



fundación
el Olmo

Investigación sobre las necesidades TIC

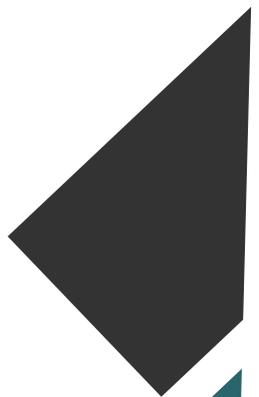
en el territorio rural de la
Comunidad Valenciana



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Innovació,
Universitats, Ciència
i Societat Digital

**TOTS
A UNA
veu**



Investigación sobre las necesidades TIC

en el territorio rural de la Comunidad Valenciana

La investigación sobre el uso de las tecnologías de la sociedad de la información y la comunicación en el medio rural era una tarea necesaria para completar el conjunto de líneas de actuación que ha impulsado la Consellería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital en esta legislatura.

La ruralidad es un sistema dinámico y complejo con un alto grado de interdependencia de ambos macrosistemas: el urbano y el rural. La despoblación, analizada a través de la dinámica migratoria de las zonas rurales, depende en mayor medida de los cambios en los flujos naturales, nacimientos y defunciones, que de los flujos migratorios. Esto es una realidad que muestra la dificultad implícita de las poblaciones rurales cuando aspiran a atraer nuevos pobladores para reducir la despoblación como bien señala la investigación.

La corrección de estas inercias requiere actuaciones integrales desde distintos ámbitos como la vivienda, el empleo, los servicios sociales, la igualdad y la generación de nuevas oportunidades para la mujer y la juventud, la economía, la cultura, etc. Esto ha llevado a la Generalitat Valenciana a la tramitación de la Ley Antidespoblamiento que se encuentra en la actualidad en fase de debate en las Cortes Valencianas.

Desde nuestra perspectiva, la innovación solo puede ser sostenible en términos medioambientales y en nuestro tiempo está ligada a la digitalización, en este gran proceso que ha llegado con el despliegue de Internet y de la evolución de las tecnologías de la sociedad de la información, la comunicación y el conocimiento. Por todo ello, la Consellería de Innovación a través de sus Direcciones Generales trata de compensar e impulsar en los territorios rurales las infraestructuras y las condiciones de servicios TIC que permitan la homologación de capacidades de las zonas rurales y las zonas urbanas.

El informe que presentamos a continuación responde a este gran objetivo general en el que observamos como el conocimiento de la realidad rural es esencial para cualquier intervención dirigida a una transformación sostenible del medio rural a través de la digitalización y la innovación.

Además, se trata de una investigación transversal e interdisciplinar en la que se han coordinado diferentes áreas de conocimiento de las universidades valencianas para abordar la compleja realidad de un territorio poco estudiado, a saber, los municipios más pequeños del medio rural, interpelando directamente a sus habitantes para conocer sus opiniones, necesidades y expectativas de futuro.

En consecuencia, el informe nos muestra una realidad menos conocida en su dimensión más dura en la que se encuentran 143 municipios de un total de 542, con menos de 500 habitantes representando el 0,66% de la población en la Comunidad Valenciana. En sus conclusiones se expresan soluciones y propuestas que surgen de las expectativas de sus habitantes y del análisis empírico de los datos que aporta el trabajo de investigación.

Es una gran satisfacción presentar un trabajo como este sobre la realidad del medio rural valenciano desde una perspectiva transformadora tan positiva, que incorpora además una herramienta de consulta de indicadores sobre una base de datos sociodemográficos facilitados por el Instituto Valenciano de Estadística cuyas características permite su consulta y actualización con nuevos datos e indicadores en tiempo real.

Agradezco a todas las entidades que han participado y colaborado en este magnífico trabajo su atención y dedicación que sin duda contribuye a mejorar la capacidad de conocimiento y transformación del medio rural cuyo resultado es público y está disponible para conocimiento de todas las personas interesadas.



Josefina Bueno Alonso

Consellera de Innovación,
Universidades, Ciencia y
Sociedad Digital

GENERALITAT VALENCIANA

La primera cita de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en internet se sitúa alrededor de 1950 con el surgimiento de las primeras computadoras y la creación de las redes de comunicaciones. A partir de la década de 1970 comenzó a utilizarse el término, incluyendo, además, los sistemas de información, la telefonía, la televisión, internet, etc. En España esta referencia a las TIC se sitúa a partir de 1990 y principios del 2000.

Planteada la misma cuestión respecto de su aplicación al medio rural, si bien no hay una fecha concreta de referencia, se señala como un proceso gradual todavía inacabado debido a la escasez de infraestructuras y a la menor densidad de población que se espera vaya mejorando a partir del despliegue de fibra óptica y de equipamientos específicos como el 4G y el 5G.

Esta es la respuesta que nos da la IA a través de una consulta en ChatGPT, que resulta realista y que se corresponde, en gran medida, con la situación que caracteriza el acceso a las TIC en el medio rural en general en España y en particular en la Comunitat Valenciana.

La investigación que presentamos a continuación nos permite avanzar en el conocimiento del estado de situación que encontramos en el medio rural de la Comunitat Valenciana y nos permite identificar las necesidades y las expectativas de las poblaciones con menos de 5.000 habitantes, que son las que en mayor grado sufren la desigualdad en infraestructuras y servicios vinculados con los procesos de despoblación.

Este trabajo de investigación surge de la colaboración desde la Dirección General de Innovación de la Generalitat Valenciana con la Fundación el Olmo, en la que han participado también equipos de investigación de distintas universidades públicas valencianas.

En la primera fase del trabajo se describen las causas vinculadas con el desequilibrio territorial y demográfico a partir de datos estadísticos de toda la Comunitat Valenciana, identificando un subsistema de relaciones y características diferentes en el grado de afectación de los niveles de desigualdad general que se pueden observar desde la franja costera a la franja interior.

Desde la perspectiva cualitativa se presentan las opiniones y las expectativas de diferentes personas que viven y habitan en las poblaciones rurales que nos llevan a comprender mejor la especificidad y complejidad que caracteriza la cultura rural y que nos permite señalar la vida rural como un bien heredado de nuestro patrimonio histórico y cultural a proteger.

En la última parte del informe se presenta una herramienta de consulta de datos del medio rural valenciano, con múltiples sistemas de indicadores sociodemográficos, poblacionales, socioeconómicos y de distribución territorial en las poblaciones de menos de 5.000 habitantes que se alimenta de las bases de datos que ha facilitado el instituto Valenciano de Estadística para esta herramienta.

El presente informe abre una línea de trabajo imprescindible para diseñar la transición a la digitalización del medio rural desde parámetros de sostenibilidad, eficiencia y equidad. La investigación nos muestra características específicas de las necesidades del medio rural respecto del proceso de digitalización y pone de relieve sus diferencias con las propias de las ciudades y los entornos urbanos. En este sentido, y para obtener el máximo partido de las inversiones públicas, es importante conocer esta realidad que la investigación ha registrado y que nos conecta con las expectativas de las personas que viven en las poblaciones rurales.

Las TIC pueden mejorar la eficiencia en la agricultura y la ganadería ayudando a obtener información actualizada sobre precios de los productos, pronósticos del tiempo o consejos de manejo de cultivos y animales; pueden ayudar con las comunicaciones con familiares y amistades de las ciudades, facilitar el acceso a determinados servicios públicos, favorecer el teletrabajo y mejorar la educación y la formación continua mediante sistemas "on line", contribuyendo así a reducir la despoblación y la brecha digital y, por tanto, la vulnerabilidad social y territorial.

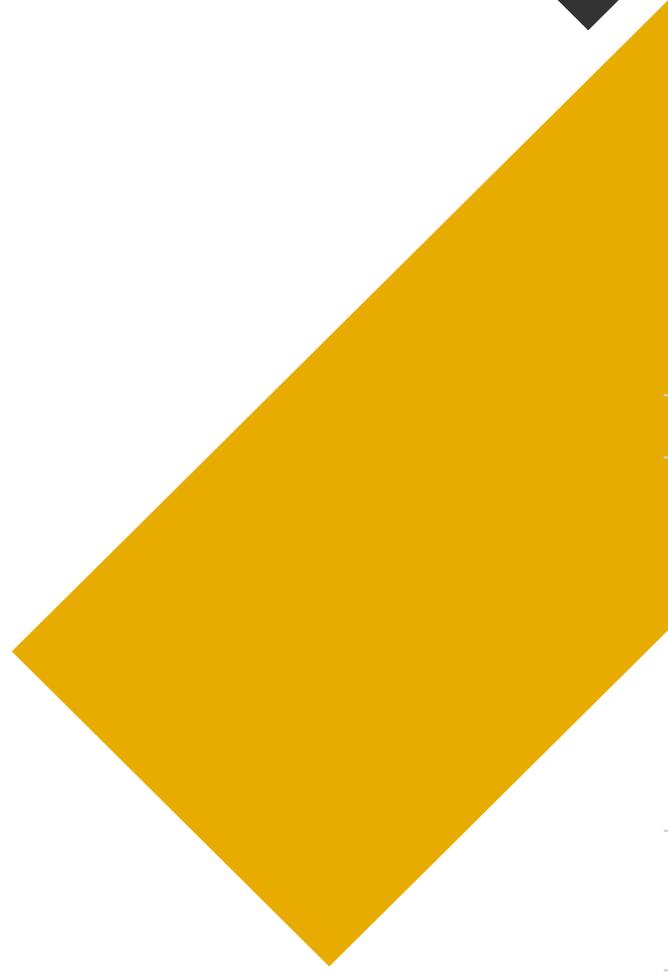
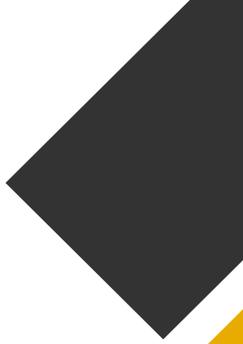
La incorporación del medio rural al uso de las TIC es uno de los objetivos estratégicos que debe guiar las actuaciones de la Generalitat Valenciana. Por ello, conocer la realidad rural ha sido un elemento inicial imprescindible que nos ha servido para adoptar decisiones que se correspondan con las necesidades y las expectativas de las poblaciones rurales.

Es necesario aceptar el reto para convertirnos en una sociedad inclusiva, en la cual los avances tecnológicos generen y distribuyan riqueza y bienestar sin provocar diferencias sociales y territoriales, haciendo posible el avance de toda la sociedad, también la rural.



Sonia Tirado González

Directora General de Innovación
GENERALITAT VALENCIANA



Investigación sobre las necesidades TIC

en el territorio rural de la
Comunidad Valenciana

Índice

INTRODUCCIÓN **PAG. 118**

PRESENTACIÓN **PAG. 120**

MARCO DE ANÁLISIS CUALITATIVO: **PAG. 132**
posiciones y perspectivas de los actores
sociales en el ámbito rural.

- Marco de análisis cualitativo. **Pag. 138**
- Análisis general de la investigación cualitativa. **Pag. 146**
- Informe específico entrevistas Castellón y Valencia. **Pag. 150**
- Informe específico entrevistas Alicante. **Pag. 153**

ANÁLISIS DEMOGRÁFICO **PAG. 158**
Demografía y ruralidad en la sociedad valenciana.

MARCO DE ANÁLISIS DE DATOS: **PAG. 184**
Cuestionario y análisis estadístico.

**HERRAMIENTA DE CARACTERIZACIÓN
DE LOS TERRITORIOS RURALES Y DE
DISEÑO DE LAS POLÍTICAS PARA UNA
INNOVACIÓN SOSTENIBLE** **PAG. 194**

CONCLUSIONES **PAG. 210**

- Conclusiones del informe. **Pag. 211**
- Conclusiones desde la perspectiva cualitativa
del estudio. **Pag. 213**
- Conclusiones a partir de la encuesta. **Pag. 216**

Introducción

Rafa Giménez

Presidente Fundación el Olmo

La innovación acompaña a la humanidad desde el origen de los tiempos. Ha sido la innovación una estrategia de nuestra especie para evolucionar. En cada etapa histórica los avances conseguidos gracias a la innovación ponen en un primer plano este modo de superar dificultades en la sociedad. En las sociedades modernas, la innovación es un reclamo constante, un elemento esencial para los proyectos. La innovación se propone en ocasiones como un objetivo, ser innovadores es un valor diferencial.

El adanismo por otro lado tiene un significado interesante, pues entre sus acepciones, incluye una que se refiere a “comenzar cualquier actividad como si nadie la hubiera ejecutado anteriormente”, en cierto modo, el adanismo y la innovación colaboran, una persona innovadora tiene un cierto modo de comportamiento adanista, en su defensa, cabe decir que desde su punto de vista sucede por primera vez, aunque no sea así.

La innovación actualmente viene acompañada de muchos otros elementos para su presentación social, entre ellos la tecnología suele ser uno de los principales argumentos para tratar de validar la utilidad de la innovación. Aún así, la innovación suele tener en frente la crítica conservadora. Hay un dicho interesante que refleja muy bien esta disyuntiva: “a los pioneros se los comen los indios”, una idea que para las generaciones que crecimos viendo películas de vaqueros nos viene fácilmente a la memoria.

La investigación que presentamos es innovadora en muchos aspectos. Lo es en origen por ser una colaboración entre la Fundación el Olmo y la Consellería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital. También por ser un trabajo que han desarrollado equipos de investigación de las Universidades Públicas valencianas, un ejemplo de la función de transmisión del conocimiento a la sociedad mediante la colaboración de la iniciativa social y la iniciativa pública. Es también innovadora por ser una investigación que presenta resultados dinámicos a través de una herramienta web que va a ser de utilidad para continuar el conocimiento de las poblaciones rurales de menor población en la Comunidad Valenciana.

La investigación muestra el camino a seguir. La llamada España vaciada está llena de historia y de cultura rural por descubrir. Hay que mirar al pasado para construir el futuro. Una vez se inicia este camino hay que seguirlo, alimentarlo y mantenerlo como sistema de información de las generaciones futuras.

Además, hay que reconocer el esfuerzo y agradecer a todas las personas que han colaborado para que este trabajo haya sido posible, su dedicación y colaboración en todo el proceso no ha sido fácil y ha supuesto importantes retos en aspectos metodológicos, logísticos y organizativos.

Por lo demás, espero que el extenso documento de información que presentamos a continuación, junto con el uso de las diferentes utilidades web que se ponen a disposición de la sociedad, sean de utilidad e interés para las poblaciones rurales y para contribuir a un futuro sostenible de los territorios rurales.



Presentación

Presentación

La aldea global

Toni Collado

Director Fundación el Olmo

La sociedad actual se identifica sin duda con los titulares. La síntesis de lo complejo en una idea simple a través de un titular se hace más comprensible para su propagación en los canales de comunicación que actualmente nos ofrece internet. La aldea global es un gran titular que surge en 1962, se le atribuye al sociólogo Marshall McLuhan quien expresó que gracias al progreso de las comunicaciones el mundo se había vuelto más pequeño y manejable. Este precedente acompañado por el desarrollo de internet y de la globalización económica a finales del siglo pasado permanece actualmente a través de acrónimos como los siguientes para señalar modos simbólicos de referirse a la realidad: las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el “Big Data”, la Inteligencia Artificial (IA), o de formulaciones más reflexivas y filosóficas como “pensar en global, para actuar en lo local”.

En consecuencia, se trata de una primera referencia importante que vincula el modo urbano y el medio rural en el contexto del despliegue de las Tecnologías de la Sociedad de la Información y la Comunicación (TIC) a través de internet.

En 2009 con la llegada de Obama a la Presidencia de los Estados Unidos se publicó una noticia sobre un informe que se había encontrado en la mesa del despacho oval cuando accedió a la Presidencia de los EEUU. Se trata de un documento que al parecer elabora un equipo de científicos para el presidente entrante en el que tratan de situarle frente al futuro que se va a encontrar durante su mandato. La noticia relataba una parte que consideraban apta para su divulgación en la que, entre otros asuntos, figuraban las siguientes referencias al tiempo que se nos venía encima.



Decía la noticia que en el informe se citaban cambios que acompañarían al desarrollo de internet, como la aparición de los blogs vinculados a personas que iban a ser muy influyentes en la generación de la opinión pública, que tendrían millones de seguidores más allá de las televisiones y de los partidos políticos. Adelantaba el informe el crecimiento exponencial de nuevos perfiles profesionales, como los “influencers”; los “YouTubers” (Google cita la primera aparición de este concepto en 2005, vinculado a Jawed Karim, fundador del canal), y la desaparición de otras profesiones, como los conductores de vehículos de transporte. Y una multitud de detalles sobre la gran transformación que internet y la digitalización iba a significar en el planeta.

En este contexto se relataban muchos otros asuntos dedicados a la geopolítica y se mencionaban otros problemas que situaban en el futuro (desde una perspectiva que no parecía afectar al presente del tiempo de redacción del informe) como el cambio climático y la previsible escalada de los precios de los productos primarios, la evolución de la demanda de energía a partir del crecimiento de las ciudades y las dificultades de gestión de los grandes flujos migratorios que comportaba la globalización consistente en tres rasgos que destacaban especialmente, la libre circulación de personas, la libre circulación de mercancías y la liberación de aranceles para el flujo de capitales.

En cierto modo algunas de las facultades predictivas que se avanzan en este informe se han ido confirmando en pocos años, si bien, la advertencia sobre la evolución del cambio climático y de los límites al crecimiento fueron claramente insuficientes, como el paso de estos años ha demostrado. Visto ahora el enunciado de libertad de circulación generalizada que plantea esa cita, nos muestra una visión de la libertad sin límites que en la actualidad con los datos y evidencias científicas que manejamos, podemos afirmar que no es sostenible.

La sucesión de distintas crisis desde el año 2008 nos ha mostrado la fragilidad de algunos principios intocables del modelo dominante de la economía especulativa que sustentaba las decisiones para obtener el mayor crecimiento en el menor tiempo posible. El reduccionismo de la planificación al cortoplacismo ha sido una variable constante en la evaluación de viabilidad de los proyectos. Se ha considerado viable un proyecto si es rentable, sin mucho más que analizar.

Este enfoque ha acelerado la llegada de la conciencia colectiva a la percepción de los límites al crecimiento. Autores como A. Turiel, J. Bordera¹, Yayo Herrero, Jorge Riechmann en nuestro ámbito más cercano y otros como Carolyn Steel, Nathaniel Rich, así como la creciente asociación bajo la denominación “Scientific Rebellion” en la que participa un amplio elenco de científicos en todo el planeta; vienen mostrando a la sociedad la superación de límites que el modelo dominante de funcionamiento global de la actividad humana está ejerciendo sobre el hábitat del planeta, cuyo exponente actual más evidente es el cambio climático, pero no es el único de los principales sistemas afectados que durante miles de años han mantenido el equilibrio medioambiental del planeta que hasta la actualidad hemos disfrutado.

Las dudas surgen si nos preguntamos si las generaciones futuras podrán vivir como nosotros en este mismo planeta. Más que dudas son certezas que muestran la multiplicidad de datos científicos sobre los límites ya superados como consecuencia de la actividad humana que ponen en riesgo nuestra propia supervivencia en el futuro.

¹ El otoño de la civilización. 2022 - Bordera J. y Turiel A. Edit. CXTX



La relación causal de los efectos sobre el cambio climático con el modo de aprovechamiento y extracción de los recursos primarios del planeta es evidente y nos sitúa ante la responsabilidad de analizar y conocer el modo en que el crecimiento exponencial de la ocupación humana del territorio está afectando al equilibrio medioambiental.

La gestión del territorio es clave para la sostenibilidad.

