2,95
	Tudela de Duero	3	8,80
	Villafuerte de Esgueva	1	2,95
<b>Clase de servicio/producto</b>	Servicios médicos/farmacia	2	8,35
	Sociosanitario	1	4,15
	Bienes de primera necesidad	3	12,50
	Construcción y obra civil	2	8,35
	Alojamiento y restauración	6	25,00
	TIC	1	4,15
	Educativo, cultural, ocio y tiempo libre	4	16,65
	Otros	5	20,85
<b>Cargo en entidad pública</b>	Alcalde/sa	4	36,35
	Técnico/a municipal	2	18,20
	Técnico/a CEAS	3	27,25
	Técnico/a Programa Envejecimiento Activo	2	18,20
<b>Estrategia de respuesta</b>	Entrevista semiestructurada	49	80,35
	Papel	9	14,75
	Online	3	4,90

Fuente: elaboración propia.

## RESULTADOS

Pese a las dificultades que se afrontaron respecto a la recogida de datos por las restricciones sanitarias, se obtuvieron 61 respuestas. La tabla 3 muestra la variabilidad de las características de los participantes, así como los datos descriptivos referentes al grupo focal de proveedores. En la tabla 4 se presenta la codificación de las respuestas de los entes públicos a las preguntas de orden general y de la conveniencia y potencialidades del desarrollo de la plataforma. En la tabla 5 se presentan la codificación de las respuestas y aportaciones de los informantes a partir del análisis de valoraciones positivas y negativas, y la identificación de necesidades durante la realización de las AVD en la localidad de Villafuente de Esgueva (representativa de núcleo rural de menor tamaño y mayor aislamiento geográfico).

**Tabla 4. Codificación de respuestas sobre preguntas generales a entes públicos**

Preguntas generales	
Valoración del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se valora positivamente la utilidad en cuanto a la promoción de la comunicación, el intercambio de información y el encuentro e interacción social.</li> <li>• Se valora positivamente la capacidad del proyecto para la optimización de recursos en el ámbito rural.</li> <li>• Valoración positiva de la plataforma por dirigirse a la población en el ámbito rural.</li> </ul>
Acciones públicas para la autonomía personal del adulto mayor en el ámbito rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de los servicios sociales ofrecidos por la Diputación Provincial a través de los CEAS comarcales.</li> <li>• Amplia oferta de cursos y talleres de promoción de la autonomía personal dentro del programa de Envejecimiento Activo de la Diputación de Valladolid dirigidas a poblaciones de menos de 20.000 habitantes en materias de hábitos saludables, estimulación cognitiva, salud emocional y relaciones sociales. Se desarrollan temáticas a través de contenidos teóricos y talleres prácticos en 6/8 sesiones con ritmo semanal y duración de 2 horas.</li> </ul>

*Continúa*

Preguntas generales	
Estrategias <i>age-friendly</i> existentes en las localidades objeto del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A través de los ayuntamientos se realizan actividades puntuales de colaboración vecinal.</li> <li>• Por parte del tejido asociativo en las localidades intermedias, se desarrollan más actividades y estrategias de este tipo.</li> <li>• El programa de Envejecimiento Activo desarrolla acciones de sensibilización e intercambio intergeneracional dentro del paradigma de la amigabilidad con las personas mayores.</li> </ul>
Experiencia sobre actividades de participación con la ciudadanía del ámbito del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversas iniciativas y proyectos de participación por parte de la Diputación en materia de sensibilización, compromiso social y mejora del entorno, tanto a nivel local como comarcal, con respuesta siempre muy positiva.</li> <li>• Las metodologías utilizadas han seguido el esquema de acción-participación desde la cercanía con las personas, el trabajo con grupos y el aprendizaje-servicio.</li> </ul>
Canales de comunicación de uso habitual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia clara, estructurada y constante que capte el interés y promueva la participación de la comunidad.</li> <li>• Es necesaria la adaptación de los formatos y medios a la población a quien va dirigido el proceso.</li> <li>• Los ayuntamientos difunden a través de bandos, RR. SS., MUPIS y tejido asociativo.</li> <li>• Desde la Diputación se trabaja con reuniones informativas, jornadas de sensibilización, correo postal, dípticos, cartelería, RR. SS., página web provincial y municipal, etc.</li> </ul>
Sugerencias recibidas en por la población rural que tengan que ver con el alcance del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se ha hecho referencia por el momento a necesidades relacionadas con la existencia de una plataforma digital.</li> </ul>

Continúa

Preguntas generales	
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de la población.</li> <li>• Escasez de recursos en comparación con el medio urbano.</li> <li>• Dificultad de movilidad y transporte público a excepción del municipio de Tudela de Duero.</li> <li>• Parte de la población sobreenvejecida y con necesidad de cuidados de larga duración.</li> <li>• Falta de manejo de las nuevas tecnologías en la población mayor y mala cobertura de red.</li> <li>• Tejido asociativo débil y muy ligado al activismo.</li> <li>• Progresiva supresión de servicios básicos como la asistencia sanitaria o la disposición monetaria a través de entidades bancarias.</li> </ul>
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes de apoyo informales y sensibilidad hacia el espíritu comunitario.</li> <li>• Tejido asociativo variado y dinámico en Tudela de Duero.</li> <li>• Riqueza ambiental.</li> <li>• Identidad cultural.</li> <li>• Búsqueda de soluciones a las necesidades de cuidado desde la familia y la vecindad ante la ausencia de recursos integrales.</li> <li>• En la zona de Pinoduero, centralización de servicios (sanitarios, educativos, financieros, sociales...) en Tudela de Duero.</li> <li>• Vida tranquila y en conexión con la naturaleza.</li> </ul>
Retos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la red digital, la accesibilidad y la inclusión tecnológica.</li> <li>• Mejora de la accesibilidad y amigabilidad de los espacios públicos.</li> <li>• Mejora del transporte público.</li> <li>• Respuestas a la despoblación.</li> <li>• Mejora de los recursos en cuidados de larga duración.</li> <li>• Mejora de yacimientos de empleo locales que fijen población.</li> <li>• Soluciones integrales de desarrollo local sostenible.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 5. Codificación de respuestas de usuarios de la localidad de Villafuerte de Esgueva****Villafuerte de Esgueva**

Superficie: 26 km<sup>2</sup>  
 Población: 85 hab. (2020)  
 Densidad: 3,31 hab/km<sup>2</sup>  
 Porcentaje mayores de 65 años: 47 %

ABVD		
Alimentación	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe venta ambulante de panadería, carnicería, pescadería y frutería. Buen producto y buena atención ofrecida por estos servicios.</li> <li>• Existencia de transporte público para asistir a mercadillo a Peñafiel un día por semana.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay lugares físicos en la localidad para poder comprar productos de alimentación.</li> <li>• Miedo a que los servicios de venta ambulante desaparezcan por falta de demanda.</li> <li>• Necesidad de manejo y disposición de vehículo propio para las compras fuera de la localidad.</li> <li>• Alta dependencia de la situación y voluntad de los vendedores ambulantes.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor estabilidad en el servicio de venta ambulante.</li> <li>• Mejora de la comunicación con estos proveedores para una demanda directa y personalizada.</li> <li>• Ampliar la oferta de proveedores de alimentación para el servicio en la localidad.</li> <li>• Ampliar el servicios de transporte público a Peñafiel en horario de mañana para la realización de gestiones y compras diarias.</li> </ul>
Movilidad funcional	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concienciación sobre los beneficios de la actividad física de mantenimiento y profesionales de fisioterapia.</li> <li>• Casas unifamiliares con servicios en planta baja, favorecen la accesibilidad.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carecen de servicios de profesionales para el cuidado y mantenimiento físico.</li> <li>• Carecen de actividades de gimnasia de mantenimiento o similar.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta de servicios de profesionales a domicilio o en la localidad con cierta frecuencia.</li> <li>• Oferta de actividades de gimnasia de mantenimiento o similar en la localidad o posibilidad de acudir a localidad cercana con disposición de transporte.</li> </ul>