Probablemente desde la perspectiva urbana, desde una visión urbanocéntrica que no contempla particularmente los efectos sobre el territorio rural si este finalmente sirve a sus propias necesidades, no se perciben situaciones de desigualdad, pobreza, ausencia de medios e infraestructuras, diferencias básicas que en las ciudades están cubiertas de forma habitual y que no existen generalmente con condiciones similares en el medio rural.

Por otro lado, en pequeñas poblaciones rurales caracterizadas por una agricultura minifundista emerge cierta distancia con la urgencia medioambiental cuando se ponen en cuestión aspectos de costumbre en la práctica rural o que pueden afectar de alguna manera a la precaria forma de trabajo en el uso de elementos esenciales como el agua, los fertilizantes, como los modelos más extendidos de carácter intensivo de la agricultura y ganadería que precisan elevados volúmenes de recursos para la producción.

En la actualidad tras las crisis del COVID 19, se ha evidenciado con mayor claridad la vinculación entre el medio rural y el urbano.

Las poblaciones rurales generalmente tienen a su alrededor recursos naturales que suministran bienes de consumo a las ciudades, bien transformados o bien para su transformación. En muchos aspectos, los modelos de sostenibilidad comienzan en el medio rural. La agricultura puede ser un actor fundamental en la regeneración sostenible del sistema alimentario del que sin duda dependen las ciudades. La sostenibilidad del uso del agua en la agricultura y la ganadería son imprescindibles también para el equilibrio medioambiental.

Los proyectos agrarios innovadores deben ser sostenibles. La innovación y la tecnología al servicio de la sostenibilidad en primer lugar y como condición indispensable para certificar su viabilidad. Un proyecto innovador que sea rentable pero insostenible no debería ser considerado viable en términos absolutos. Estamos entrando en una fase para el planeta y por ende, para la humanidad en la que va a ser cada día más importante contribuir al futuro reduciendo la huella humana en el territorio que cada cual viene ocupando. Reducir la huella hídrica, la huella de carbono, reducir el consumo, ser más eficientes para articular modelos de transición a la economía circular, regenerando valor es una perspectiva innovadora y sostenible que todos los organismos internacionales suscriben y anuncian como los retos del presente para construir un futuro sostenible.

La FIDA es el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola, una agencia dependiente de la ONU que se ocupa de evaluar la situación de la agricultura en el planeta y en la actualidad está llamando la atención por sus advertencias sobre las consecuencias de la guerra de Ucrania que va a tener efectos de desabastecimiento alimentario muy importantes en el mundo.

En su informe anual, la FIDA señala como la emergencia climática está afectando al creciente empobrecimiento de los pequeños agricultores. La perspectiva de esta agencia es global y señala fenómenos muy graves de falta de abastecimiento alimentario en otros continentes, en países del cuerno de África, como Níger, también en Pakistán, en América Latina, etc. Las inundaciones y los cambios estacionales, con largos periodos de sequía sucedidos por graves inundaciones, tienen el efecto de arrasar con los cultivos y destruir la capacidad de producción agraria y ganadera de países que cada vez se ven más sorprendidos por este tipo de fenómenos emergentes del cambio climático.

Las consecuencias que puede tener el abandono del mundo rural según esta agencia de la ONU serán catastróficas para la alimentación. Generarán más conflictos territoriales, más emigración y probablemente más pobreza. Los países desarrollados pueden pensar que están a salvo de estas consecuencias, pero deben entender que, si el proceso sigue, les afectará igualmente, el clima no es un sistema que opera según las nacionalidades.

La dinámica demográfica de la Comunidad Valenciana ha seguido un proceso de crecimiento creciente en las áreas urbanas en la franja costera a la vez que se ha ido despoblando la franja interior, como analiza con sumo detalle Rafa Castelló más adelante en este informe.

El desequilibrio demográfico requiere diferentes perspectivas de abordaje. En las ciudades que crecen demasiado deprisa, genera consecuencias en la economía, los suministros, la vivienda, la salud la educación, el urbanismo, problemas de convivencia cultural entre muchas otras cuestiones que se vienen situando en el centro del interés y del análisis y los estudios sociológicos más frecuentes realizados en las últimas décadas.

En el reverso del crecimiento de las ciudades se encuentra la despoblación de las zonas rurales en una proporción creciente en función de una mayor distancia de la franja litoral y de los entornos urbanos más poblados. Y esta tendencia no se ha contenido desde 1950 en el territorio rural de la Comunidad Valenciana. Un proceso común con otras regiones del país que han seguido procesos de despoblación similares.

La Generalitat Valenciana puso en marcha un plan denominado “Lucha contra el Despoblamiento de los Municipios de la Comunidad Valenciana” mediante la aprobación del Decreto 182/2018, por el que se crea un Fondo de Cooperación Municipal en esta materia que sigue en vigor desde esa fecha de aprobación.

En este texto regulador se establecen seis criterios para considerar un municipio en riesgo de despoblación, lo que le dará acceso a los recursos que provea el citado fondo:

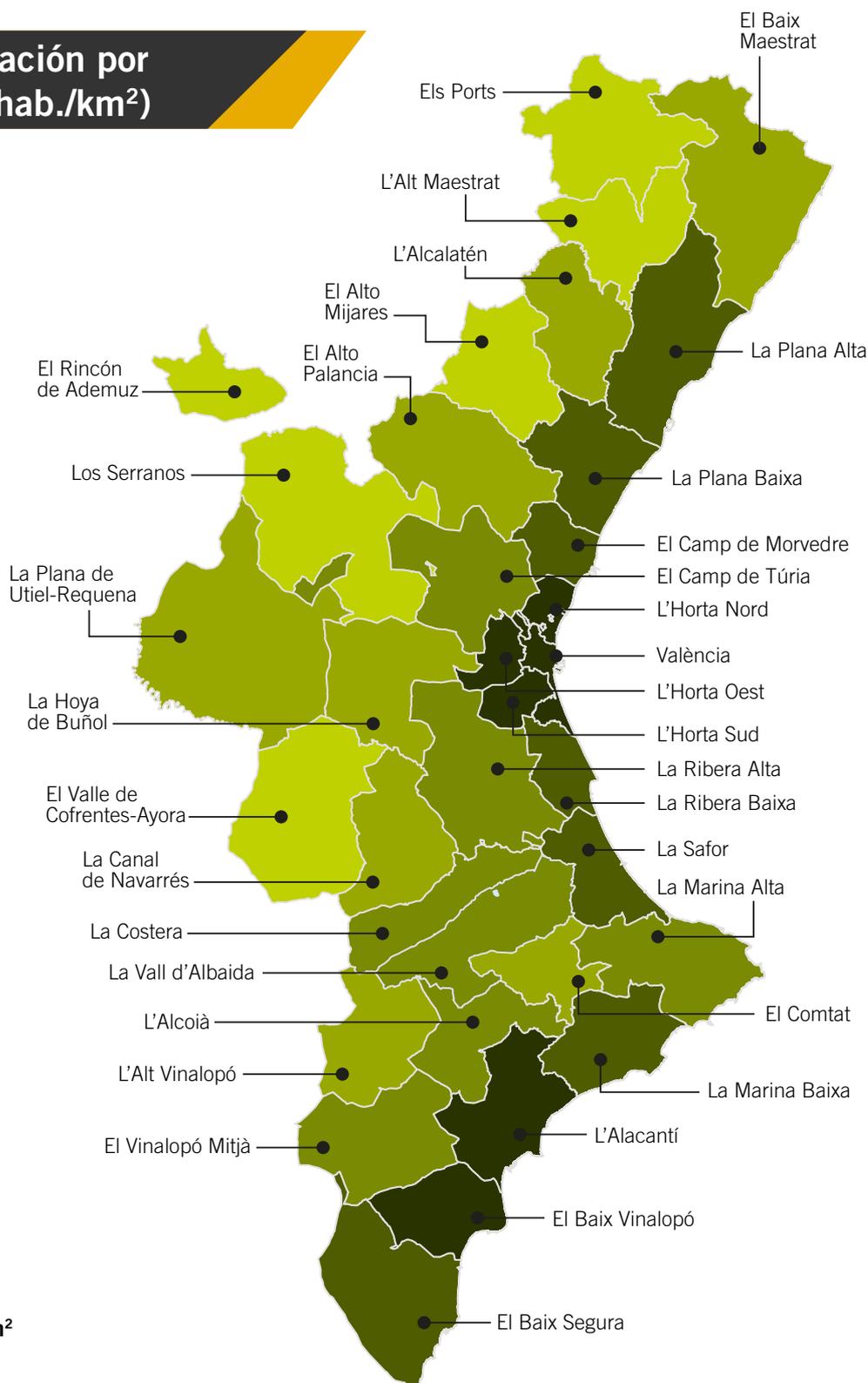
- a) **Densidad de población:** número de habitantes inferior o igual a los 20 habitantes por Km².
- b) **Crecimiento demográfico:** Tasa de crecimiento de la población en el periodo comprendido en los últimos veinte años menor o igual al cero por ciento.
- c) **Tasa de crecimiento vegetativo:** Porcentaje que representa el saldo vegetativo (Diferencia entre nacimientos y defunciones) sobre la población en el periodo comprendido entre los últimos 20 años que sea menor o igual a -10%.
- d) **Índice de envejecimiento.** Porcentaje que representa la población mayor de 64 años sobre a población menor de 16 años: mayor o igual a 250%.
- e) **Índice de dependencia:** Cociente entre la suma de la población de menores de 16 años y mayores de 64 y la población de 16 a 64 años, multiplicado por 100: mayor o igual al sesenta por ciento.
- f) **Tasa migratoria:** Porcentaje que representa el saldo migratorio en el periodo comprendido entre los últimos diez años (diferencia entre las entradas y salidas de población por motivos migratorios) sobre la población total del último año: menor o igual a cero.

Se añaden dos criterios complementarios que dan acceso directo a la condición de riesgo de despoblación y por tanto a los recursos del fondo:

- Podrán incorporarse los municipios que aún sin cumplir los requisitos señalados pertenezcan a áreas funcionales con una densidad demográfica igual o inferior a 12,5 habitantes por Km². (Decreto 15/2011, de 18 de febrero, del Consell).
- También serán beneficiarios todos los municipios con una población inferior a 120 habitantes.

Sobre esta formulación inicialmente se identificaron 143 municipios que cumplen los requisitos, la mayoría de ellos situados en la franja interior del territorio rural de la Comunidad Valenciana. Con una población inferior a 5000 habitantes hay 385 municipios de un total de 542 municipios en la Comunidad Valenciana.

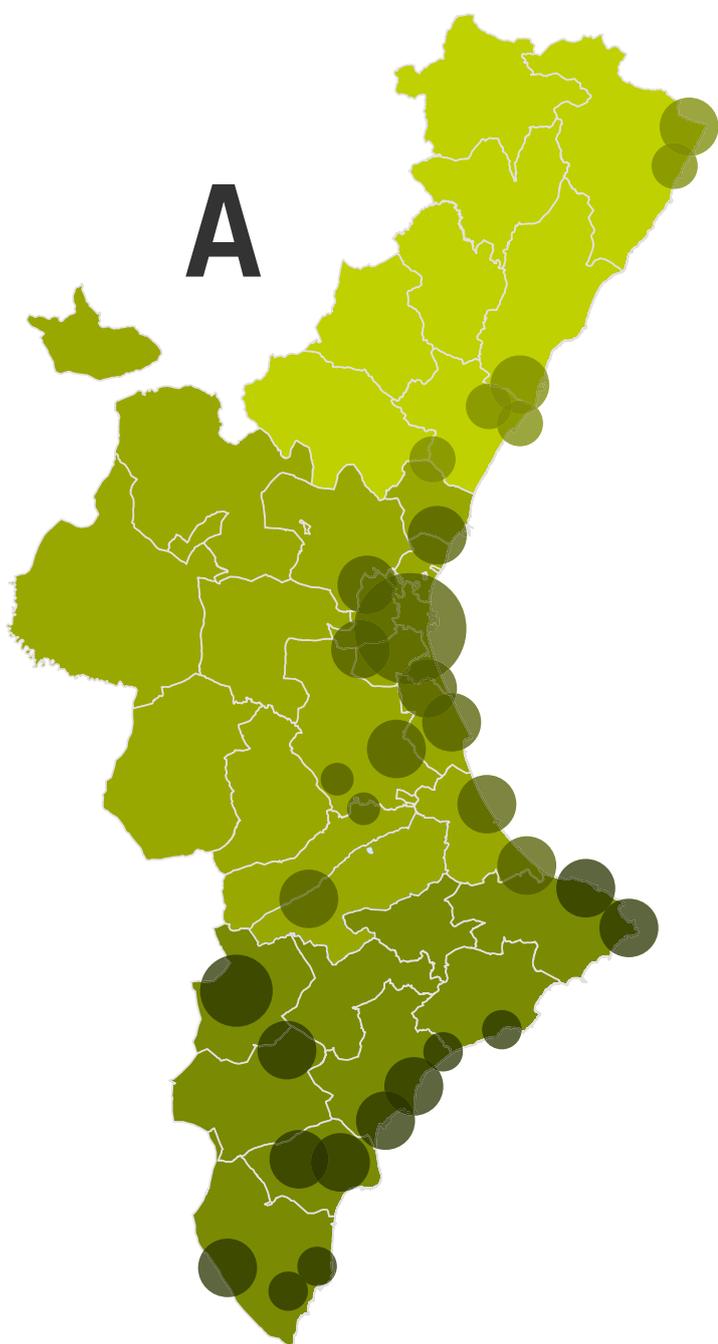
Densidad de población por comarcas 2021 (hab./km²)



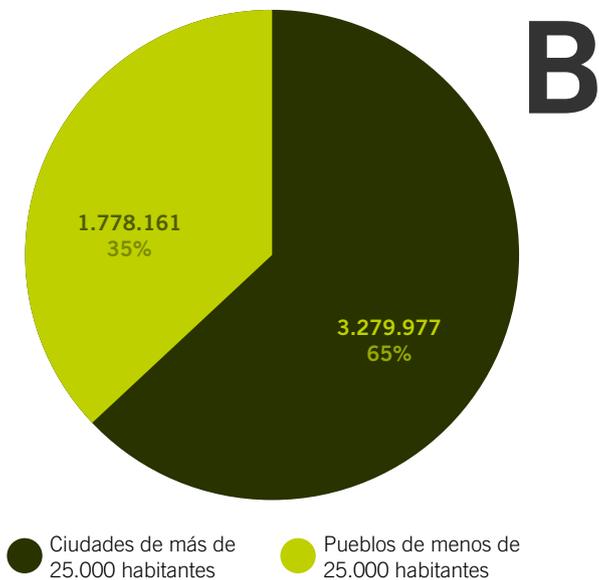
Leyenda



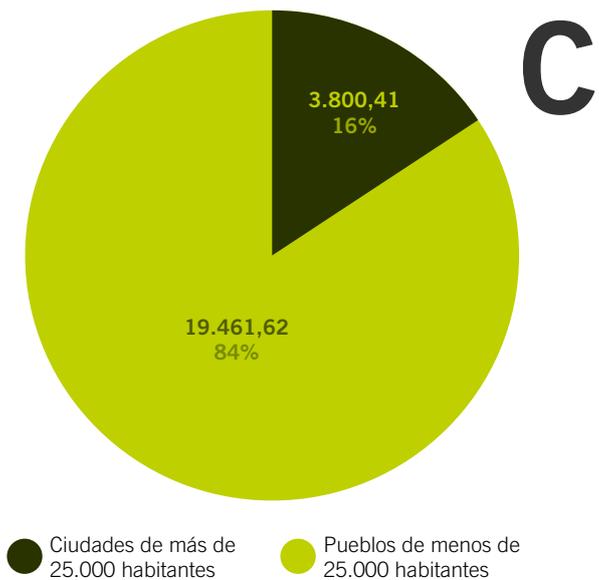
La concentración poblacional queda mejor reflejada en la siguiente imagen con la población de los **municipios de más de 25.000 habitantes** de la Comunidad Valenciana.



**Población Comunidad Valenciana
Ciudades / Pueblos**
Habitantes



**Territorio ocupado por las
ciudades y pueblos**
Km²



En la **Fig. A** se muestra en el mapa la distribución geográfica que concentra la población en el litoral en un proceso de creciente despoblación hacia el interior. En el gráfico de las **Fig. B** se muestra la concentración poblacional en las ciudades de más de 25.000 habitantes, que representan según el censo de 2021 el 65% de la población en la C.V. Por otro lado la imagen gráfica de la **Fig. C** muestra cómo las poblaciones rurales se distribuyen en el 84% del territorio, mientras las ciudades ocupan el 16%.



Junto a la despoblación la tendencia al abandono de las tierras de cultivo, sobre una situación histórica heredada de la agricultura valenciana, mayoritariamente minifundista, (menos de 5h^a por titular, con una edad media de los agricultores superior a los 60 años, y una maquinaria agrícola en gran medida envejecida, con más de 40 años más de la mitad de los tractores registrados), nos muestra un panorama de futuro muy preocupante para la renovación generacional de la agricultura valenciana.

En la ganadería intensiva, la irrupción de modelos procedentes de centro Europa que desarrollan una ganadería intensiva llamada “granjas integradoras”, se caracteriza por que todos los elementos que forman parte del proceso de crecimiento ganadero son suministrados y controlados por la empresa suministradora. Un modelo muy controvertido de la ganadería intensiva que ha mostrado numerosos ejemplos de insostenibilidad y superación de muchos límites que afectan negativamente al territorio y a la salud en la cadena alimenticia.

Además de la agricultura y ganadería, como actividades tradicionales comunes de las zonas rurales, el cuidado de los espacios naturales y de los bosques, la minería, el ciclo del agua, las infraestructuras de comunicaciones terrestres entre otras son muestras de la vinculación respectiva entre los territorios rurales con las ciudades y las áreas metropolitanas.

La sociedad de la Información y las Comunicaciones basa su despliegue en la digitalización a través de infraestructuras de comunicaciones que permiten desarrollos a través de Internet y en esta última etapa centran su máximo exponente de innovación en los análisis predictivos y en la Inteligencia Artificial (IA).

Desde el negacionismo a cerca del cambio climático se ha divulgado la idea que cita la tecnología como solución para cualquier problema vinculado con los efectos del cambio climático, obviando la superación de los límites de extracción de recursos naturales primarios y tratando de mantener modelos productivos encaminados al agotamiento de los recursos porque consideran que la ciencia y la tecnología nos salvarán del problema.

La ciencia se ha convertido precisamente en la principal portadora de la información de alarma para la sociedad respecto de la superación de los límites de consumo de recursos naturales y sobre la urgencia inaplazable de transformación general de los modelos basados en una economía de capitalismo especulativo a una economía ecológica y sostenible. Resulta una provocación apelar a la innovación, la tecnología y la ciencia desde el negacionismo precisamente para confundir sobre las evidencias científicas mostradas desde el primer informe ahora sumamente citado del panel de expertos sobre el cambio climático en 1990 (IPCC)².

² https://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_Intergubernamental_de_Expertos_sobre_el_Cambio_Climático#El_Primer_informe (CMCC).

Esta línea de análisis recomienda prestar atención a los procesos de transformación del medio rural respecto de la bandera de la “Innovación y la Digitalización” por diversas razones fáciles de exponer. En primer lugar, debido a que los territorios rurales se encuentran todavía en una fase incipiente de despliegue de las infraestructuras de comunicaciones que prestan servicios a través de internet³. En segundo lugar para que tras la cobertura del territorio rural con medios de acceso a internet homologables a las ciudades, el desarrollo de los modelos de IA, de Big Data, de análisis predictivos, de automatización de procesos como la maquinaria agraria, la monitorización de los procesos productivos en la agricultura, la ganadería, en el control para mejorar la gestión de los recursos hídricos, en la implementación de un repertorio de teleservicios orientados a mejorar la calidad de vida en los municipios pequeños se realice desde parámetros de sostenibilidad que contemple la cultura rural como el referente principal para el desarrollo de la ingeniería de procesos y de usabilidad.