Continúa

ABVD		
Ayudas técnicas personales	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se suele disponer de lugares de confianza para la adquisición de estos productos.</li> <li>• Conocimiento de la existencia de ayudas.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de proveedores en la localidad/zona.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de servicio de cesión o préstamo para segundo uso de elementos técnicos.</li> <li>• Mayor accesibilidad a la información sobre ayudas para la obtención de estos elementos técnicos.</li> </ul>
Higiene personal/aseo del hogar	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de asistencia de ayuda a domicilio.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los cortos tiempos de las ayudas asistenciales.</li> <li>• La falta de revisión y seguimiento del estado de conformidad con estos servicios de asistencia.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de monitoreo o control de los servicios de asistencia.</li> <li>• Mayor oferta de estos servicios en la localidad.</li> </ul>
Dormir y descansar	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localidades tranquilas que ayudan a conseguir el descanso.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de conocimiento para optar a la compra o ayudas a mejores elementos para el descanso.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de acceso a acondicionamiento de espacios de descanso y a elementos adaptados.</li> </ul>
AIVD		
Compras y gestiones administrativas	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena red familiar y vecinal de ayuda para realizar estas gestiones.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es posible realizar estas gestiones en la localidad, salvo las administrativas dependientes del Ayto.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios tipo peluquería.</li> </ul>
Manejo de temas financieros	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena red familiar y vecinal de ayuda para realizar estas gestiones.</li> <li>• Hay cajero en un Esguevillas de Esgueva a 7 km.</li> <li>• Cierta capacidad de manejo de sistemas telemáticos para la consulta de datos y movimientos.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No pueden hacer las gestiones bancarias desde la localidad.</li> <li>• Las localidades más cercanas en las que hay sucursales bancarias son Renedo, Valladolid o Peñafiel.</li> <li>• Falta de medios y conocimientos por parte de la población más mayor para el acceso a los gestores telemáticos.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de gestión y disponibilidad monetaria de proximidad.</li> <li>• Apoyos en la accesibilidad a las gestiones telemáticas.</li> </ul>

Continúa

AIVD		
Cuidado de la salud y manutención	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La localidad dispone de una sala médica.</li> <li>• La farmacéutica ha hecho un gran esfuerzo durante la emergencia sanitaria para acercarles los medicamentos a los usuarios a través del uso de la tarjeta electrónica.</li> <li>• Buena red familiar y vecinal de ayuda para realizar estas gestiones.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El médico asignado a la localidad no atiende de manera presencial desde la pandemia.</li> <li>• Todas las gestiones se tienen que realizar a través del teléfono con los consiguientes retrasos e incertidumbres.</li> <li>• Sentimiento general de desatención.</li> <li>• Farmacia más cercana en Piña de Esgueva, para adquirir medicación externa a lo prescrito en la tarjeta sanitaria.</li> <li>• Detección de falta de accesibilidad en hospital provincial (no ascensores).</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas presenciales o trato eficiente y cercano a través del teléfono.</li> </ul>
Establecimiento y cuidado del hogar	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se conoce a gente de confianza en el pueblo.</li> <li>• Existencia de personas dedicadas a los oficios con mucha experiencia.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los oficios se van perdiendo por falta de renovación generacional.</li> <li>• Las obras se retrasan y los tiempos de espera se alargan por la disponibilidad de personas de confianza.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor oferta e información sobre estos servicios y sistema para valorar la confianza.</li> </ul>
Uso de sistemas de comunicación	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena comunicación vecinal y familiar.</li> <li>• Manejo del teléfono móvil para mensajes y llamadas.</li> <li>• Realización de cursos de informática.</li> <li>• Cierta manejo de RR. SS. básicas.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mala cobertura de red.</li> <li>• Falta de apoyo al uso de los dispositivos digitales de manera más continua y actualizada.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor acercamiento, manejo y accesibilidad a dispositivos digitales.</li> <li>• Mejora en la oferta de servicios de apoyo a manejo de dispositivos telemáticos.</li> </ul>

Continúa

AIVD		
Seguridad y respuestas de emergencia	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena solidaridad y apoyo mutuo vecinal ante emergencias.</li> <li>• Conocimiento de la existencia de los sistemas de teleasistencia.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienen los servicios de urgencias lejos.</li> <li>• Largos tiempos de espera en respuesta a emergencias.</li> <li>• Problemas de cobertura en dispositivos de teleasistencia.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algún sistema de emergencia más cercano y accesible con el que sientan mayor seguridad.</li> </ul>
Movilidad en la comunidad	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las distancias son cortas.</li> <li>• Las calles están cuidadas y hay buenos espacios de reposo con suficiente mobiliario urbano.</li> <li>• Adopción de medidas para la mejora y adaptación del mobiliario urbano (acabados de madera).</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La orografía del lugar es complicada (calles en cuesta).</li> <li>• Alta dependencia de la voluntad de los empleados públicos para la mejora y renovación del mobiliario urbano.</li> <li>• Inseguridad generada por la velocidad del automóvil.</li> <li>• No pavimento acondicionado para la movilidad con apoyo de ayudas técnicas como andadores.</li> <li>• Miedo a posibles contagios por covid en el espacio público.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor equipamiento en las calles para la accesibilidad del peatón.</li> <li>• Mejora de la ubicación de elementos de mobiliario para el reposo.</li> </ul>
Atención y cuidado de otros	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy profundo desarrollo de la cultura del cuidado y el mantenimiento en el hogar de las personas dependientes.</li> <li>• Se realizan programas de vacunación a domicilio.</li> <li>• La cooperativa tiene servicio de venta a domicilio para la alimentación de animales.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas cuidadoras sin ayudas y reconocimiento externo.</li> <li>• No existen servicios de veterinario cercanos.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyos y reconocimiento a las personas cuidadoras.</li> <li>• Información sobre los servicios de cuidado públicos.</li> </ul>

Continúa

AAVD		
Movilidad interurbana	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea regular a Valladolid todas las mañanas.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El transporte público es a demanda y hay que avisar con antelación cuando se prevee viajar y volver.</li> <li>• No es un sistema visible ni accesible para personas externas a la localidad.</li> <li>• Si el aviso no se produce con la suficiente antelación el autobús no te acerca al pueblo.</li> <li>• No permite conciliar tareas y tiempos fuera de la localidad. Alta dependencia de disposición de medios propios de movilidad.</li> <li>• La configuración del vehículo del autobús no presenta buenas características de accesibilidad (muy alto).</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un sistema de transporte más flexible y confiable.</li> <li>• Mayor cercanía y comprensión por parte del trabajador del transporte público.</li> <li>• Mayor oferta de transporte público-privado, como los coches compartidos.</li> </ul>
Participación educativa formal e informal	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizan actividades culturales y educativas en la localidad (aulas de cultura coro).</li> <li>• Buena valoración y reconocimiento de estas actividades.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relativamente baja participación de la población.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación de actividades más amplia, incluso online.</li> </ul>
Actividades productivas	Positivo	
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja oferta y actividad productiva.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar las oportunidades de oferta productiva en el ámbito rural.</li> </ul>
Gestión del tiempo libre	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen ambiente para el paseo y la realización de actividades al aire libre.</li> <li>• Asociación cultural con buena gestión y organización de actividades. También fomenta el contacto intercomarcal.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja oferta de actividades.</li> <li>• Cierta inseguridad para el paseo por carreteras comarcales.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptación de actividades para su realización segura durante la crisis sanitaria. Ampliación de la oferta de actividades.</li> </ul>