En este marco surge la propuesta de investigación que planteamos en 2021 a la Dirección General de Innovación de la Consellería de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital de la Generalitat Valenciana.

Conocer el uso de las TIC en los territorios rurales es esencial en este tiempo para que la transición a la digitalización de las poblaciones y en consecuencia de sus efectos sobre los territorios rurales sea sostenible y nos permita avanzar en los principales retos que los múltiples problemas mencionados representan, para que orienten su transformación digital hacia parámetros que garanticen el futuro de las próximas generaciones.

La cuestión de la responsabilidad intergeneracional que expone Roman Krznaric en “el buen antepasado” en relación con las decisiones que se adoptan hoy por que están condicionando e hipotecando las generaciones futuras, es una nueva perspectiva que ilustra la interdependencia de modelos que se presentan como independientes y ajenos a las consecuencias sobre el medio y sobre el conjunto de ecosistemas que habitan junto con la especie humana el planeta con idénticos derechos de permanencia y subsistencia que las poblaciones humanas.

“Seamos buenos antepasados...” dice este autor en una obra imprescindible para entender lo que está ocurriendo en este tiempo, Krznaric menciona ejemplos de países que están creando instituciones públicas e independientes cuya misión es evaluar las políticas de Estado en relación con sus efectos futuros, con capacidad de emitir informes que cuestionen la sostenibilidad de esos proyectos, como la “Comisión del Futuro” del Parlamento Finlandés (1993), el Comisario de Generaciones Futuras del Parlamento Israelí (2001), el Defensor de Generaciones Futuras en Hungría (2008-2011), el Consejo sobre el Futuro en Suecia (2015), el Comisariado de Generaciones Futuras de Gales, (2015) cuya representante, Sophie Howe ha dejado como referencia a su importancia que “la justicia intergeneracional consiste en dar prioridad a las necesidades a largo plazo por encima de las ganancias a corto plazo”. Krznaric propone la transición a un modelo de economía ecológica, del capitalismo especulativo a la economía de regeneración.

Aceptando el camino hacia la sociedad digital que opera en las ciudades de este país, respecto de las razones que explican la necesidad de investigar y conocer la realidad del medio rural en el uso de las TIC es fundamental para el diseño del modelo, como se hizo constar en el proyecto técnico presentado inicialmente por el equipo de investigadores como contenido de la investigación que nos ocupa.

³ Conviene analizar con detalle la calidad del servicio que prestan las principales operadoras de comunicaciones en el despliegue de fibra óptica, con frecuentes micro cortes y con otros problemas de despliegue en la llamada última milla. Otro capítulo pendiente es las infraestructuras de comunicaciones de largo alcance que todavía están por desplegar en la mayor parte del territorio rural abierto.

¿Cuál es el grado de implantación de las infraestructuras TIC en el territorio

Las ciudades suelen tener desplegada desde hace alguna década para las comunicaciones basadas en internet, una red de banda ancha mediante fibra óptica que ha dado lugar a considerar como nodos básicos de información los edificios inteligentes, es decir unidades que reúnen un volumen de datos con suficiencia crítica para una gestión inteligente, predictiva, basada en el big data, etc. La llegada del 5G mejora las condiciones inalámbricas de movilidad, si bien el volumen y capacidad de transmisión de datos de una red óptica es hasta ahora muy superior, considerando además la dependencia del 5G por su vinculación a redes ópticas para funcionar.

Diferencias básicas de un sistema Smart City y un sistema Smart Villages

En el territorio rural las infraestructuras de comunicaciones se caracterizan por la precariedad tecnológica. En las poblaciones rurales en las que llega la fibra óptica y cuentan con céntricas digitales, el despliegue por fachada de la red es insuficiente y además suelen tener un problema crónico de micro cortes, lo que supone una dificultad técnica importante para procesos de automatización, robótica, inteligencia artificial, mantenimiento de sistemas etc. La propuesta sustitutoria del 5G para no desplegar fibra óptica en las poblaciones rurales no resolverá la cobertura de las zonas de sombra por razones diversas: limitaciones de alcance, sobredimensionamiento de caudal innecesario, costes elevados, etc.

También conviene señalar que la banda ancha que llega a los nodos rurales, es decir a las poblaciones rurales diseminadas en el territorio, dan cobertura con dificultades al casco urbano rural, pero dejando sin cobertura los espacios netamente rurales, es decir la cobertura del espacio rural desde el concepto que hemos planteado al inicio de esta presentación que requiere sistemas de largo alcance (IPWan) que permitan todo tipo de instalaciones como la sensorización y monitorización para el desarrollo de servicios de gestión en miles de Km cuadrados del espacio rural en el que la fibra óptica no va a ser la instalación de despliegue de red.

Superados los niveles básicos de inversión en infraestructuras, ¿Qué falta para alcanzar un sistema de Smart Rural?

Superadas las necesidades de infraestructura en comunicaciones en el territorio rural se deben desarrollar las plataformas inteligentes de gestión del territorio con características de interoperabilidad con otras plataformas para el alojamiento y progresivo desarrollo de aplicaciones de servicio a los ciudadanos.

Un estudio encargado en 2015 por la UE a un consorcio de varios socios, a través del proyecto piloto ECORYS, concluyó que **“...los desafíos y necesidades de las áreas rurales son muy diversos, por tanto, todos los pueblos y áreas rurales pueden ser inteligentes a su manera siempre que los ciudadanos rurales tomen la iniciativa para encontrar soluciones prácticas basadas en el uso y adaptación a su realidad de las tecnologías más apropiadas...”**.

La homologación de capacidades potenciales TIC entre los ciudadanos que habitan poblaciones rurales y los ciudadanos urbanos de las grandes ciudades será una realidad a través de este proceso.

Existe un amplio desfase de las infraestructuras TIC respecto del estándar básico necesario que es diferente al de las ciudades. Conviene situar en el plano de la responsabilidad pública la homologación de las condiciones de acceso a las TIC de las zonas rurales respecto de las ciudades. Completar el despliegue de infraestructuras, garantizar la calidad de las redes, que actualmente sufren apagones y micro cortes frecuentes, ubicar centros de datos de proximidad con sistemas de redundancia, combinar el despliegue de tecnologías inalámbricas de amplio rango como el 5G con otro tipo de tecnologías inalámbricas de largo alcance para las grandes extensiones como el IPWAN para servicios orientados necesidades específicas de digitalización en el territorio rural no urbano.

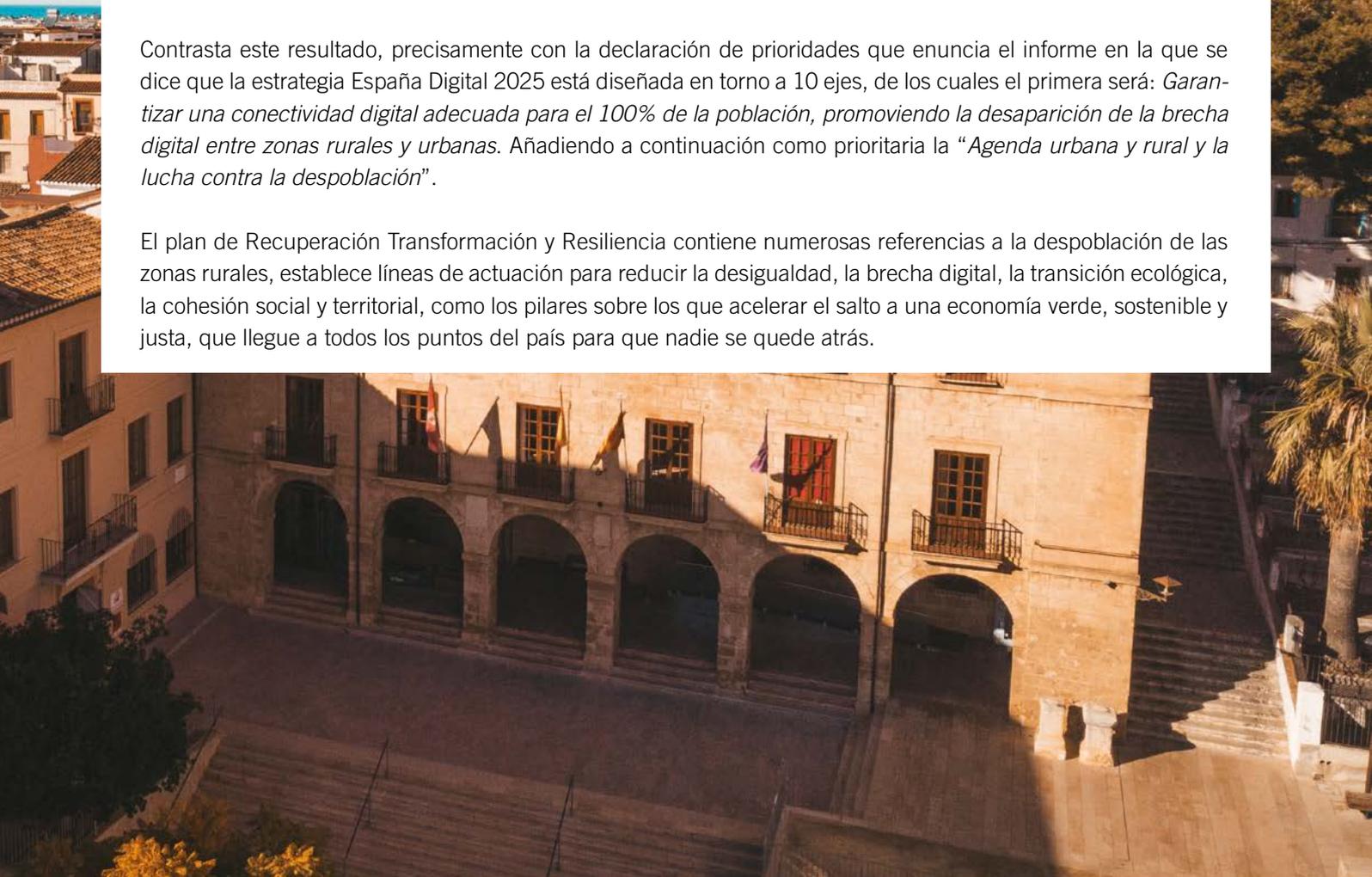
No solamente existen debilidades importantes en infraestructuras y desarrollos ad hoc como hemos expuesto, también se viene produciendo un reciente interés desde las empresas tecnológicas por identificar espacios de negocio en el territorio rural, si bien debido al desconocimiento de esta realidad, hay que señalar con preocupación, que la mayoría de empresas se dirigen al territorio rural desde una posición de colonización tecnológica y dando por buena una subordinación del territorio rural a sus propios intereses, desconociendo las necesidades reales del mundo rural.

La investigación nos ha permitido observar como las poblaciones pequeñas no forman parte del foco que suele delimitar el universo de las encuestas y estudios de carácter general, nacional o autonómico. Los municipios de menos de 5000 habitantes en numerosas ocasiones no figuran entre los habitantes encuestados, los trabajos de campo no desplazan encuestadores a los pueblos que suelen ser los más distantes de las zonas urbanas y suelen formar parte de las estadísticas bien en el margen de error de la muestra o bien mediante la proyección de las tendencias de las zonas más pobladas.

Conviene observar como en el informe sobre la Sociedad Digital 2020-2021 publicado por la Fundación Telefónica, sin duda uno de los documentos más completos y actuales para conocer el estado y evolución de las TIC en el territorio, en el apartado dedicado a la Comunidad Valenciana podemos comprobar como el concepto “rural” no figura en todo el informe, mientras que el concreto “brecha digital” aparece en dos ocasiones referido a toda la CV.

Contrasta este resultado, precisamente con la declaración de prioridades que enuncia el informe en la que se dice que la estrategia España Digital 2025 está diseñada en torno a 10 ejes, de los cuales el primera será: *Garantizar una conectividad digital adecuada para el 100% de la población, promoviendo la desaparición de la brecha digital entre zonas rurales y urbanas. Añadiendo a continuación como prioritaria la “Agenda urbana y rural y la lucha contra la despoblación”*.

El plan de Recuperación Transformación y Resiliencia contiene numerosas referencias a la despoblación de las zonas rurales, establece líneas de actuación para reducir la desigualdad, la brecha digital, la transición ecológica, la cohesión social y territorial, como los pilares sobre los que acelerar el salto a una economía verde, sostenible y justa, que llegue a todos los puntos del país para que nadie se quede atrás.



La transición de la actividad económica a la digitalización se ha propuesto desde la UE y desde las diferentes instancias de gobierno como el instrumento más determinante en la actualidad, instrumento clave para la transición tecnológica, de manera que el conjunto de sectores y sistemas de producción sean capaces de adaptar sus modelos de trabajo al uso de las tecnologías de la sociedad de la información y la comunicación (TIC) para obtener capacidades de competitividad homologables a nuestro entorno europeo e internacional.

Al respecto se aspira a conseguir modelos desarrollados de ciudades y pueblos inteligentes (SmartCity & SmartVillages) mientras que para el territorio rural se ha propuesto la denominación Smart Rural, es decir inteligencia rural. Desde esta perspectiva, ¿quiénes son los agentes de la inteligencia rural?

Existe una inteligencia rural que ha sido devaluada desde la distancia y la densidad de la vida urbana, incentivada por el desarrollismo industrial desde mediados del siglo pasado y que actualmente es necesario resignificar e incorporar para el desarrollo y la innovación rural. Películas como “la ciudad no es para mí” del actor Martínez Soria ejemplifican este resultado. En la actualidad las ciudades y los estados, sobre todo en el entorno europeo han enunciado numerosas propuestas de resignificación y redefinición de las relaciones urbanas y rurales desde una amplia perspectiva de colaboración e interdependencia. El concepto Smart Rural incluye las personas del territorio rural desde una perspectiva abierta.

Esta integración de distintos recursos naturales en la delimitación del espacio rural tiene particular sentido desde la perspectiva que concibe la gestión inteligente del territorio rural como el medio más interesante en la actualidad para la transformación de las relaciones de dependencia entre el medio rural y urbano desde una perspectiva medioambiental, que utiliza las tecnologías de la sociedad de la información y el conocimiento para conseguir resultados más eficientes y sostenibles.

Propuestas de la UE como el programa “De la Granja a la Mesa” contienen en la actualidad un significado de mayor calado y profundidad de lo que puede aparentar, por lo que se viene formulando la conveniencia de desarrollar redes de proximidad para evitar problemas de colapso y falta de suministro, como se ha experimentado durante la pandemia covid19.

Concluyendo sobre todo lo expuesto, desde esta perspectiva se ha desarrollado la investigación que presentamos dirigida a obtener el conocimiento imprescindible sobre la realidad rural en cuanto al uso y condiciones de adaptación de las TIC a los procesos que caracterizan los sistemas de producción y de dinamización socioeconómica de las poblaciones que desarrollan su actividad en el territorio rural.

Se ha tratado de establecer en esta investigación la realidad y capacidades de las infraestructuras existentes y evaluar desde una perspectiva externa su utilidad y funcionamiento, incluyendo la valoración y uso que practica realmente la población rural, un aspecto que es imprescindible para conseguir resultados futuros eficientes mediante programas de transición a la digitalización, a partir de las propias necesidades del medio rural.

A continuación, se exponen los datos técnicos y metodológicos del trabajo realizado que ha contado como se verá con una colaboración de las Universidades Públicas valencianas que ha resultado fundamental para completar esta primera fase del trabajo que ahora presentamos. La colaboración multidisciplinar de equipos especializados en distintas materias para el abordaje de las cuestiones de fondo que diferencian el espacio rural en sus distintas tonalidades y su importancia en relación con la planificación de un futuro sostenible ha sido el canal que ha permitido establecer vínculos entre la cultura rural, la tradición, la costumbre y en definitiva la mirada y el rescate esencial de la cultura rural para mirar al futuro y pensar cómo podemos contribuir desde el territorio a una adaptación inteligente de la tecnología que nos ayude a una transición a la digitalización para un futuro sostenible.

Marco de análisis cualitativo

José Manuel Rodríguez Victoriano

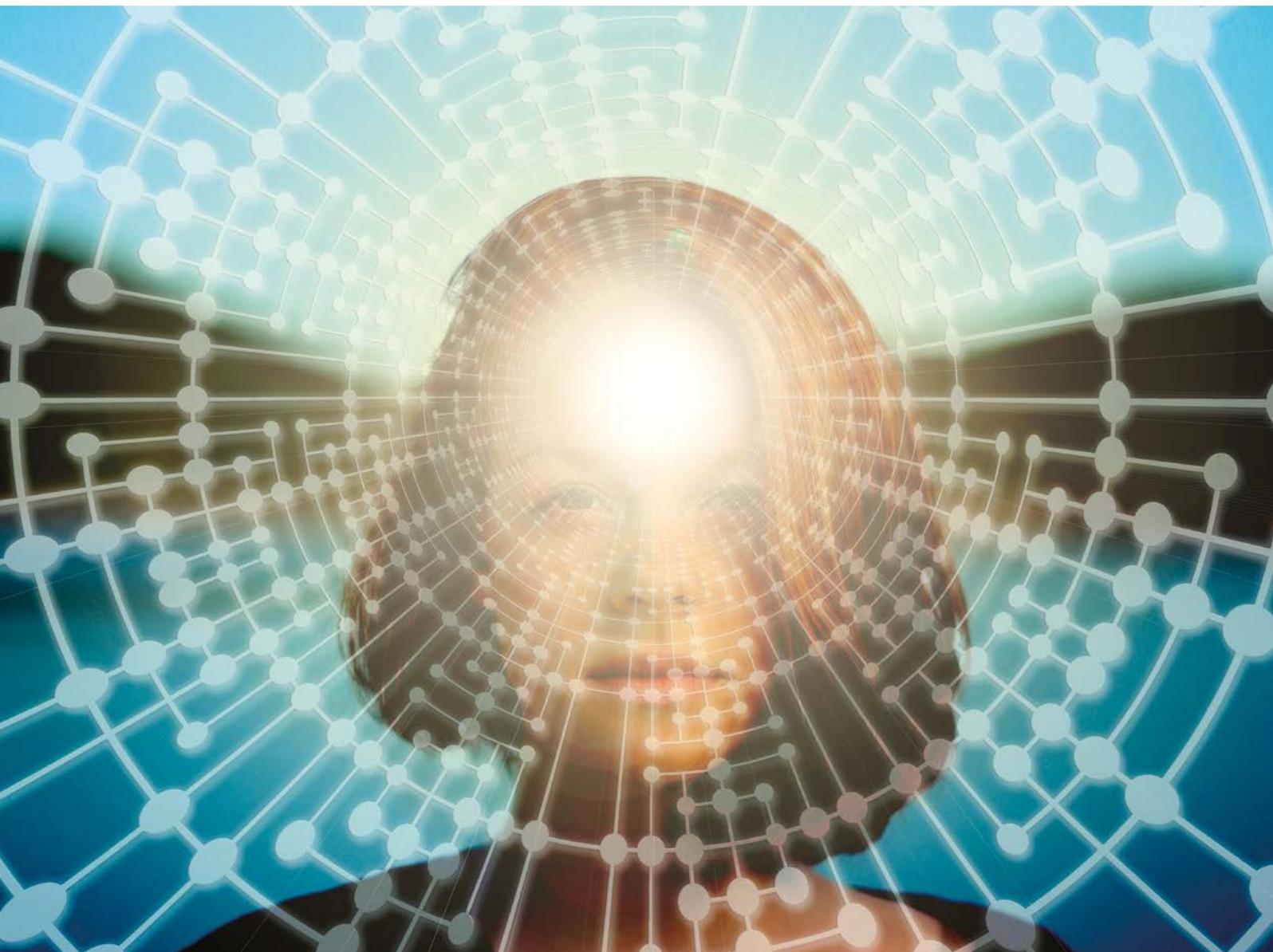
Coordinador de la investigación.
Director ERI de Sostenibilidad
Instituto Interuniversitario López Piñero

Universitat de València

Diseño

de la investigación

El diseño de la 'Investigación sobre las necesidades TIC en el territorio rural de la Comunidad Valenciana' ha articulado una doble perspectiva. Por un lado, ha integrado las dimensiones cualitativa y cuantitativa en su aproximación al objeto de estudio. Por otro, el equipo de investigación, procedente de tres universidades públicas valencianas ha integrado investigadores e investigadoras procedentes del área de las ciencias sociales: sociología, demografía y economía e investigadores procedentes del área de física aplicada y de la ingeniería agrónoma. El proceso de investigación se ha coordinado conjuntamente con la Fundación El Olmo.