Continúa

AAVD		
Participación en la vida comunitaria	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una asociación cultural y de mantenimiento de las tradiciones en la localidad.</li> <li>• Hay buena organización de actividades durante las fiestas patronales para niños y adultos.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de actividades de voluntariado o ayuda mutua.</li> </ul>
	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Más apoyo público a estas iniciativas.</li> </ul>
BANCO DEL TIEMPO		
	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La idea resulta atractiva a los usuarios.</li> </ul>
	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de confianza en la capacidad solidaria de los habitantes.</li> <li>• Población supermayor.</li> </ul>
	Oportunidades	

Fuente: elaboración propia.

A partir de las narrativas de los participantes emergieron cuatro temas principales:

1. *Limitaciones para la realización de ciertas actividades básicas de la vida diaria (ABVD) derivadas de problemas de salud y la necesidad de diferentes tipos de cuidados.* Los usuarios refieren ciertas limitaciones en la realización de las ABVD, como la falta de establecimientos de alimentación en pequeñas localidades o la inestabilidad de la venta ambulante, el deterioro de la movilidad funcional derivada del estado fisiológico y la carencia de servicios profesionales para el cuidado y mantenimiento físico, así como la dificultad en el acceso a ayudas técnicas personales. Para paliar estas problemáticas cuentan con servicios públicos de asistencia a domicilio, si bien se valora como escasa en tiempo y muy limitada en funciones, por lo que suelen recurrir a apoyos de tipo informal, principalmente familiares o vecinos.
2. *Falta de accesibilidad y el recurso a apoyos informales en la realización de actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).* Muchas de las localidades del ámbito de estudio no tienen proveedores de servicios cercanos para realizar las gestiones derivadas de las finanzas, el cuidado del hogar, las compras extra-alimenticias, etc., o se ven forzadas a realizarlas a través de medios digitales que son de difícil manejo y comprensión para la población adulta mayor. Por esta causa, muchas personas entrevistadas afirmaron recurrir a ayudas informales de personal

asistente en la Administración, vecinos o familiares para poder realizar estas gestiones, especialmente durante la crisis sanitaria. Por otra parte, es importante el volumen de entrevistados que afirmó tener problemas con el transporte para poder realizar una movilidad comunitaria eficiente, teniendo que recurrir de nuevo a terceras personas o limitando sus desplazamientos interurbanos.

3. *Restricciones en la participación social, de ocio y tiempo libre.* A pesar de que, en general, se considera que existe una oferta cultural y de ocio adecuada en las localidades de estudio, se han perdido muchas actividades tras la crisis sanitaria por falta de adaptación para su realización en condiciones de seguridad sanitaria. Los contactos sociales se han visto reducidos y se han restringido ciertas rutinas de ocio habituales que anteriormente eran significativas para los usuarios. También se denotan ciertos estados de soledad derivados de la pérdida de personas cercanas por fallecimiento o traslados de domicilio.
4. *Fuertes lazos de apoyo mutuo y tejido vecinal.* A pesar de la menor oferta de actividades de carácter social en el medio rural, las redes de apoyo mutuo son fuertes tanto en el ámbito familiar como en el vecinal. En este sentido, la comunidad vecinal cobra especial importancia en el ámbito rural para el mantenimiento de la vida independiente en el domicilio particular el mayor tiempo posible. Además, en no pocas localidades existen asociaciones culturales que cuidan del mantenimiento de tradiciones y de la organización de encuentros relacionados con festividades.