Equipo de investigación



Coordinador

D. José Manuel Rodríguez Victoriano

José Manuel Rodríguez Victoriano (1961). Licenciado en ciencias Políticas y Sociología, especialidad Sociología General, por la Universidad Complutense de Madrid. Doctor en Sociología por la Universidad de Valencia. Desde 1986 es profesor del Departamento de Sociología y Antropología Social de la Universidad de Valencia. A lo largo de estas décadas ha dirigido y colaborado en numerosas investigaciones en los campos de la sociología ecológica, sociología de la educación y la juventud, procesos sociales emergentes y democratización del conocimiento científico. Sobre estos temas ha publicado numerosos artículos en revistas nacionales e internacionales y capítulos en libros colectivos. Desde 2018 dirige la Estructura de Investigación interdisciplinar de la Universitat de València en Sostenibilitat, Medio Ambiente, Economía, Educación i Sociedad (ERISOST) del Instituto Interuniversitario López Piñero de la Universidad de Valencia.

Unidad de análisis demográfico y estructura social

D. Rafael Castelló Cogollos

Rafael Castelló Cogollos (1964). Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universitat de València y Doctor en Sociología. Como investigador, ha trabajado específicamente cuestiones relacionadas con la demografía y la sociología política aplicadas en el País Valenciano. Ha colaborado en investigaciones sobre la sostenibilidad y el desarrollo humano, el voluntariado y el consumo cultural en España, y sobre las inmigraciones extranjeras en el País Valenciano. Ha participado en varias obras colectivas de análisis de la estructura social valenciana. Ha formado parte de grupos de investigación con proyectos I+D+i, dedicados al análisis de la crisis socioeconómica y el aumento de la precariedad vital en España, y otros países europeos. Últimamente, este grupo ha centrado su atención en las prácticas sociales colaborativas, con un proyecto denominado Sharing Society.

Unidad de análisis estadístico

D. Luís Vila

Luis E. Vila. Doctor en CC. Económicas y Empresariales. Catedrático de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, Departamento de Economía Aplicada, Universitat de València. Investigación orientada al estudio y desarrollo de métodos cuantitativos para el análisis y resolución de problemas económicos en tres líneas principales: economía regional, economía de la educación y economía de la cultura, busca responder al desafío de nuevos problemas emergentes de las transformaciones sociales y económicas. Miembro de la unidad de investigación "Métodos Cuantitativos para la Medición de la Cultura y la Educación (MC2)" del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Valencia.

Unidad de economía rural y género

Dña. M^a Jesús Navarro Ríos

Doctora Ingeniera Agrónoma. Máster en Igualdad de Género en el ámbito público y privado. Profesora Contratada Doctora en el área de Producción Animal de la Universidad Miguel Hernández de Elche, Escuela Politécnica Superior de Orihuela (EPSO). Ha investigado en: Agricultura Social. Diagnóstico de sistemas de producción agropecuarios, desarrollo rural, cooperación al desarrollo y género. Violencia de género en el ámbito rural. La trata de personas con fines de explotación sexual.

Dña. Juana Aznar Márquez

Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales y Doctora en Economía (Doctorado Europeo) por la Universidad de Valencia. Postgrado en Economía de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente por la Universidad de Alcalá y un Máster en Igualdad de Género en el Ámbito Público y Privado por la Universidad Miguel Hernández de Elche y la Universitat Jaume I de Castelló. Profesora titular del área de Fundamentos del Análisis económico en la Universidad Miguel Hernández. Secretaria de la Cátedra de Cooperación y Desarrollo Sostenible en el eje Prosperidad de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Su actividad investigadora se inició con aspectos relacionados con problemas y medidas medioambientales. La evolución de esta línea de trabajos implicó la incorporación de cuestiones relacionadas con los recursos naturales y del medio ambiente y la sostenibilidad del crecimiento. En la última década se ha centrado en temas relacionados con el mundo rural y las actividades realizadas por las mujeres rurales tanto a nivel español como internacional.

Unidad de ciencia de datos y desarrollo informático

D. Juan Miguel García-Gómez

Doctor en Informática, 2009. Es catedrático y subdirector del Departamento de Física Aplicada en la Universitat Politècnica de València. Como investigador principal del Laboratorio de Ciencia de Datos Biomédicos, centra su investigación en enfoques basados en datos para mejorar la asistencia sanitaria y las ciencias de la vida. Ha coordinado el desarrollo del software de evaluación de la integridad de los datos para la fabricación farmacéutica en el SPUMONI CHIST-ERA (PCI2019-103783, 2019-2022). Es evaluador de proyectos europeos para la unidad DG-Connect y parte del panel científico de hospital experimental IHU-Estrasburgo, así como evaluador para los consejos de investigación de España, Suiza, Alemania y Bélgica. Ha registrado 12 desarrollos de software como propiedad intelectual y una patente internacional para la delineación automática de tumores gliales (P201431289).

Coordinación técnica y gestión del proyecto desde La Fundación El Olmo

D. Antonio Collado Izquierdo

Director de la Fundación el Olmo. Licenciado en Antropología Social y Cultural. Master en Gestión Cultural. Master en Marketing "On line".

Estructura

del informe

El proceso de investigación ha integrado tres fases. La primera fase, tras la revisión de la literatura sobre el medio rural, la brecha digital y los procesos de innovación en el territorio valenciano¹, se orientó a realizar una primera exploración cualitativa, a través de entrevistas abiertas semi-estructuradas y reuniones de grupo. En ellas se exploró con expertos y representantes de los distintos sectores del espacio rural las diversas problemáticas que lo atraviesan, así como su relación con los procesos de digitalización e innovación sostenible. Dicha fase concluyó con una somera caracterización de las características sociodemográficas de la población rural valenciana y sus dimensiones más relevantes en términos de crecimiento demográfico, movimientos naturales de la población, movimientos migratorios, estructura de la población y concentración territorial y ruralidad. El capítulo concluye con unas conclusiones preliminares y una primera propuesta de indicadores para realizar un análisis de la vida rural en el territorio valenciano y sus variaciones.

El capítulo segundo del presente informe recoge este trabajo. Los resultados de la exploración cualitativa se presentan en el capítulo siguiente. En él se da cuenta de las problemáticas del territorio rural a partir de la vivencia cotidiana de sus actores y sus relaciones con los procesos de digitalización, innovación y sostenibilidad. La exploración cualitativa dio paso al diseño de un cuestionario sobre el uso de las tecnologías de la información en los municipios valencianos. El capítulo cuarto presenta los datos de dicha encuesta realizada a una muestra de municipios valencianos de menos de cinco mil habitantes. También presenta una primera aproximación al estado de opinión sobre la relación entre la innovación, a través de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y la vida rural y su posible sostenibilidad.

Las investigaciones anteriores, fueron acompañadas por una línea de trabajo específica con la unidad de Ciencia de Datos Biomédicos y desarrollo informático. El objetivo de ese apartado estuvo centrado en diseñar una herramienta que, sintetizando las informaciones producidas e integrando los datos disponibles de los municipios de la Comunitat Valenciana nos permitiera estratificar los diferentes municipios para contrastar hipótesis y establecer patrones sobre el estado y evolución del medio rural y su relación con los procesos de digitalización e innovación sostenible. El capítulo quinto del presente informe presenta el primer prototipo de dicha herramienta.

Hay que señalar, por último, que en paralelo a los procesos de investigación anteriores, los coordinadores técnico y científico del proyecto trabajaron en el diseño y realización del 'Primer congreso de Smart Villages sostenibles del Mediterráneo 2022', realizado en Alicante en octubre de 2021. Las principales conclusiones de dicho congreso están incorporadas, al último capítulo del presente informe.

¹ Por su relevancia con el objeto de nuestra investigación conviene destacar los siguientes informes:

-Informe Sobre el medio rural (2020) del Comité Económico i Social (CESCV) ([enlace PDF: Un medio rural vivo y sostenible](#))

-Informe 2020: *l'accés desigual des dels espais rurals a la transformació digital*. (2021). Vicent Querol (coord.) VV.AA. Càtedra de Bretxa Digital i Territori. Universitat Jaume I

-*La transformació digital vulnerable. Un apropament conceptual a les Smart Villages: teoria i desenvolupament a diferents àmbits territorials*. Vicent Querol i Joan San Felix (coords.) VV.AA. Càtedra de Bretxa Digital i Territori. Universitat Jaume I

**Marco
de análisis
cualitativo**



Las delimitaciones del medio rural en las sociedades europeas

Las delimitaciones administrativas del territorio rural atendiendo a la población de sus municipios son un primer paso para caracterizar el espacio rural que se deben completar con otros análisis que permitan unas definiciones más amplias y adecuadas. Sin entrar en profundidad en esta cuestión, vamos a describir los modelos de análisis teórico que nos han sido útiles para caracterizar el medio rural.

En términos económicos en las sociedades occidentales, como señala Luis del Romero (2018)¹ en su conceptualización del papel del medio rural del siglo XXI en el capitalismo global, hace ya muchas décadas que el sector agrícola, junto con el ganadero o forestal dejó de ser una actividad definitoria del medio rural. Según las estadísticas de agricultura de la UE, 2020, el sector de la agricultura representó el 1,3% del PIB de su PIB. En cuanto a número de trabajadores en 2019, el país que registró un mayor número fue Rumanía, mientras que España empleó a 741.000 trabajadores en el sector de la agricultura en 2019 y a 623.000 en el de la producción alimentaria el año anterior.

Si atendemos a sus funciones, continuando con Romero y su presentación de los modelos del economista rural francés Philippe Perrier-Cornet podríamos distinguir tres funciones en el actual medio rural europeo del siglo XXI:

- *espacio rural-recurso*, caracterizado por su condición productivista de recursos agrícolas, industriales, ganaderos y proveedor de recursos naturales: agua, madera, materiales de construcción, energía.
- *espacio rural-medio de vida*, caracterizados por sus funciones de residencia y esparcimiento. Cercanos a las áreas metropolitanas o cercanos a vías de comunicación que permiten un fácil acceso a las ciudades. Se trataría de un espacio residencial para las clases medias y medias-altas urbanas que añade el atractivo de su paisaje y calidad medioambiental y no implica una merma en sus necesidades de conexiones digitales.
- *espacio rural-naturaleza*, caracterizados por cumplir funciones naturales de conservación de la diversidad biológica, de preservación de recursos esenciales como el agua, el aire y de prevención de riesgos como las inundaciones a escala local y el cambio climático a escala global.

Estas funciones son el resultado de unas políticas territoriales que a lo largo de décadas y en el contexto de la globalización neoliberal han subordinado el medio rural al urbano. Políticas que han privilegiado el productivismo y la rentabilidad capitalista en su concepción del espacio rural. Las funciones anteriores han dado lugar a tres diferenciaciones tipológicas del medio rural que como primera aproximación nos resultan útiles:

- *Un medio rural agroindustrial* donde la productividad, en términos de rentabilidad económica, deviene su principal finalidad. En este medio la conectividad física, a través de vías rápidas de comunicación y la conectividad digital, son condiciones necesarias.
- *Un medio rural tradicional* y en crisis con baja densidad de población, con poco acceso a los servicios y a las comunicaciones con agricultura y ganadería marginal y presencia del turismo rural. Este medio que arrastra una larga crisis se sitúa preferentemente en áreas de montaña e interior.
- *Un medio rural periurbano*, asentado en torno a las áreas metropolitanas y las litorales y con un fuerte componente residencial.

¹ Luis del Romero Renau, (2018). *Despoblación y abandono de la España rural. El imposible vencido*. Valencia. Tirant humanidades.

Esta primera referencia teórica, la hemos complementado con otro medio rural. Se trata de un cuarto medio minoritario pero con entidad propia donde se están expresando respuestas alternativas e innovadoras a la convergencia de las dos crisis que atraviesan el espacio rural. Por una parte, el creciente deterioro del medio rural tradicional y su progresiva despoblación debido a las lógicas de rentabilidad impuestas por el sistema capitalista. Por otra, las concreciones y los efectos en este territorio de la crisis ecológico-social.

Las respuestas que parte de este cuarto medio rural se sustentan en los principios que animan los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y la ecología política. Dicho modelo lo hemos denominado *medio rural ecológica y socialmente sostenible*. En la figura 1 se combinan los espacios y los medios rurales y se presentan las cuatro tipologías a las que dan lugar desde nuestro primer modelo de referencia.

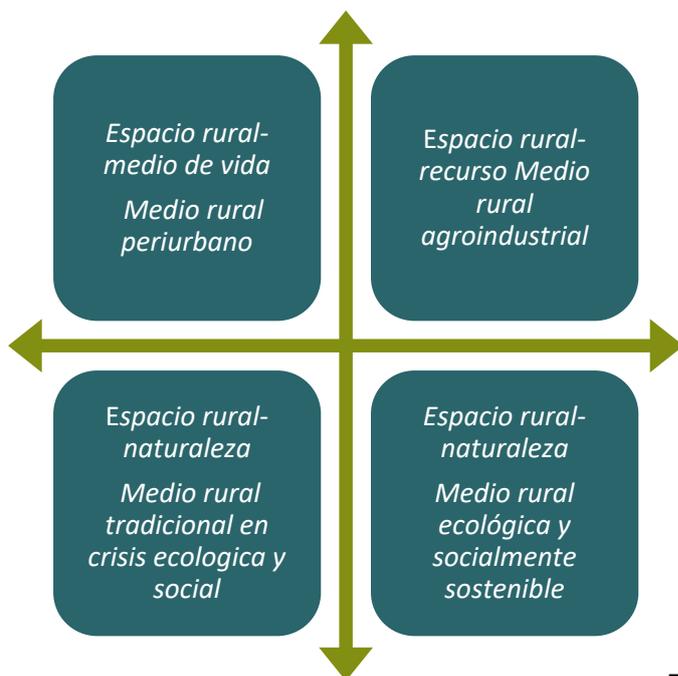


Figura 1. Elaboración propia.



Nuestro segundo marco de referencia teórica aparece al considerar el modo como dichos modelos se relacionan con el tiempo y de la consideración de establecer modelos de innovación social sostenibles a largo plazo. El investigador de la Long Now Foundation y miembro del Club de Roma Roman Krznaric ha propuesto en *El buen antepasado* (2022)² un marco teórico para determinar dicha relación.

Su construcción marco teórica se basa en seis oposiciones entre dos términos; la predominancia de uno u otro elemento en cada una estas oposiciones le permiten diferenciar el tipo de relación que las sociedades humanas establecen con su futuro. Las oposiciones son las siguientes:

1. Humildad en el tiempo profundo. Un término definido como ‘comprender que somos un parpadeo en el tiempo cósmico’ y contrapuesto al término **La tiranía del reloj**, definido como la aceleración del tiempo que ha caracterizado las sociedades humanas occidentales desde la Edad Media.

2. Mentalidad de legado. Término definido como ser bien recordado por la posteridad y la contrapuesto al término **Distracción digital**, definido como el secuestro de la atención por parte de la tecnología.

3. Justicia intergeneracional. Término definido como atender en la planificación y las políticas sociales las consecuencias, positivas o negativas, que puedan tener en un ciclo de siete generaciones dichos procesos y actuar eligiendo aquellas cuyas consecuencias sean positivas para esa séptima generación. Dicho término lo contrapone al **Presentismo político** definido como un enfoque en la planificación social y política que se centra en tratar de ganar las próximas elecciones.

4. Pensamiento catedral. Un término definido como planificar proyectos más allá de la duración de la propia vida y lo contrapuesto al de **Capitalismo especulativo** definido como la subordinación a la volatilidad del mercado financiero con sus auge y caídas.

5. Previsión holística. Definido como idear múltiples rutas para la civilización contrapuesto a **Incertidumbre interconectada** definido como auge del riesgo global y contagio.

6. Objetivo transcendental. Que lo define como la aspiración a la prosperidad local y global planetaria y contrapuesto al **Progreso perpetuo** definido como la búsqueda del crecimiento económico incesante.

La presencia de unos objetivos u otros determinarán tres rutas para las sociedades actuales:

- **Destrucción.** En la que sólo predominan los segundos.
- **Reforma.** En la que se combinan los segundos y los primeros y dicha combinación puede evolucionar hacia la destrucción o hacia la transformación.
- **Transformación.** En la que sólo están presentes los primeros.

² Roman Krznaric, (2022). *El buen antepasado. Cómo pensar a largo plazo en un mundo cortoplacista*. Madrid. Capitán Swing.

Como vemos en el modelo de Kraznaric las dimensiones de gobernanza y de justicia intergeneracional se combinan con las económicas y dan lugar a un modelo más complejo.

En la línea anterior, pero con una aplicación concreta al medio rural se sitúa la tercera referencia central que hemos utilizado en el análisis de nuestra investigación. Se trata del informe elaborado por el Joint Research Council (JCR) para la Comisión Europea en 2021 [JRC,2021] sobre la predicción de estilo de áreas rural de Europa para el 2040 prevé cuatro posibles escenarios dependientes de dos factores: demografía rural (creciente o menguante) y gobernanza multinivel (fragmentada o en red). Como resultado, JCR establece los escenarios ruralbanitas, renovación rural, especialización rural y conexiones rurales (ver Figura 2) al territorio rural sin tener en cuenta los límites naturales y sociales.



Figura 2. Modelo de Áreas Rurales en 2040 de JRC con cuatro posibles escenarios dependientes de los factores demografía rural (creciente o menguante) y gobernanza multinivel (fragmentada o en red): *ruralbanitas*, *renovación rural*, *especialización rural* y *conexiones rurales*.

En el capítulo quinto del presente informe se explica detalladamente el modelo anterior. Baste aquí señalar que, conectando los marcos teóricos que hemos visto más arriba, podemos establecer correspondencias entre ellos. Así el escenario 'ruralbanitas' tiende a coincidir con el 'Medio rural agroindustrial'; el escenario de 'especialización rural' con el 'Medio rural tradicional en crisis'; el escenario de 'renovación rural' tiende a coincidir con el 'Medio rural ecológica y socialmente sostenible' y, por último, 'conexiones rurales' tiende a coincidir con el 'Medio rural periurbano'. A su vez, cada uno de estos escenarios implican rutas diferentes, en relación con el medio o largo plazo; la destrucción, la reforma y la sostenibilidad ecológica y su vínculo con las futuras generaciones. Mientras el primero 'ruralbanitas' tendería a situarse si no se produce ninguna transformación significativa en las rutas de destrucción, en la medida que traslada el actual modelo de producción capitalista y de rentabilidad económica. Los otros tres tenderían a situarse en rutas diferentes. En las rutas de la reforma o la destrucción en los casos de 'especialización rural' y 'conexiones rurales', según sus evoluciones futuras; y, por último, 'renovación rural' tendería a situarse en el escenario de la transformación.

La exploración cualitativa

La muestra cualitativa que diseñamos para la exploración cualitativa fue la siguiente:

ENTREVISTAS EXPLORATORIAS

1. Área Administraciones públicas, expertos y fundaciones y asociaciones del rural

1.1

Informantes cualificados y representantes de Fundaciones, y asociaciones del entorno rural.

E.1.1.1

Representante Foro Nova ruralitat.

E.1.1.2

Representante Organización Sindical Agraria.

E.1.1.3

Representante Centro de Estudios de la Sierra.

E.1.1.4

Representante Organización ganadera.

E.1.1.5

Experto en la evolución de la sociedad rural.

E.1.1.6

Experto en Agroecología.

1.2

Informantes cualificados de los sectores de la Administración autonómica en el entorno rural

E.1.2.1

Representante Consellería Agricultura.

E.1.2.2

Representante municipio menos de 100 habitantes.

E.1.2.3

Representante Consellería Innovación.

E.1.2.4

Representante municipio menos de 500 habitantes.

E.1.2.5

Representante municipio menos de 1.000 habitantes.

1.3

Informantes cualificados de los sectores de la Administración local y agentes de desarrollo local

E.1.3.1

Agente desarrollo local provincia de Alicante.

E.1.3.2

Agente desarrollo local provincia de Castellón.

E.1.3.3

Agente desarrollo local provincia de Valencia.

1.4

Informantes cualificados en las áreas de Salud y Educación

E.1.4.1

Especialista en área de salud entorno rural.

E.1.4.2

Especialista en área de educación entorno rural.

E.1.4.3

Docente entorno rural.

E.1.4.4

Médico entorno rural.

ENTREVISTAS EXPLORATORIAS

2. Área sociedad y economía del entorno rural mujeres adultas, mujeres jóvenes

2.1	Mujer desempleada con cargas familiares entre 45 y 55 años.	2.2	Mujer entre 45 y 55 años con cargas familiares ocupada en la agricultura y/o la ganadería tradicional.	2.3	Mujer con cargas familiares entre 35 y 45 años ocupada en la agricultura y/o la ganadería sostenible.
2.4	Mujer joven con estudios superiores entre 25 y 35 años desempleada.	2.5	Mujer joven con estudios primarios o medios entre 20 y 35 años desempleada.	2.6	Hombre entre 45 y 55 años con cargas familiares ocupado en la agricultura y/o la ganadería tradicional.
2.7	Hombre con cargas familiares entre 35 y 45 años ocupado en la agricultura y/o la ganadería sostenible.	2.8	Hombre joven con estudios superiores entre 25 y 35 años desempleado.	2.9	Hombre joven sin estudios superiores entre 20 y 35 años desempleado.
2.10	Representante PYME sector agricultura tradicional. (Hombre entre 40 y 55 años).	2.11	Representante PYME sector ganadería tradicional. (Hombre entre 40 y 55 años).	2.12	Representante PYME sector agricultura sostenible. (Mujer entre 40 y 55 años).
2.13	Representante PYME sector ganadería sostenible. (Mujer entre 40 y 55 años).	2.14	Representante PYME sector servicios tradicional. (Hombre entre 40 y 55 años).	2.15	Representante PYME sector servicios sostenible. (Hombre entre 40 y 55 años).

GRUPOS DE DISCUSIÓN

Grupo 1

Mujeres jóvenes, entre 20 y 35 años residentes en municipios de menos de 100 habitantes (Castellón).

Grupo 2

Hombres jóvenes, entre 20 y 35 años residentes en municipios de menos de 500 habitantes (Alicante).

Grupo 3

Representantes de explotaciones agrícolas y ganaderas y pequeñas y medianas empresas del sector servicios vinculadas a la sostenibilidad.

Las entrevistas en profundidad y las reuniones de grupo nos han permitido un primer diagnóstico de la vivencia de los diversos actores sociales del medio rural en sus vidas cotidianas, su caracterización del territorio rural, la problemática que les afecta, su relación con las nuevas tecnologías de la información y comunicación y con los procesos de sostenibilidad ambiental.

El guion temático que se utilizó para las entrevistas en profundidad con los expertos se centró en dos grandes núcleos temáticos:

a) Caracterización de la despoblación rural en la sociedad valenciana.

- Dinámicas económicas, sociales y políticas más relevantes y principales problemas.
- Similitudes y diferencias entre los territorios rurales.
- Las posibilidades de una agricultura y ganadería ecológica e industria y servicios ecológica y socialmente sostenibles.

b) La perspectiva de las TIC y su lugar en el ámbito rural

- Decrecimiento y TIC en el ámbito rural.
- Las TIC y las necesidades económicas, sociales en el ámbito rural.
- Representación general de las NTIC en el contexto de la crisis eco-social.

Por su parte, el guion las entrevistas y de las reuniones de grupo con el resto de los actores sociales abordó las siguientes cuestiones:

1. Las condiciones de la vida cotidiana en el ámbito rural.

- Cómo se perciben las condiciones de vida de los diferentes sectores de población: mayor, adulta, juventud, infancia y las diferencias entre ellos.
- Cómo perciben sus condiciones de vida. En este apartado se profundizó en la percepción de la despoblación y el papel que ocupan en ese proceso los hombres y las mujeres jóvenes.

2. Descripción de los principales cambios que han registrado en los últimos tiempos.

- Cambios que han facilitado la vida.
- Cambios que han dificultado la vida.
- Uso que realizan de las TIC e imagen que se tiene de ellas.

3. Las principales necesidades en el territorio rural desde la posición del entrevistado/a.

- Servicios sanitarios.
- Servicios sociales.
- Servicios educativos.
- Servicios culturales.
- Servicios de transportes.
- TIC y acceso a las comunicaciones.
- Gestión administrativa local.
- Empleo.
- Empleo de los jóvenes.
- Empleo de las mujeres.

4. Respuestas a la problemática rural y papel que deberían jugar los diferentes agentes públicos y privados.

- Administraciones: municipal, diputaciones, autonómica, estatal, europea.
- Leyes y ayudas que favorezcan la producción y la vida local.
- Cooperativas.
- Empresas.
- Sindicatos.
- Fundaciones.
- Otros agentes sociales.

5. Economía y agroecología

- Los problemas de subsistencia de la agricultura y la ganadería tradicional.
- Las posibilidades de la agricultura agroecológica y la ganadería extensiva.

Análisis general

de la investigación cualitativa:

PROBLEMÁTICAS Y POSICIONES FRENTE A LA DIGITALIZACIÓN Y LA INNOVACIÓN.

En el presente apartado presentaremos una visión general de la investigación cualitativa a partir del análisis de las entrevistas y las reuniones de grupo realizadas en Alicante, Castellón y Valencia. En los apartados siguientes presentaremos los informes específicos de Valencia y Castellón, en primer lugar y de Alicante en segundo lugar. El análisis de las entrevistas y reuniones de grupo realizadas se ha estructurado siguiendo las siguientes categorías (Figura 3).



Figura 3. Categorías del análisis cualitativo.

En términos generales y antes de exponer los informes cualitativos preliminares de las entrevistas realizadas en las provincias de Alicante, Castellón y Valencia hay que destacar que las principales problemáticas del territorio rural tal y como son descritas por sus diferentes actores son las siguientes: las dinámicas de despoblamiento con una población envejecida y masculinizada; la crisis de la actividad agraria tradicional en el medio rural; las dificultades de las iniciativas innovadoras; la escasez de empleos en particular para los jóvenes y más en particular para las mujeres jóvenes; la situación de desigualdad de género y la dificultad para que el territorio rural pueda retener a las mujeres; el déficit de infraestructuras de comunicaciones y transportes y el déficit de servicios públicos básicos y de calidad en áreas tan fundamentales como la sanidad o la educación.

Y, por último, las deficiencias y carencias relacionadas con las infraestructuras de comunicaciones vinculadas a las nuevas tecnologías de la comunicación que podrían permitir llevar a cabo actividades económicas, de formación, de ocio o de gestión administrativa (ver figura 4).

Las dificultades anteriores según señalan nuestros informantes se acusan con mayor intensidad en aquellos municipios en riesgo de despoblación alto o muy alto. Municipios que se corresponden mayoritariamente con las zonas del interior del territorio rural valenciano.

El conjunto de toda esta problemática nos permite deducir, tal y como señala uno de nuestros informantes, que la población de estos territorios padecen una intensa desigualdad en relación a la población urbana. Una desigualdad que dificulta gravemente el ejercicio de sus derechos de ciudadanía.

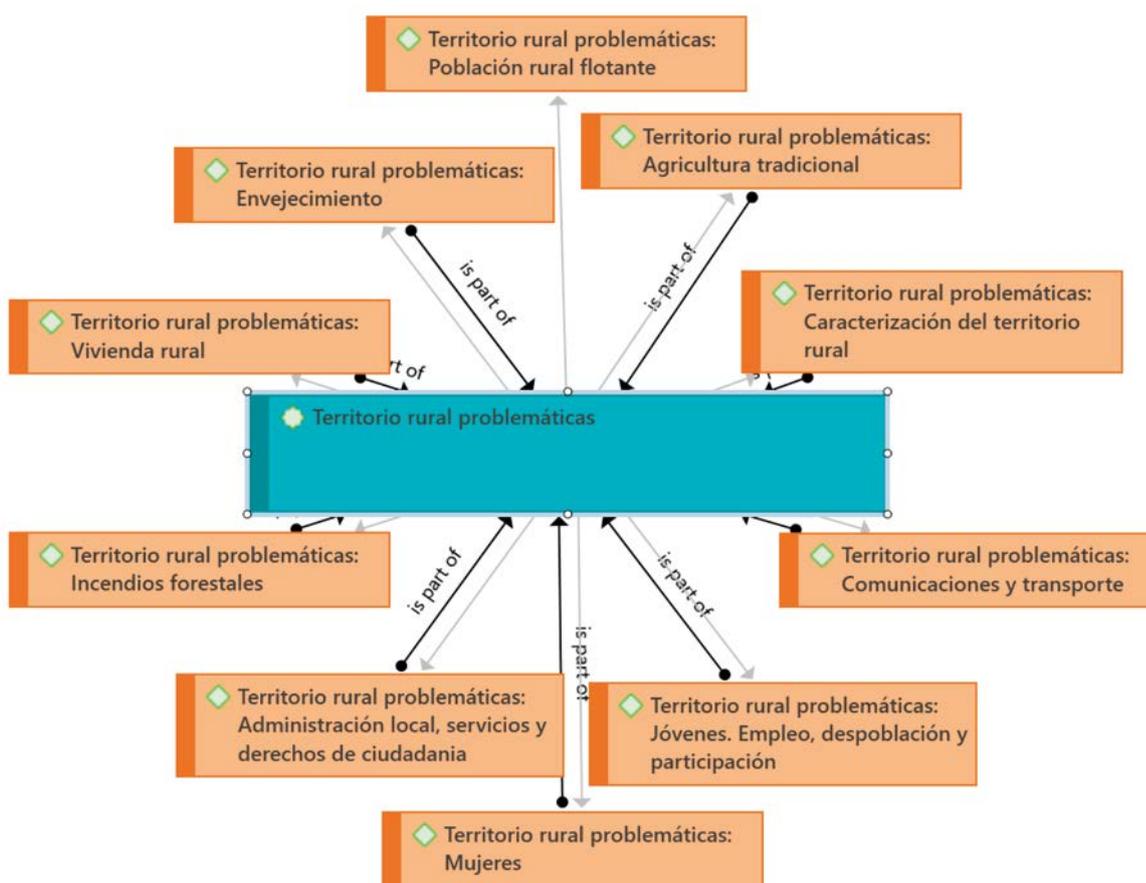


Figura 4. Las problemáticas del territorio rural.

En cualquier caso, conviene destacar que hay una notable percepción de tres problemas especialmente graves: las dificultades de acceder a un empleo estable por parte del sector de los jóvenes y las dificultades de acceder a una vivienda.

También del déficit de acceso a las infraestructuras de telecomunicaciones. Como han señalado los datos del año 2019 de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales sobre cobertura de banda ancha, el 90,9% de los municipios y entidades singulares de las 171 localidades en riesgo de despoblación tienen cobertura móvil 4G y el 94,4% cobertura móvil 3G. En cuanto a la cobertura de redes fijas de banda ancha superior o igual a 30 megas los municipios en riesgo de despoblación están muy por debajo tanto de la media nacional como de la media de la Comunitat Valenciana. La 'brecha digital' entre estos territorios y las áreas urbanas es percibida por nuestros informantes, así como las dificultades para llevar adelante otras opciones laborales basadas en la extensión de las modalidades de teletrabajo.

La percepción de los diferentes espacios de ruralidad y su conexión con los procesos de digitalización también aparecen presentes a lo largo de las entrevistas.

Así encontramos un modelo de digitalización que se ve asociada a los procesos de la agroindustria en el territorio rural valenciano (Ver figura 5).



Figura 5. Digitalización agroindustrial.

En las entrevistas que aluden a esta realidad, que formaría parte del espacio rural como recurso, se señalan como los procesos productivos asociados al desarrollo de las nuevas tecnologías, es decir, la digitalización lo han hecho posible y están en la base de la ganadería intensiva y los procesos de agricultura industrial.

También, de un modo más extenso, en las entrevistas y reuniomes de grupo de nuestros informantes, aparece las nuevas tecnologías de la información y la comunicación vinculadas a los medios rurales que hemos caracterizado como tradicional en crisis y medio rural ecológica y socialmente sostenible.

En el primer caso, estaríamos hablando de una digitalización innovadora de carácter reformista, en la medida que permitiría, mediante otras políticas territoriales y sociales y un uso adecuado de estas nuevas tecnologías, mejorar la vida cotidiana en los territorios rurales y suplir parte de sus actuales carencias (Ver figura 6) Dichas políticas irían desde la reforma de los transportes y las comunicaciones físicas, pasando por políticas que discriminen positivamente estos territorios, hasta el desarrollo de nuevas tecnologías para facilitar la creación de empleos y el acceso a los servicios de salud y educación para sus poblaciones.

Las entrevistas han incidido en destacar que sin condiciones dignas de empleo y de vivienda o políticas públicas que lo hagan será muy difícil que la población joven pueda estabilizarse en los territorios rurales. También advierte que la llegada de nuevos habitantes a estos territorios para comenzar trayectorias estables de vida en ellos, sólo se consolidan si van asociados a proyectos de innovación y empleo sólidos. En los casos en que no ha sido así, señalan como han constatado su fracaso.

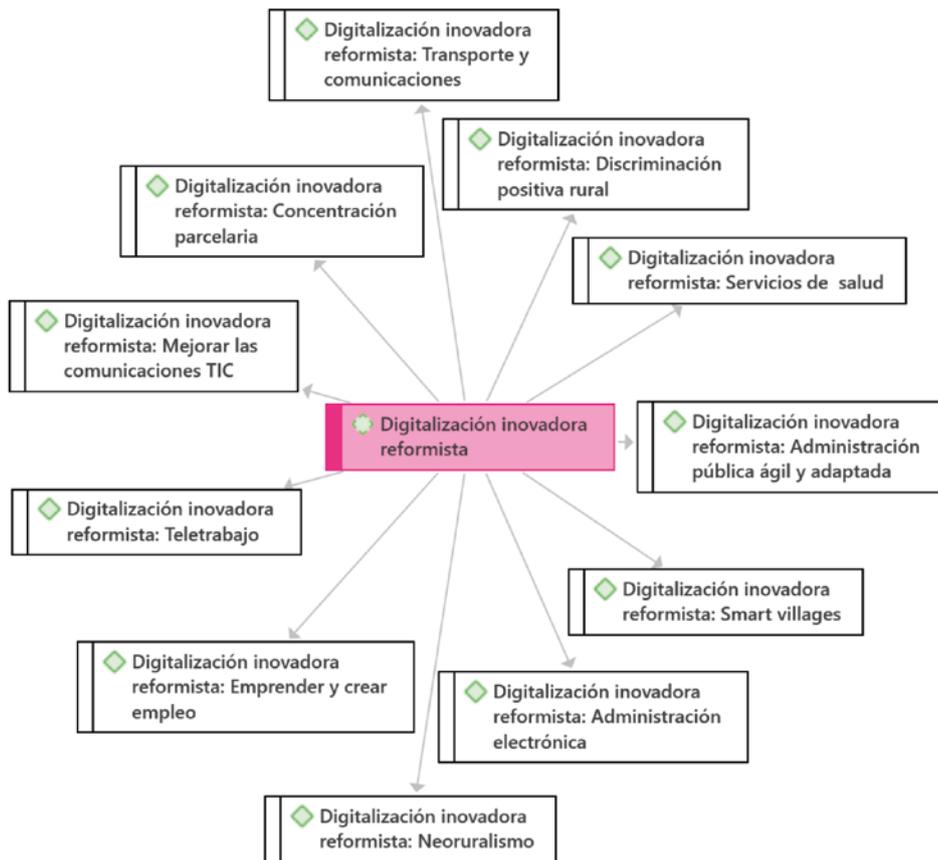


Figura 6. Innovación y digitalización reformista.

En último lugar, nuestros informantes han apuntado a un uso de la innovación y la digitalización sostenible, vinculado no solo a la mejora de las condiciones de vida de la población de los territorios rurales, sino también explicitan un compromiso con la preservación ecológica del medio natural en sus actividades productivas. Esta última posición se relaciona, con el modelo teórico vinculado al Medio rural ecológica y socialmente sostenible (Ver figura 7). Desde esta perspectiva nuestros informantes señalan la importancia de la agroecología y la ganadería extensiva y su relación con determinados usos de la digitalización para su implantación. También destacan la importancia de estas nuevas tecnologías para facilitar una formación educativa, ajustada a las necesidades del entorno de la población joven. Destacan la calidad de vida y salud que incorporan los territorios rurales para sus habitantes pero son conscientes que esta innovación y digitalización sostenible sólo se puede consolidar a través de una gobernanza basada en la participación ciudadana, la dinamización del tejido asociativo y las cooperativas.

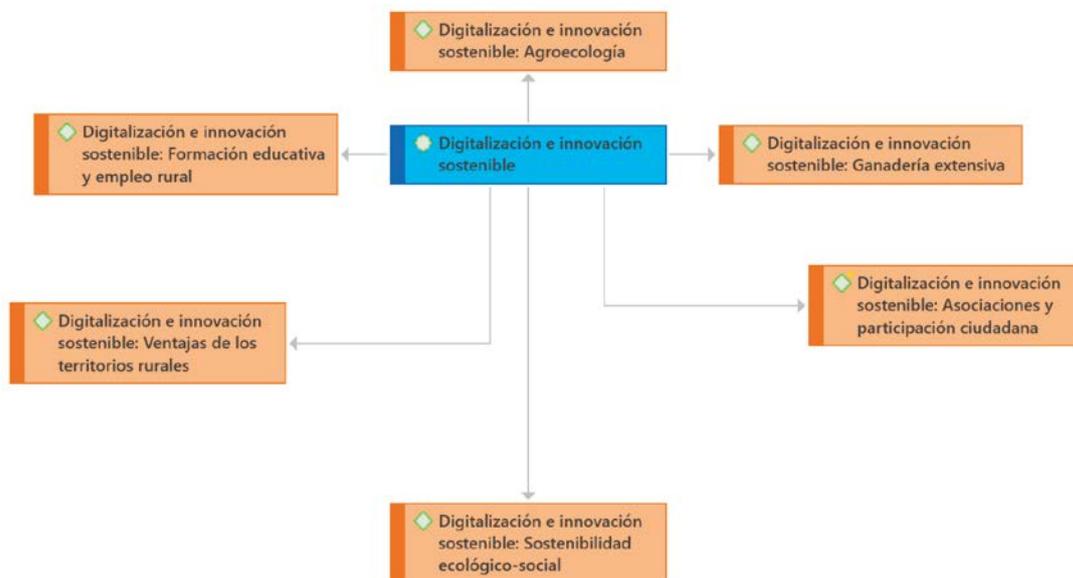


Figura 7. Digitalización e innovación sostenible.