## PROPUESTA

Teniendo en cuenta el objetivo de este proceso participativo, tras el análisis de los resultados, se trabajó junto con los expertos en desarrollo de aplicaciones web para transformar las necesidades observadas a un diseño de plataforma digital comunicativa que tuviera una estructura legible y amigable<sup>10</sup>. De esta manera, se trasladaron

---

<sup>10</sup> Además de la organización general sencilla, se ha querido crear un diseño de interfaz amigable con el uso de la plataforma por parte de las personas mayores. Algunos de los criterios seguidos han sido: lenguaje y contenido simple, claro, conciso y fácilmente legible; información concentrada en el centro de la interfaz; destacar información importante y proporcionar objetos, gráficos y

las temáticas observadas en los discursos de los informantes a tres grandes contenedores de información, que son:

- *Sección de ofertas y demandas de profesionales y útiles asistenciales.* En esta sección se trató de dar respuesta a los dos primeros temas identificados en los resultados del proceso participativo, pues las limitaciones en el desarrollo de las AVD y de las AIVD derivan de una falta de acceso a apoyos puntuales tanto de servicios como de productos. Se estructuró, al igual que las entrevistas, a partir de las áreas temáticas que recogen las diferentes AVD, ya que durante el proceso participativo se reveló como una estructura fácilmente identificable y que recogía la gran mayoría de las problemáticas relacionadas con la autonomía del usuario rural.
- *Sección de información y experiencias.* El tercer tema identificado, que habla de la carencia de accesibilidad a una oferta adecuada de espacios de participación, de ocio y culturales que tengan calidad y sean suficientemente enriquecedores e innovadores para promover las interrelaciones comunitarias y la autorrealización personal de los usuarios, condujo a la propuesta de esta sección. En ella se abre la posibilidad de generar interacción a través de las redes sociales y del repositorio de proyectos de éxito y buenas prácticas desarrollados en otros ámbitos rurales, así como un foro interno para los usuarios de la aplicación. También es un lugar donde mostrar las actividades y eventos organizados en cada localidad de interés turístico y cultural.
- *Sección banco del tiempo solidario.* Como potencialidad identificada en la comunidad rural del valle del Esgueva, se encuentran los fuertes lazos de apoyo mutuo que funcionan como una red de solidaridad vecinal. Se trata pues, a través de esta herramienta, de visibilizar esa ayuda informal y darle un espacio de representatividad entre la población usuaria.

---

enlaces grandes; colores apropiados sin generar distracción; menús desplegables lentos e iconos simples e intuitivos; imágenes e iconos seleccionables evitando doble clic; tamaño de elementos ajustable a pantalla y necesidades del usuario; posibilidad de regreso a la página principal o al resto de aplicaciones desde todas las páginas secundarias de la aplicación; interfaz constante en la medida de lo posible (no actualizar a menudo).

## DISCUSIÓN E IMPLICACIONES PRÁCTICAS

Los resultados de este estudio aplicado muestran carencias en la atención y disponibilidad de servicios para el desarrollo de una vida independiente en el ámbito rural piloto, coincidiendo con diversos estudios como los de Alloza *et al.* (2021); De la Fuente-Bacelis *et al.* (2010); Monreal Bosch y Del Valle Gómez (2010); Prieto-Bueno y Cantero-Garlito (2020). Tras el análisis sobre las respuestas recogidas en las entrevistas, se observó que los adultos mayores de este territorio rural tienen limitaciones tanto por el deterioro de las características fisiológicas personales (Prieto-Bueno y Cantero-Garlito, 2020), como por la falta de accesibilidad a servicios y productos básicos, oportunidades de desarrollo personal y espacios de participación social (Monreal Bosch y Del Valle Gómez, 2010).