Informe específico

de las entrevistas y grupos realizadas en Castellón y Valencia

Introducción

El presente informe trata de resumir algunas conclusiones preliminares al respecto de las entrevistas realizadas con diferentes actores de la ruralidad valenciana. Entre ellos, podríamos distinguir diversos grupos en función de dos variables: su procedencia territorial, y el carácter de sus testimonios. Al respecto de la procedencia territorial, la práctica totalidad de los entrevistados/as proceden de comarcas del interior de la provincia de Valencia, o de comarcas del interior de Castellón. En cuanto al carácter de los testimonios, tres de ellos los encarnan personas con un vínculo académico o profesional con lo rural (más allá de su vinculación personal), mientras que el resto presentan un vínculo puramente vital y pragmático con los territorios rurales, es decir, habitan lo rural, pero no se dedican a su estudio o análisis. Tal y como iremos exponiendo a lo largo del informe, consideramos que semejantes diferencias marcan la diversidad de opiniones que los entrevistados plantean acerca de lo rural.

La dimensión territorial y sus desequilibrios

En primer lugar, hemos podido constatar que, la ruralidad actual dista mucho de aquella foto fija que tradicionalmente se ha hecho de los territorios rurales. Frente a aquellos que plantean una ruralidad unívoca e indiferenciada, hemos podido observar cómo los/as entrevistados/as plantean caracterizaciones de lo rural muy diversas, siempre condicionadas por las particularidades de sus municipios de origen. Es decir, cuestiones como la distancia del municipio en el que habitan respecto al municipio “grande” más cercano; las actividades económicas que tradicionalmente se han desarrollado en el pueblo de cada uno de ello/as; los flujos de población, que determinan una población fija y una población estacional o discontinua diferentes en cada territorio, etc, acaban por definir contextos muy diversos, pese a que todos ellos presenten un carácter rural.

Nos encontramos ante una realidad sumamente compleja y marcada por muchos matices. Consideramos que semejante complejidad, es una de las razones por las que cuesta encontrar entre los testimonios una definición general y común al respecto de la ruralidad. Sin embargo, para la mayor parte de lo/as entrevistados la despoblación es inherente al concepto de ruralidad. Es decir, de alguna manera, no son capaces de explicar lo rural sin asociarlo necesariamente al éxodo poblacional. Y pese a la mencionada diversidad de caracterizaciones al respecto de la ruralidad, todos ellos hacen referencia a una serie de factores como causantes de semejante éxodo.

En primer lugar, podemos decir que la casi totalidad de los/as entrevistados/as consideran que sus territorios han sido, de alguna manera, “olvidados” por parte de las instituciones. Hacen referencia a las desigualdades que existen entre los territorios rurales, donde “se vive con lo necesario”, y la abundancia de los territorios urbanos. Estos municipios se encuentran en una situación de infradotación de recursos en multitud de aspectos, y a sus habitantes se les niegan una serie de derechos básicos de ciudadanía, que en los territorios urbanos se “dan por hecho”.

Las comunicaciones y las dificultades laborales de la población joven

Uno de los elementos que más se repite, es la consideración de que mayoritariamente los territorios rurales están mal conectados y cuentan con escasas redes de transporte. Todo ello, lleva a que la población rural encuentre dificultades a la hora de poder desplazarse hasta áreas urbanas o municipios grandes (ya sea para que los jóvenes puedan estudiar, para que los más pequeños puedan acceder a actividades extraescolares, o para que los más mayores puedan recibir atención socio sanitaria). En términos generales, se habla de la poca frecuencia, la escasa calidad y la poca cantidad de medios de transporte. En este sentido, podríamos decir que a la población rural se le niega el acceso (o al menos, se le dificulta en gran medida) a toda una serie de servicios fundamentales.

Por otra parte, se hace una referencia casi continua a las dificultades de acceso a la vivienda. El crecimiento continuo de los precios, y la poca oferta inmobiliaria que existe en algunos municipios, hace de la vivienda un bien escaso en los territorios rurales. Así, y tal y como relata una de las entrevistadas, la actividad económica de los pueblos pequeños se ve en gran medida mermada por estas dificultades. Por otra parte, impide que aquellos que a raíz de la reciente pandemia de la COVID-19 hayan empezado a plantearse la posibilidad de “irse a vivir al pueblo”, se decidan a hacerlo.

También consideramos de gran relevancia el hecho de que algunos/as de los entrevistados/as crean enormemente difícil el acceder a empleos cualificados en los territorios rurales. Más allá de que tradicionalmente se ha asociado el entorno rural a las actividades del sector primario y al turismo rural, la infradotación de recursos hace que muy pocas empresas y autónomos decidan trasladar su actividad productiva a un contexto rural, más allá de aquellos cuyas actividades tienen que ver directamente con el agro.

En cuanto a la estructura social de los contextos rurales, algunas de las cuestiones planteadas fueron la brecha de género, y las dificultades añadidas que sufren los jóvenes a la hora de habitar el rural. En general, se concede mayor relevancia a las segundas que a la primera, al entenderse de forma mayoritaria que no existen grandes diferencias en cuanto a las posibilidades de mujeres y hombres en el contexto rural. Pese a todo, algunos/as entrevistados/as relatan circunstancias que claramente suponen una manifestación de la brecha de género en multitud de dimensiones. Desde dificultades a la hora de acceder al mercado laboral, a problemas para participar de la vida pública y política del municipio. Pero circunstancias, que en general, no se entienden por la mayor parte de entrevistados/as como fruto de las dinámicas o condiciones de lo rural, si no como resultado del machismo en términos generales.

En cuanto a la situación de los/as jóvenes, los/as entrevistados/as no parecen demasiado convencidos/as de las posibilidades de futuro de los/as mismos/as en el rural. Se considera, en términos generales, que son los/as que más sufren el desequilibrio territorial que existe entre contextos rurales y urbanos, y que por ello tienden a transitar desde los primeros hacia los segundos en busca de formación, salidas laborales, ocio, etc. Aquellos testimonios encarnados por perfiles de carácter académico destacan cómo semejante desequilibrio queda condensado en las dificultades que encuentran las parejas jóvenes para formar una familia y establecerse en un territorio rural. De alguna manera, el presentarse tal situación nos revela algunas de las claves a la hora de entender el éxodo poblacional. Factores como las dificultades para conciliar vida laboral y familiar, las pocas posibilidades de acceso a ocio infantil y a la necesaria atención socio sanitaria que se requiere durante los primeros años de crianza, las complicaciones que supone el trasladar el desempeño de una actividad profesional medianamente cualificada a un contexto rural (actividades que en la ciudad pueden desarrollarse con total normalidad), la escasa oferta inmobiliaria a la que tienen acceso los recién llegados a un contexto rural, etc, hacen de los intentos de formar una familia una tarea terriblemente complicada. Por todo ello, se hace un especial énfasis por parte de la práctica totalidad de los/as entrevistados/as en la necesidad de posibilitar un futuro para los/as jóvenes en el contexto rural, ya que se considera que deben ser el eje central de una cierta revitalización del territorio.

Las percepciones de la sostenibilidad

Por último, nos gustaría apuntar a la multitud de interpretaciones que ha generado el término sostenibilidad entre los/as entrevistados/as. Al igual que con la definición de lo rural, cada uno/a de los/as entrevistados/as ha manifestado una comprensión de la sostenibilidad en función de sus circunstancias particulares. Así, a lo largo de las entrevistas se tiende a relacionar la sostenibilidad con las necesidades que cada uno/a expresa. Mientras que unos la entienden en términos sanitarios, otras ponen el foco en cuestiones medioambientales y forestales, o en cómo las complicaciones a la hora de acceder a la vivienda están llevando al rural a una situación de relativa insostenibilidad social. En cualquier caso, todos/as ellos/as centran la cuestión de la sostenibilidad en aspectos de enorme importancia a la hora de proyectar un futuro para los territorios rurales, y atendiendo a sus testimonios, se puede comprender cómo la sostenibilidad de los mismos es una cuestión multifactorial en la que todas las casuísticas entran en relación y se condicionan mutuamente, generando así una serie de círculos viciosos que llevan a la despoblación. Si las instituciones no dotan de recursos a los territorios rurales, sus poblaciones tienden a menguar, con lo cual la administración no siente la necesidad de emprender políticas orientada a reequilibrar el territorio, y la necesaria dotación de recursos pierde su razón de ser. Si la oferta laboral es escasa y precaria, no se ofrecen incentivos a la hora de establecerse y emprender en el rural, y si no existen incentivos para establecerse y emprender en el rural, la actividad económica acaba por precarizarse y decaer aún más. Así, la relativa situación de olvido a la que las instituciones han relegado al rural lleva a un flujo constante de despoblación al que se debe dar solución mediante una actuación integral y en todos los frentes.

De la naturalización de las dificultades al orgullo rural

Finalmente, nos gustaría clarificar una serie de puntos acerca de cómo todas estas necesidades y reivindicaciones han sido expresadas por parte de los/as entrevistados/as. Pese a que a través de sus discursos plantean toda una serie de dificultades y complicaciones a la hora de desarrollar una vida normal en los municipios rurales, consideramos que no existe una conciencia clara de a qué factores o motivaciones deben atribuirse semejantes complicaciones. Es decir, muchas de estas dificultades se naturalizan como parte de un proceso normal en el que necesariamente los contextos rurales deben afrontar dificultades añadidas frente a los contextos urbanos, y no se contempla el carácter extraordinario de esta circunstancia. De esta forma, hemos podido observar como algunos/as entrevistados/as asumen con normalidad el hecho de tener que realizar largos trayectos para que sus hijos/as puedan acceder a ocio y actividades extraescolares, o cómo se naturalizan las desigualdades a la hora de acceder al mercado laboral por parte de las mujeres como parte de un sistema productivo centrado en el sector primario, que tradicionalmente ha sido copado por los hombres. Así, podríamos decir que el urbanocentrismo y la naturalización de los desequilibrios territoriales (especialmente entre aquellos/as entrevistados/as que no presentan un vínculo académico con lo rural) son habituales, e impiden percibir una clara conciencia de la situación de subalternidad que sufren los territorios rurales. En este sentido, se entiende la despoblación como un proceso cuasi inevitable, y se tiende a atribuir a un problema cultural de fondo en el que lo rural ha quedado absolutamente estancado y ha perdido su atractivo para los jóvenes, frente a unas ciudades que ofrecen una cultura en mayúsculas.

Sin embargo, la presencia del 'orgullo rural' y la apelación a dignificar y resignificar esta dimensión subordinada del espacio rural también está presente en sus discursos. Más allá de necesidades y reivindicaciones, algunos/as entrevistados/as han expresado una clara creencia en las bondades de las dinámicas y tempos de la vida rural frente a la ciudad. Desde un sistema escolar mucho más inclusivo, flexible y adaptable a las necesidades de los/as alumnos/as, hasta las posibilidades de dinamización social que ofrece lo rural. asistimos al tránsito desde el auto-odio cultural hacia un cierto "orgullo rural" que cristaliza en multitud de manifestaciones culturales y sociales, especialmente entre ciertos sectores de la juventud. Desde estas posiciones se abre la posibilidad de una ruralidad sostenible ecológica y socialmente.

Informe específico

de las entrevistas realizadas en Alicante

Las definiciones del medio rural y sus actividades

A la hora de considerar qué es un medio rural, las características comunes respondidas por las personas encuestadas hacen alusión a dos aspectos fundamentales: La población y la actividad principal desarrollada en dicha población. Con lo que, aquellas zonas con baja densidad de población o pocos habitantes y cuya actividad principal se enmarca dentro del sector primario (agricultura y ganadería fundamentalmente) son las que las personas encuestadas considerarían como medio rural. No obstante, una de las personas encuestadas, profesional agente de desarrollo rural, considera que el sector servicios cobra mayor protagonismo en el medio rural en los últimos tiempos.

Al hablar de las diferencias sobre los territorios rurales las personas entrevistadas diferencian en la provincia de Alicante dos zonas rurales perfectamente diferenciadas, las zonas de interior de montaña, caracterizadas por ser de menor densidad, mal comunicadas y con más actividad agrícola y ganadera por no haber posibilidad de otro tipo de actividad, y la zona de vega más cercana a la costa, siendo zonas rurales con más densidad de población y agricultura más industrial, donde está más presente otras actividades como el turismo.

En cuanto a las características de la población del interior de Alicante, se hace alusión a poblaciones de montaña con habitantes de edad media o elevada, mal comunicadas, donde se habla más a menudo valenciano, donde la actividad principal es agricultura y ganadería. Un entrevistado también hace referencia que, si bien muchas zonas de interior son como la descrita, hay otras de interior con industria y con actividades económicas rentables como Alcoy, Castalla u Onil, que son de interior, pero con industria. También se destaca que estas zonas de montaña son deprimidas porque las ayudas no están adaptadas a las necesidades que los habitantes necesitan por falta de conocimiento de las necesidades por parte de quienes deciden las subvenciones (de Bruselas o de Madrid, que no hacen un estudio de necesidades a la población).

Por otra parte, un entrevistado, el agente de desarrollo rural, considera que el minifundio no tecnificado no es rentable y es causa de despoblación, pero a la vez, considera que el modelo de agricultura industrial a pequeña escala tampoco es rentable por el alto coste de los insumos.

En general consideran que sí hay zonas despobladas, fundamentalmente en las zonas de montaña, destacando razones de falta de infraestructuras y pocas ayudas para emprender proyectos rurales. En cuanto a las ideas para acabar con la despoblación se habla de incentivos como reducción del IBI para hacer la vida más atractiva, con mejora de servicios, o que las comunicaciones sean buenas y los servicios cercanos. También que internet funcione bien. Pero no todo es cuestión económica, se destaca que la calidad de vida con lugares con aire puro, si están bien comunicados pueden elegir trabajar en la ciudad y volver a las zonas rurales como zonas dormitorio. Las personas entrevistadas vuelven a coincidir de forma generalizada en destacar las actividades típicas del medio rural las relacionadas con la agricultura y la ganadería. Tras estas actividades se destaca también la silvicultura, es decir, actividades todas ellas ligadas a la tierra, además del sector turístico (turismo rural). En cuanto a las características el perfil de agricultor ecológico de olivar, destaca que se caracteriza la zona de montaña de Alicante por la disminución del sector primario por falta de relevo generacional.

La masculinización de la población y las desigualdades de género

Si bien se considera de forma generalizada que en la provincia de Alicante hay zonas de montaña que están despobladas, no ven o no lo saben (no les consta), diferencias en esa despoblación en cuanto al género, considerando que la emigración es igual tanto por parte de los hombres como por parte de las mujeres. En general se considera que hay oportunidades, destacando ayudas en las que se prima a las mujeres, no obstante, también es mayoritaria la idea de que no son suficientes.

Si bien también se señala la falta de asesoramiento para emprender negocios, sigue destacando señalar la falta de servicios para la conciliación familiar y laboral, siendo las mujeres encuestadas más sensibles a tener claro este aspecto. Los hombres tienden a señalar más temas transversales como falta de infraestructuras, tendiendo a opinar que son dificultades que afectan tanto a hombres como a mujeres, reconociendo mucho más tímidamente el sesgo de género. Es interesante destacar en el caso de la mujer encuestada con estudios superiores, que considera que la principal dificultad es que no hay oportunidades laborales para mujeres con formación superior. Se destaca que se deben aprovechar los recursos de la zona, fomentando el autoempleo y el asesoramiento para que éste llegue a buen término. Se señalan como buenas salidas, el nicho empresarial de transformación de productos artesanos de calidad diferenciada, por los que, a su vez se detecta, que suelen mostrar interés más las mujeres que los hombres. También destaca que la posibilidad de teletrabajo y buena cobertura de internet, favorecerá significativamente las salidas profesionales de las mujeres.

Respecto a la titularidad compartida, una ley con más de diez años en vigor en España (se aprobó en 2011), que pretendía acabar con la desigualdad entre hombres y mujeres trabajadoras en el medio rural, en 2022 todavía sigue siendo un porcentaje muy pequeño de mujeres potencialmente beneficiarias (en la provincia de Alicante, en 2022, sólo figuran dos altas) que se han acogido a esta figura. En este estudio se constata que una de las razones es que existe una falta de información generalizada respecto a la existencia de esta figura jurídica, ya que cinco de siete personas entrevistadas desconocían de qué se trataba. De nuestros entrevistados las dos que sí la conocían, uno no la consideraba interesante y el otro encuestado (agricultor de 50 años) sí la apoyaba.

Respecto a la conciliación familiar, existe un consenso claro y contundente de que sí es uno de los grandes impedimentos para el desarrollo profesional de las mujeres, reconocido tanto por los hombres entrevistados como por las mujeres. Las mujeres lo señalan como un aspecto fundamental y los hombres, aunque lo reconocen, dos de los tres hombres entrevistados sólo le dan una importancia relativa, en cambio el hombre empresario que emplea mujeres lo reconoce claramente, que, al no haber servicios de guardería hasta tres años, las mujeres madres de su empresa tienden a reincorporarse a la misma al cabo de esos tres años.

Las dificultades de la población joven

Nuestros informantes señalaron mayoritariamente que la población joven contaba con oportunidades. La respuesta generalizada es que sí las hay. Las dos personas entrevistadas que consideraron que no las había, arguyeron que faltaba incentivo, que no era atractiva porque la actividad agrícola no está valorada. El resto de personas que afirmaron que sí había oportunidades, destacaron que estas oportunidades se encontraban fundamentalmente en el fomento de actividades emprendedoras de productos diferenciados de calidad asociados al mundo rural y que las administraciones deben apoyar e incentivar dichas iniciativas, ya que las personas jóvenes suelen tener grandes ideas que con asesoramiento pueden llegar a buen puerto.

Respecto al relevo generacional, la opinión predominante es que el relevo generacional no está asegurado, por motivos de falta de rentabilidad de las actividades agrícolas, por la baja natalidad y por la falta de apoyo institucional. Tan sólo el perfil de mujer joven con estudios primarios, desempleada, considera que, a raíz del covid, las personas jóvenes valoran más vivir en el campo porque son más libres y que eso puede atraer población. Las oportunidades que ven para los jóvenes I pasan por dedicarse a proyectos que fomenten la producción local y venta local a través de productos de calidad diferenciada (denominaciones de origen o IGPs). También se destaca la formación al finalizar los estudios de secundaria para que sepan ser emprendedores y montar un negocio. Asimismo, se destaca la existencia buenas redes online para fomentar el teletrabajo que dé más oportunidades. Por último, las necesidades de financiación facilitadas para invertir en los negocios innovadores. Para todo ello se destaca como importante los agentes de desarrollo local como agentes dinamizadores que apoyen a las personas jóvenes.

El precio de la tierra es considerado un factor que reduce oportunidades pero no se considera el más importante. Además, se destaca que depende de las zonas, habiendo zonas aisladas de secano que son muy baratas y ahí el problema es el tipo de cultivo o actividad que puede emprenderse con rentabilidad. Y hay zonas cercanas a la costa que la tierra de cultivo es muy cara. El entrevistado agricultor destaca que no es el problema el precio de la tierra sino el relevo generacional porque la agricultura convencional no es rentable.

Consideran que las ayudas a jóvenes agricultores sólo sirven si tienen vínculo familiar, los que parten de cero es imposible por la dificultad al acceso a la tierra. Para ello, algunos entrevistados proponen crear bancos de tierras que están en desuso para que las usen los jóvenes que quieren instalarse. Servicios para la conciliación familiar también se destaca como principal, para los jóvenes en edad reproductiva es un aspecto clave. Hay zonas donde ha habido incendios y las leyes dificultan mucho que se vuelva a la actividad agrícola, eso debería cambiar (Zona Vall de Ebo por ejemplo). Un entrevistado destaca que se quedó porque cambió el modelo del olivar de su padre optando por cerrar el ciclo y diferenciarse fuertemente con una marca de calidad, transformando la aceituna haciendo su propio aceite y envasándolo, sólo así se quedó y le fue rentable, con el modelo de su padre, sólo venta de aceituna habría emigrado hace mucho.

Y también otras actividades como el fomento de productos locales artesanales y con calidad diferenciada (D.O) consumidos en la zona en los colegios y restaurantes de la zona. El apoyo económico a personas mayores dependientes para que no sean una carga a sus hijos e hijas. Servicios de guardería (servicios para personas dependientes en definitiva). Tras la pandemia se ha visto que gente ha vuelto al pueblo porque se podía trabajar al haber fibra, con lo que esto se señala como aspecto fundamental para fomentar los pueblos, la fibra de calidad para poder teletrabajar porque hay muchas personas que piensan que la calidad de vida en los pueblos es mayor que en las ciudades.

La digitalización

Se considera de forma unánime que la transición digital es algo que ya no se puede elegir, que debe realizarse, aunque el perfil de agricultor recuerda que los agricultores no pueden teletrabajar y que hace falta en el medio rural gente que quiera trabajar en el campo, que ahí no vale la transición a lo digital. Asimismo, insiste en que el territorio rural no necesita una gran tecnología aunque reconoce que el avance va ligado a la tecnología.

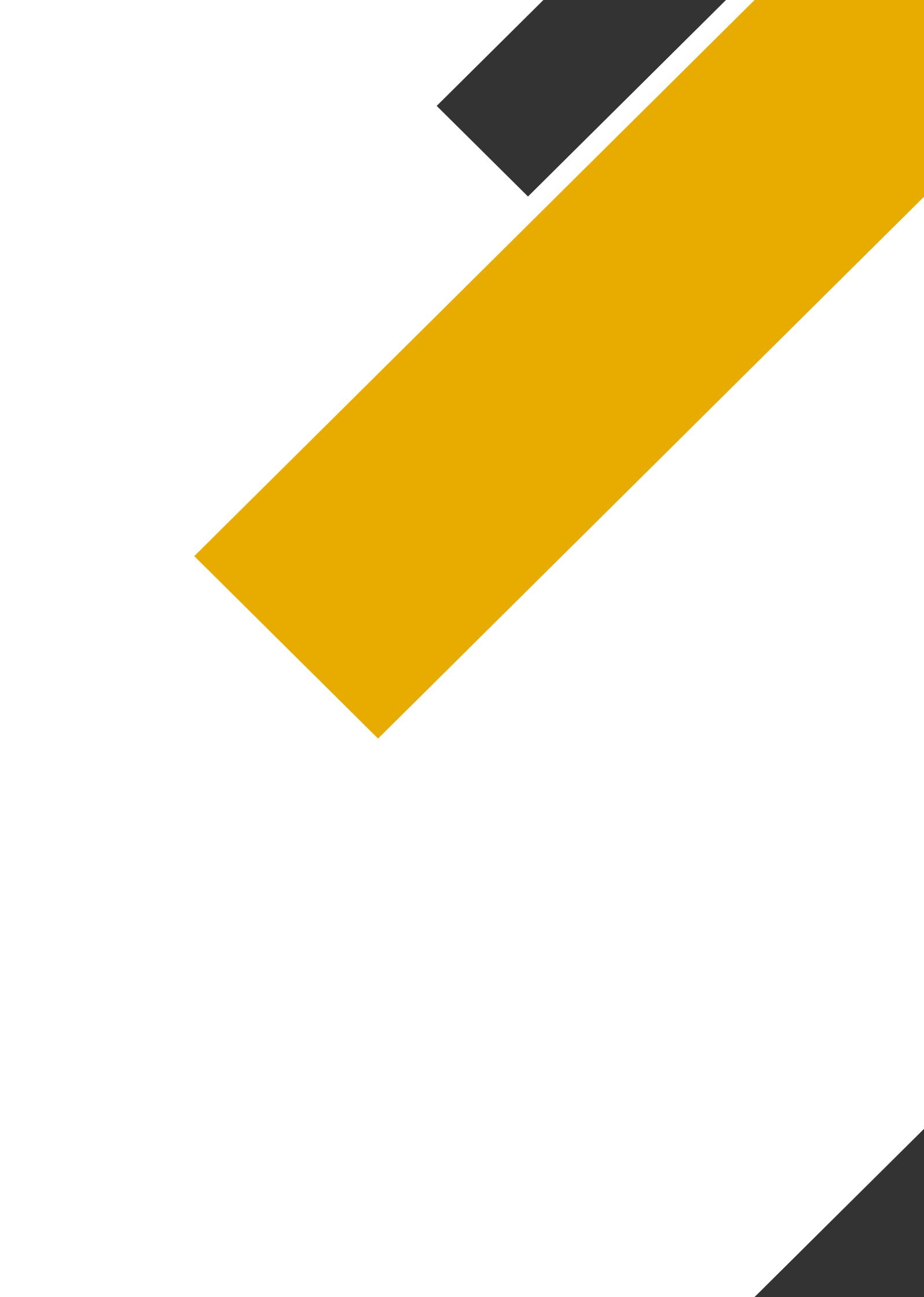
Es generalizado también que esa transición se debe hacer con formación y paciencia sobre todo para esas personas mayores que les cuesta adaptarse al cambio. De forma unánime se considera que la digitalización es adecuada a los territorios rurales. Las razones esgrimidas son que favorece el teletrabajo, puede complementar las ventas de negocios al poder, además de físicamente vender online (abrir el mercado). Aunque el perfil de agricultor insiste que, para el verdadero desarrollo hay que incentivar la transición digital para infinidad de actividades rurales no agrarias, pero también se ha de fomentar el desarrollo de la agricultura al margen de la transición digital.

Existe unanimidad en que es posible crear riqueza en los pueblos sin la transición digital como protagonista clave, no obstante, la unanimidad también se presenta al considerar que la transición digital mejora las posibilidades de desarrollo. También hay unanimidad al considerar que las pymes y los autónomos rurales necesitan estar actualizados. Se distingue además una gran diferencia entre las personas jóvenes que llevan negocios que sí utilizan y valoran la digitalización, pero percibe mucha reticencia en las personas de mayor edad que se resisten a usarlas y rechazan la formación para utilizarlo en sus negocios, prefiriendo el contacto directo con clientela de cercanía. Se considera de forma generalizada que la fibra óptica es importante, algunas personas lo consideran imprescindible, pero otras no lo ven tan clave. Por ejemplo, el perfil de agricultor de 50 años considera que no hace falta tecnología tan avanzada, con internet menos potente es suficiente. En cuanto a la inteligencia artificial se percibe que puede ser interesante pero tampoco se cree que sea clave, considerando que antes hay que mejorar las infraestructuras.

Sostenibilidad

La idea general es que no se puede hacer cualquier cosa a cualquier precio y esto reduce la salud del medio ambiente. Hay que fomentar los recursos naturales de la zona y ponerlos en valor. Un ejemplo es no instalar regadío donde el medio natural tiene escasez de agua. Falta conocimiento de los habitantes de los pueblos de las ayudas para la sostenibilidad (energías renovables, etc.). Se debe mejorar esa información. La agricultura debe ser de calidad diferenciada adaptada al medio y no forzar el medio. El fomento de la agricultura perdurable de calidad diferenciada y no contaminante es clave para la sostenibilidad de los pueblos. Y la digitalización debe estar al servicio de ello.





Análisis demográfico

Demografía y ruralidad en la sociedad valenciana



Rafael Castelló Cogollos

Depart. Sociologia i Antropologia Social

Universitat de València

Introducción

Las dinámicas demográficas que afectan la ruralidad valenciana son procesos demográficos de alcance global. Los crecimiento de la población humana en los últimos dos siglos ha estado vertiginoso. Ese proceso de crecimiento ha ido acompañado de la progresiva concentración de la población en los centros urbanos y metropolitanos, con el consiguiente vaciado de los espacios sociales rurales. Actualmente, el 55% de la población mundial reside en ciudad y, según los informes de la ONU, se prevé que en 2050 lo hagan el 68%. En las últimas décadas, este proceso ha sido liderado por los países de ingresos medianos y bajos.

En Europa, la población urbana está cerca del setenta y cinco por ciento del total. Ahora bien, el proceso de concentración se acentúa y el vaciado también afecta a núcleos urbanos medianos que pierden población a favor de los centros metropolitanos. La mayoría de estas ciudades se encuentran a lugares con bajas tasas de natalidad, como ocurre en España y en la Comunidad Valenciana.

También hay que destacar, que los procesos de concentración demográfica están vinculados a los procesos de concentración de la actividad económica, promovidos por la aplicación de los principios políticos neoliberales. Estos procesos económicos vacían de actividad y destruyen ocupaciones en amplias áreas territoriales por concentrarlos en los centros con mayores ventajas, en busca de fuertes tasas de crecimiento y, por lo tanto, de beneficios. Así se aumenta la desigualdad social y territorial, y se genera incertidumbre entre las clases medianas de muchos lugares. Las principales cuestiones económicas y de desigualdad social forman parte de los problemas que se viven en las zonas rurales valencianas, más allá de sus dinámicas demográficas (Alamá y Budí 2022; Castelló-Cogollos 2022; Comité Económico y Social 2020).

Este es un capítulo con información demográfica preliminar para el análisis de las propuestas y opciones de integración de la ruralidad valenciana en la sociedad digital. Así que revisamos cuál es la actual dinámica demográfica en el contexto global (apartado 2) y el lugar que ocupa la sociedad valenciana, en conjunto (apartado 3) y en referencia en los espacios sociales rurales (apartado 4). En el apartado 5, se extraen unas ideas iniciales los procesos demográficos. Finalmente se hace una propuesta orientativa de posibles indicadores.



Contexto demográfico

Gran parte de las dinámicas demográficas vividas en el territorio valenciano no son procesos específicamente valencianos. Las mejoras sanitarias y de servicios públicos hacen que la esperanza de vida al nacer aumente globalmente y, en la última década, el planeta ha pasado de 72,7 y 67,6 años (mujeres y hombres, respectivamente) en 2010 a 74,4 y 69,1 en 2020. Si ese alargamiento del tiempo de vida se acompaña de una progresiva reducción de los nacimientos, el resultado necesario es una creciente maduración de la población: el que denominamos envejecimiento. Esto pasa aquí en el País Valenciano, de forma extrema a los espacios rurales, pero es una dinámica global: la fecundidad (media de nacimientos por mujer) mundial ha pasado de 2,6 en 2010, a 2,3 hijos por mujer en 2020; por encima aún de la tasa de reproducción generacional, pero acercándose al límite de crecimiento generacional que se sitúa en 2,0 (UN-DAES-DE 2022).

Densidad y crecimiento demográfico

La población mundial era de casi 7.800 millones de personas en el año 2020. El proceso de crecimiento demográfico ha sido muy acelerado en los últimos doscientos años, de hecho en los sesenta años que van del 1960 al 2020, la población se ha duplicado: la población actual es el 257% de la que era en 1960, el que supone un 1,58% anual acumulativo durante sesenta años.

Este nivel de población supone una densidad mediana próxima a los sesenta habitantes por kilómetro cuadrado. La población mundial, no se concentra de forma homogénea (ver tabla 1), y regiones como Europa Occidental, Asia y Europa Meridional (donde encontramos España y la Comunidad Valenciana) presentan densidades superiores a los cien habitantes por kilómetro cuadrado. Solo Asia acumula casi dos de cada tres personas que habitan el mundo, y el conjunto europeo a casi uno de cada diez: así entre los dos (Eurasia) albergan a siete de cada diez habitantes humanos de la Tierra.

REGIÓN	POBLACIÓN	%	DENSIDAD	Δ%	TCV
ÁFRICA	1.340.598.113	17,2%	45,22	2,54%	25,44
AMÉRICA LATINA Y CARIBE	653.962.332	8,4%	32,47	1,13%	10,22
NORTE AMÉRICA	368.869.644	4,7%	19,78	0,83%	3,23
ASIA	4.641.054.786	59,5%	149,55	1,08%	9,53
EUROPA	747.636.045	9,6%	33,78	0,15%	-0,60
Europa oriental	293.013.210	3,8%	16,23	-0,18%	-1,35
Europa septentrional	106.261.271	1,4%	62,42	0,59%	1,99
Europa meridional	152.215.243	2,0%	117,55	0,25%	-1,96
Europa occidental	196.146.321	2,5%	180,81	0,37%	0,21
OCEANÍA	42.677.809	0,5%	5,03	1,54%	9,88
MUNDO	7.794.798.729	100,0%	59,92	1,20%	10,94

Tabla 1. Distribución de la población mundial, densidad y crecimiento (2020).

Fuente: Elaboración propia. Banco de datos de la ONU. Nota: Densidad = habitantes por kilómetro cuadrado; Δ% = Tasa de crecimiento anual acumulativo entre 2000 y 2020. TCV = Tasa de crecimiento vegetativo (tasa bruta de natalidad – tasa sucia de mortalidad) expresado en tantos por mil.

Por otra parte, tampoco el crecimiento demográfico de las últimas décadas se ha distribuido de forma homogénea. En ese periodo, la población mundial ha crecido a un ritmo del 1,20% anual acumulativo; ahora bien, África es el único continente que presenta un crecimiento de población superior a la media, seguido a mucha distancia por la América Latina y Caribe y la Asia, ligeramente ya por debajo de esta media. Europa crece, pero a un ritmo muy próximo al estacionario: de hecho, la Europa oriental ha perdido población durante el periodo. Es destacable que el escaso crecimiento de la población europea ha sido debido a la llegada de población otros continentes, puesto que las tasas de crecimiento vegetativo son negativas para el conjunto (-0,60‰).

Y, si nos fijamos, veremos que la Europa oriental y la Europa meridional son las dos únicas macro-regiones del mundo donde el movimiento natural de la población es negativo; en el polo opuesto, las poblaciones africanas y las sudamericanas mantienen unos ritmos de crecimiento vegetativo muy elevadas (con dos dígitos), seguidas por las poblaciones asiáticas y oceánicas. La resultante es un crecimiento natural de la población mundial de casi un once por mil.

En definitiva, como especie presentamos una elevada capacidad reproductiva a un ritmo bastante acelerado. Las últimas proyecciones de Naciones Unidas sugieren que la población mundial podría crecer hasta los 10.000 millones en el 2075 (UN-DEAS-PD 2022).

Movimientos naturales

Ese crecimiento de la población se debe en parte a la disminución de los niveles de mortalidad, como se refleja en el aumento de los niveles de esperanza de vida al nacer. A nivel mundial, la esperanza de vida mediana llegó a los 72,8 años el 2019, un aumento de casi 9 años desde el 1990. Se prevé que nuevas reducciones de la mortalidad darán lugar a una longevidad mediana de unos 77,2 años a nivel mundial el 2050.

El 2021, la fecundidad mediana de la población mundial se situó en 2,3 nacimientos por mujer a lo largo de la vida, cuando eran unos 5 el 1950. Se prevé que esta bajada de la fecundidad global continúe hasta los 2,1 nacimientos por mujer el 2050. Ahora bien, los nacimientos se encuentran desigualmente distribuidos y los niveles de fecundidad son bastante altos como para mantener un crecimiento demográfico acelerado de la población en la África subsahariana (4,6 nacimientos por mujer), África del Norte y Asia occidental (2,8).

Tenemos que ser conscientes que dos tercios del aumento previsto de la población mundial hasta el 2050 será impulsado por el crecimiento que ya se ha producido y que forma parte de la estructura de edad de la población actual. Y ese crecimiento se produciría incluso si la maternidad en los países de alta fecundidad cayera inmediatamente a unos dos nacimientos por mujer.

Sea como fuere, los países más pobres se encuentran entre los de más rápido crecimiento demográfico del mundo. Se prevé que muchos dupliquen su población entre el 2022 y 2050, aumentando la presión sobre los recursos y planteando retos serios a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Por otro lado, como efecto de una estructura de edad envejecida y una fecundidad reducida, cada vez más países han empezado a experimentar una disminución de su población.

REGIÓN	MASCULINIDAD	MENORES 14 AÑOS	MAYORES 60 AÑOS
ÁFRICA	99,7	40,1	5,5
AMÉRICA LATINA Y CARIBE	97,0	23,2	13,4
NORTE AMÉRICA	98,1	17,7	23,7
ASIA	103,6	23,2	13,7
EUROPA	93,3	15,7	26,3
Europa Oriental	88,8	16,6	24,1
Europa Septentrional	97,9	17,2	25,4
Europa Meridional	95,3	13,5	28,6
España	96,1	13,8	26,8
Europa Occidental	96,3	15,4	28,3
OCEANÍA	100,6	22,9	17,7
MON	101,1	25,3	13,9

Tabla 2. Población por sexo y edad (2022) por regiones del mundo.

Fuente: Elaboración propia. Banco de datos de la ONU. Nota: Masculinidad expresada en número de hombres por cada 100 mujeres. La población por edades en porcentaje sobre el total.

Mientras que el crecimiento de la población a edades más avanzadas es impulsado por una mortalidad más baja y una supervivencia más grande, el cambio al alza en la distribución por edades de la población es el resultado de una caída sostenida del nivel de fecundidad. La población de gente mayor está aumentando en el mundo, tanto en número como en proporción, pero la distribución territorial es muy desigual (ver tabla 2). Se prevé que la población mundial de 65 años o más aumentará del 10% el 2022 al 16% el 2050, el que significa que será más del doble que el número de niños menores de 5 años, y aproximadamente el mismo que el número de niños menores de 12 años.

Migraciones

Las distribuciones de poblaciones observadas combinadas con la desigual distribución territorial de la riqueza y, ahora cada vez más, el impacto ecológico diferencial de las actividades productivas humanas, provocan importantes movimientos migratorios de población por razones económicas, políticas y ecológicas.

Según el último informe de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), el número estimado de migrantes internacionales no ha dejado de aumentar en los últimos 50 años (McAuliffe y Triandafyllidou 2021). En 2020 vivían en un territorio diferente a su estado natal casi 281 millones de personas, más de tres veces la cifra estimada de 1970 (84 millones). Aun así, la proporción correspondiente a los migrantes internacionales sobre la población mundial total es reducida (3,6%), aunque también ha crecido ligeramente. Esto significa que, a pesar de todo, la inmensa mayoría de las personas continúan viviendo en los países en que nacieron.

Si examinamos los migrantes internacionales segundos las regiones de las Naciones Unidas, Europa sale como el principal destino, con 87 millones de migrantes (el 30,9% de la población mundial de migrantes), seguida de cerca por Asia, con 86 millones (el 30,5%), mientras Norteamérica es el destino de 59 millones (el 20,9%), y África lo es de 25 millones (el 9%).

De hecho, la migración internacional está teniendo impactos importantes en las tendencias de la población de algunos países. Y en algunas zonas, la migración se ha convertido en un componente importante, sino el único, del cambio de población. Para los países de ingresos altos, entre el 2000 y el 2020, la contribución de la migración internacional al crecimiento de su población superó el saldo de nacimientos sobre muertes; y, durante las próximas décadas, la migración será el único motor de su crecimiento. En cambio, en un futuro previsible, el aumento de la población a los países de renta baja y media baja continuará fundamentado en el excedente de nacimientos sobre las muertes y promoverá unos movimientos migratorios importantes, motivados por unas condiciones económicas lamentables con pocas o nulas opciones laborales y unas expectativas medioambientales desastrosas.