Tras el estudio realizado, se ha identificado a su vez la existencia de ciertas debilidades en relación con el éxito de uso de la aplicación web, como la falta de infraestructura que todavía existe en ámbitos del medio rural para el acceso rápido a internet o cierto desconocimiento y dificultad de manejo de los dispositivos digitales por la población de mayor edad. Pero, tras el trabajo de desarrollo de la plataforma y el proceso participativo, puede observarse que el proyecto ha tenido una acogida muy positiva y ha generado buenas expectativas sobre su uso y mantenimiento en el futuro. Lo que en parte deriva de que el proyecto hace referencia al uso de la plataforma de manera comunitaria y no individualizada, para que la información pueda llegar a todos los usuarios incluso sin acceso directo a tecnología digital. Y también a que se incluyan acciones de difusión y pedagogía de uso de la plataforma en los primeros meses de vida de la aplicación.

Por todo ello, como propone la Comisión Europea, el desarrollo de soluciones basadas en las TIC es una acción fundamental para el mantenimiento de la autonomía, actividad y movilidad durante el mayor tiempo posible de la población adulta mayor. En este sentido, y a través del desarrollo de esta aplicación, se ha intentado aplicar una solución digital eficaz, realista y adecuada a la realidad que se pretende intervenir.

Por último, actualmente se están definiendo las líneas de trabajo que en adelante pueden mantener viva la plataforma y retroalimentar su contenido y utilidad. Previamente, se está valorando la cesión de la gestión a una administración pública con

competencias en el desarrollo local y en la atención a la dependencia como puede ser la Diputación de Valladolid. También se plantea ampliar la plataforma con un observatorio de la amigabilidad de los entornos rurales a través de la definición y medición de indicadores.

## BIBLIOGRAFÍA

Abad Alcalá, L. (2014): "Diseño de programas de e-inclusión para alfabetización mediática de personas mayores", *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, pp. 2-8.

Abellán García, A., Esparza Catalán, C. y Pérez Díaz, J. (2011): "Evolución y estructura de la población en situación de dependencia", *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 29(1), pp. 43-67.

Acosta Quiroz, C. O. y González-Celis Rangel, A. L. M. (2010): "Actividades de la vida diaria en adultos mayores: la experiencia de dos grupos focales", *Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. XV(2), julio-diciembre, pp. 393-401. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29215980010> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Alloza, M., González-Díez, V. y Tello-Casas, E. M. P. (2021): *El acceso a servicios en la España rural*. Banco de España, Documentos Ocasionales, 2122.

Aristegui, I., Cuenca, M., Ahedo, R. y Cuenca, J. (2015): "España y su acceso al ocio. Un análisis descriptivo", *Inguruak*, 59, pp. 145-156.

Barreda Montequín, M. R. (2016): *Metodología para el fomento de la participación ciudadana en la toma de decisiones en materia de planificación del transporte*. Tesis doctoral. Universidad de Cantabria, Santander.

Canicca (2020): *Lekunberri amable. Diagnóstico urbano participativo. Un proyecto para reflexionar sobre los espacios públicos de Lekunberri*. Lekunberri, Gobierno de Navarra. Comité Europeo de las Regiones (2017): *La respuesta de la UE al reto demográfico* (2017/C 017/08).

Consejo Económico y Social de España (2021): *Un medio rural vivo y sostenible*.

De La Fuente-Bacelis, T. J., Quevedo-Tejero, E., Jiménez-Sastré, A. y Zavala-González, M. (2010): "Functionality for Activities of Daily Living in the Rural Elderly", *Archivos de Medicina Familiar*, 12(1), pp. 1-4.

Del Barrio Truchado, E. y Sancho Castiello, M. (2009): "Proyecto red mundial de ciudades amigables con las personas mayores", *Boletín sobre el Envejecimiento*, 39, Madrid, IMSERSO.

Del Caz, M. R. (2019): "Developing friendly environments with aging people to offset depopulation in rural areas", *Small towns... from problem to resource. Sustainable strategies for the valorization of building, landscape and cultural heritage in inland areas*, Nuova serie di architettura Francoangeli, Milán.

IMSERSO (2008): *Las personas mayores en España. Datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas*, (3)1, 331, 397, Gobierno de España, Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad.

Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-21493> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y atención a las personas en situación de dependencia. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-21990> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Luna García, H., Mendoza González, R. y Álvarez Rodríguez, F. J. (2015): "Patrones de diseño para mejorar la accesibilidad y el uso de aplicaciones sociales para adultos mayores", *Revista Científica de Educomunicación*, vol. XXIII, 45, pp. 85-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C45-2015-09> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Merino Rodríguez, R. (2010): *Planificación estratégica urbana y territorial: elementos básicos para su aplicación en la administración local*. Sevilla, Junta de Andalucía.

Monreal Bosch, P. y Del Valle Gómez, A. (2010): “Las personas mayores como actores en la comunidad rural: innovación y empowerment”, *Athenea Digital*, 17, noviembre, pp. 171-187. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53719730009> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Morales, N. (2016): “El reto de la brecha digital y las personas mayores en el medio rural español. El caso de Castilla y León”, *Fonseca, Journal of Communication*, 13, pp. 165-185. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/fjc201613165185> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Moya Martínez, P. *et al.* (2009): “Costes asociados a las horas de cuidado informal de los mayores dependientes en un ámbito rural”, *Gaceta Sanitaria*, 23(2), pp. 109-114. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2008.02.005> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2007): *Age-friendly cities project methodology. Vancouver protocol*.

Padiá, M. *et al.* (2019): “Implantación efectiva de la Cuádruple Hélice basada en el Modelo de Innovación en envejecimiento activo”, *Gaceta Sanitaria*, 33(5), pp. 491-494. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.08.003> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Paisaje Transversal (2018): *Escuchar y transformar la ciudad. Urbanismo colaborativo y participación ciudadana*, Madrid, Fundación Arquia.

Pérez Díaz, J., Abellán García, A., Aceituno Nieto, P. y Ramiro Fariñas, D. (2020): “Un perfil de las mayores en España 2020”, *Informes Envejecimiento en Red*, 25, pp. 1-39. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2020.pdf> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Plattner, H. (2013): “Bootcamp Bootleg”, *Bootcamp Bootleg*, 47. Disponible en: <https://dschool.stanford.edu/resources/the-bootcamp-bootleg> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Ponce de León, L. y Andrés-Cabello, S. (2017): “Envejecimiento activo en el ámbito rural en España”, *Equidad. Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, vol. 0(7), pp. 175-198.

Pons-Vigués, M. *et al.* (2019): "Public participation in research from the perspective of primary health care researchers", *Gaceta Sanitaria*, 33(6), pp. 536-546. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.05.011> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Prieto-Bueno, J. M. y Cantero-Garlito, P. A. (2020): "Situación ocupacional y recursos sociales de las mujeres mayores en situación de dependencia atendidas por un servicio de ayuda a domicilio en el ámbito rural", *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 28(3), pp. 950-966.

Remesar, A. y Vidal, T. (2003): *Metodologías creativas para la participación*. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/299562406\\_METODOLOGIAS\\_CREATIVAS\\_PARA\\_LA\\_PARTICIPACION](https://www.researchgate.net/publication/299562406_METODOLOGIAS_CREATIVAS_PARA_LA_PARTICIPACION) [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Romero Ayuso, D. M. (2007): "Actividades de la vida diaria", *Anales de psicología*, vol. 23(2), diciembre, pp. 264-271.

Salgado, A. (2007): "Evaluación del rigor metodológico y retos", *Liberabit*, 13(1729-4827), pp. 71-78.

Sanz, F. S. *et al.* (2015): *White Paper on Citizen Science for Europe; Societize Consortium*.

Tong, A., Sainsbury, P. y Craig, J. (2007): "Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups", *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), pp. 349-357. DOI: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042> [consulta: 25 de noviembre de 2021].

Zabala González, M. A. y Domínguez Sosa, G. (2011): "Funcionalidad para la vida diaria en adultos mayores", *Revista Médica del Instituto Mexicano de Seguro Social*, vol. 49(6), pp. 685-590.