Según las estimaciones más recientes, en 2019 había alrededor de 169 millones de trabajadores migrantes en el mundo, el que supone cerca de dos tercios (el 62%) de los 272 millones de migrantes internacionales del momento. Y, además, el 67% de esos trabajadores migrantes —una población estimada en 113,9 millones— residía en países de ingreso alto. La concentración de trabajadores migrantes internacionales en los países de ingreso mediano alto y alto se ha mantenido estable en la última década alrededor del ochenta y seis años. Desde el punto de vista geográfico, 102,4 millones, es decir casi el 61% del total de trabajadores migrantes, residen en tres subregiones: Norteamérica, los Estados árabes, y Europa septentrional, meridional y occidental. Con todo, la proporción de trabajadores migrantes sobre la fuerza laboral total es pequeñísima en los países de ingreso bajo (2,3%), medio bajo (1,4%) y medio alto (2,2%), pero relativamente significativa a los países de ingreso alto (18,2%).



La población valenciana

La sociedad valenciana no es ajena a todos estos procesos de crecimiento demográfico, de reducción de la mortalidad y de la natalidad, y de incremento de la presencia de población migrante. Y tampoco a los cambios económicos promovidos por la globalización, la terciarización, la robotización y la digitalización; y el neoliberalismo.

CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

La población valenciana alcanzaba en 1900 los 1.587.533 habitantes, en 2021 ya residíamos 5.058.138 personas. Esto significa un crecimiento anual acumulado de casi un uno por ciento (0,96%), durante 121 años, lo que lleva a la sociedad valenciana además a triplicar su población durante ese periodo. Si nos centramos en el que llevamos de siglo XXI, entre 2000 y 2021, la población valenciana ha crecido a un ritmo ligeramente superior al de la media de los últimos ciento veintiún años, con un crecimiento anual acumulado del 0,98%, bastante por encima de la media española y de la Unión Europea, especialmente desde la década de los sesenta del siglo pasado (ver gráfico 1).

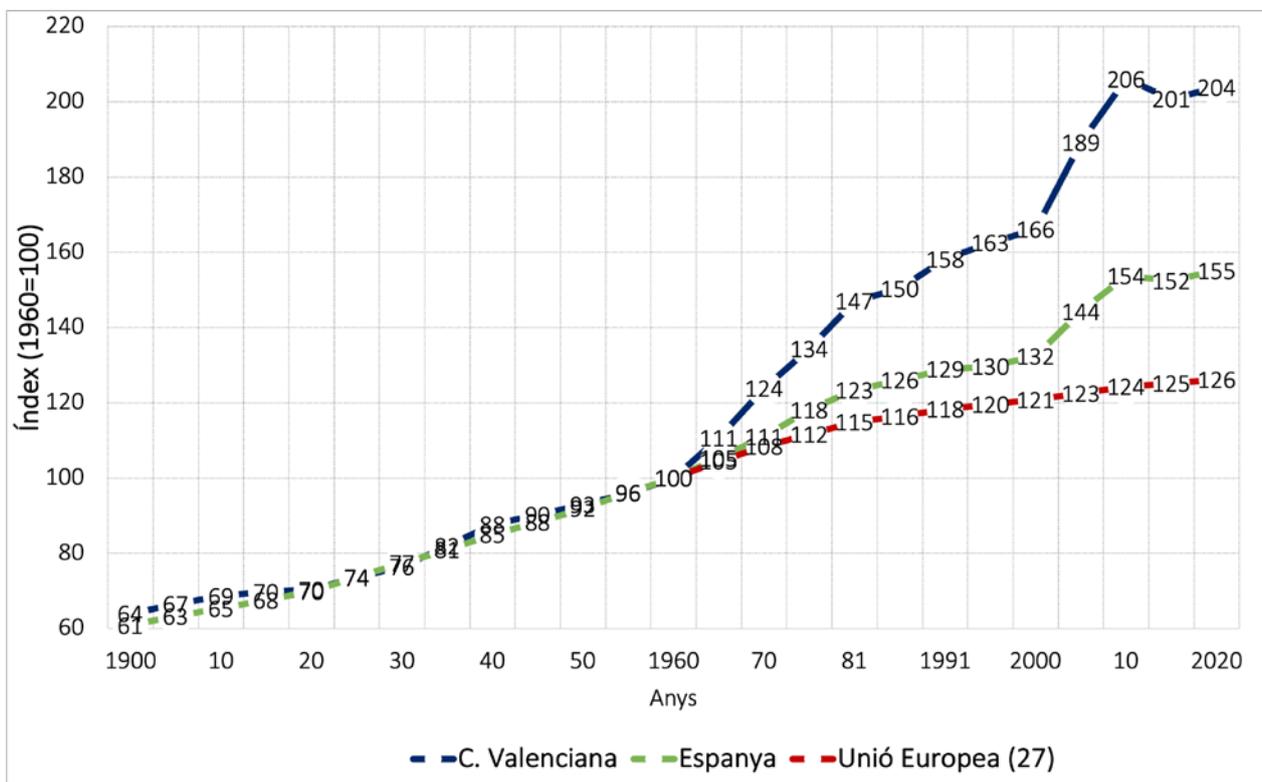


Gráfico 1. Evolución de la población en la Unión Europea, el Reino de España y la Comunidad Valenciana (1900-2020). Fuente: Elaboración propia con datos del INE y Eurostat.

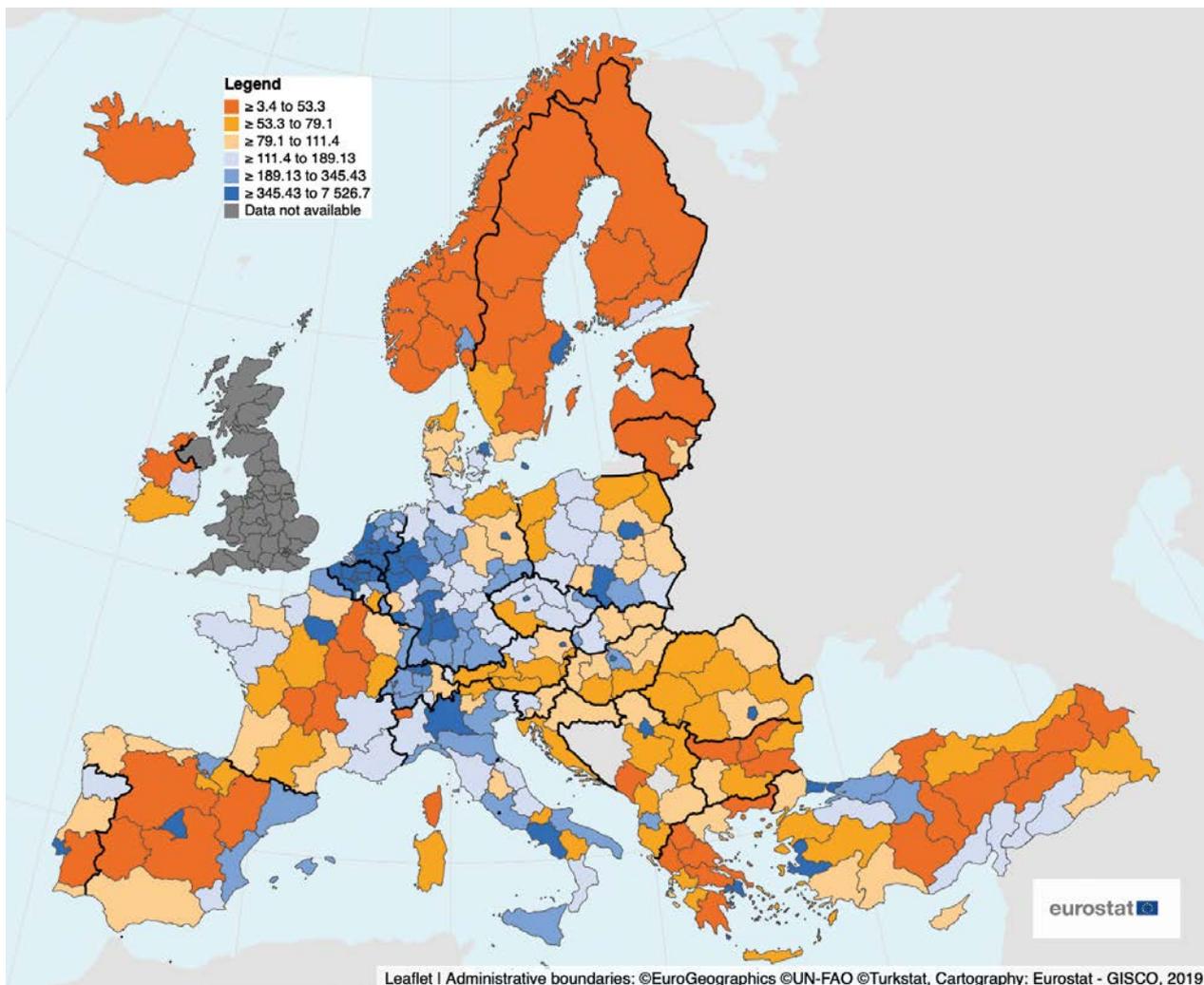


Ilustración 1. Densidad de población (h/km²) de las regiones NUTS-II de la UE (2019)
Fuente: Eurostat.

Ese mayor aumento poblacional ha hecho que en 2021 la valenciana suponga el 10,7% de la población española y el 1,13% de la de la Unión Europea. Con una dimensión poblacional similar a la de estados como Noruega o Irlanda, o regiones como Sicilia (IT) o Düsseldorf (AL), la densidad demográfica de la Comunidad Valenciana era de 217,43 h/km² y, dada su dimensión territorial, es relativamente elevada en el contexto europeo. La del conjunto español no llega al centenar de habitantes por kilómetro cuadrado y la de la Unión Europea los supera ligeramente. La densidad demográfica valenciana es similar a la de regiones con territorios más pequeños, como por ejemplo Zeeland (Países Bajos), Tübingen (AL), Puglia (IT), Dresde (AL) o Chemnitz (AL).

En la ilustración 1, se puede comprobar como la Comunidad Valenciana, junto en Cataluña, el País Vasco y Baleares, presentan densidades demográficas similares a las del eje central europeo. Con la dimensión del territorio valenciano, esto supone un impacto poblacional bastante intenso.

COMPONENTES DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

El acusado aumento de la población valenciana resulta de la combinación de los movimientos naturales (nacimientos y defunciones) y migratorios (inmigraciones y emigraciones) que ha experimentado. Esa combinación, nos muestra que el crecimiento vegetativo ha aportado más bien poco al crecimiento total, en comparación a la aportación realizada por las migraciones (ver gráfico 2).

Durante las últimas cuatro décadas, la diferencia entre nacimientos y defunciones ha sido positiva hasta 2017, excepto en dos periodos: entre el 1994 y el 1999, y entre 2013 y 2016, cuando fue prácticamente nula. Desde 2017, la diferencia es negativa y mueren más personas que nacen. Sea como fuere, se puede comprobar que el crecimiento vegetativo muestra una evolución bastante suave.

Mientras tanto, vemos como los movimientos migratorios están muy concentrados en algunas oleadas temporales. Así, se produjo una ganancia poblacional migratoria significativo entre 1986 y 1994, pero el que más destaca es lo producido entre 1998 y 2008. Finalmente, vuelven a ser significativos esas ganancias desde 2017, justo el año en que los movimientos naturales empiezan a ser negativos.

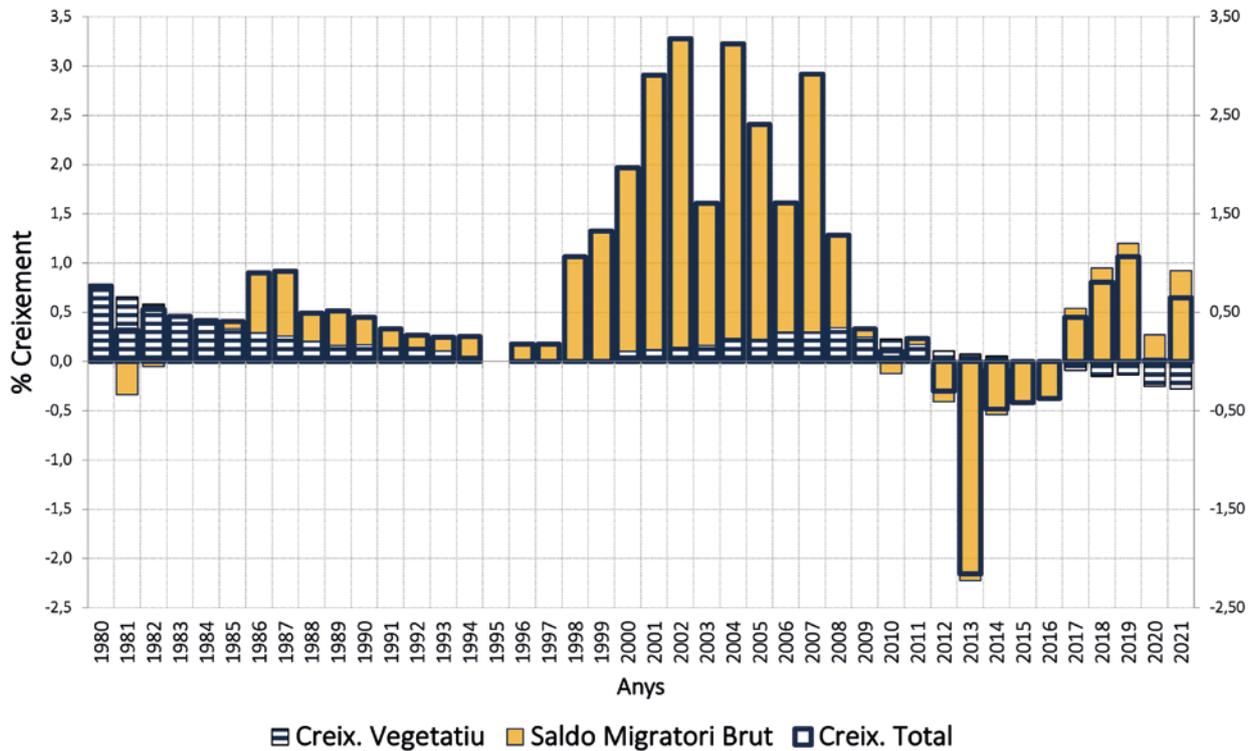


Gráfico 2. Componentes del crecimiento demográfico (1980-2021).
Fuente: Elaboración propia. Base de datos del INE. Los datos de 2013 corresponden a una revisión de padrón.

En definitiva, como se ve al gráfico, son los movimientos migratorios los que explican la mayor parte de la dinámica demográfica valenciana. De hecho, las pérdidas de población observadas, así como las ganancias, son debidos fundamentalmente a las migraciones, tal como apuntan los informes de la ONU para el contexto internacional: hay territorios en que la dinámica demográfica es dependiente de las migraciones, casi exclusivamente. En el caso valenciano, de no existir esta población estaría experimentando un ligero retroceso.

MOVIMIENTOS NATURALES DE POBLACIÓN

Acabamos de comprobar que la aportación de los movimientos naturales al perfil de la evolución de la población valenciana ha sido mucho de menor que el que han tenido los movimientos migratorios. Sin embargo, veremos que, entre 1980 y 2021, se han producido cambios muy significativos en las dinámicas de natalidad, especialmente, y de mortalidad de la población valenciana.

El componente vegetativo del crecimiento demográfico valenciano evoluciona con movimientos más significativos en las tasas de natalidad que en las de mortalidad. Los ajustes sociales en las prácticas natalicias son más elásticas a las coyunturas sociales que los cambios en las maneras de morir, excepto en situaciones catastróficas, como la vida con la pandemia de COVID en 2020. En el siguiente gráfico, podemos comprobar cómo son las primeras, los nacimientos, más que las segundas, las defunciones, las que dibujan el perfil de la evolución del crecimiento natural de la población valenciana.

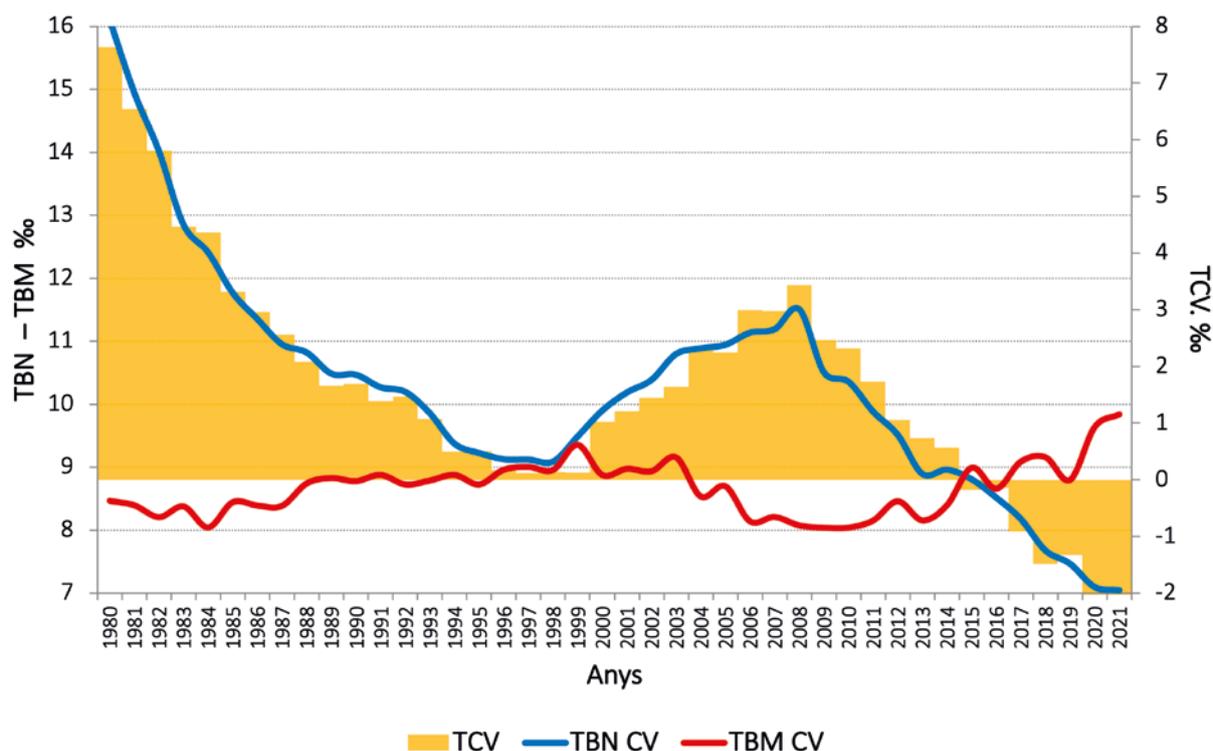


Gráfico 3. Movimientos naturales de la población valenciana (1980-2021).
Fuente: Elaboración propia. Base de datos del INE.

Así, si el crecimiento total de la población valenciana del periodo depende más del comportamiento de los movimientos migratorios que del de los naturales, también podemos decir que la evolución del crecimiento vegetativo depende más de los cambios en la natalidad que de los producidos en la mortalidad. Las tasas de mortalidad (TBM) de la Comunidad Valenciana entre 1980 y 2013 experimentan cambios muy suaves, y prácticamente se mueven entre el 8% y el 9%, a partir de esta fecha muestran una tendencia de crecimiento bastante intenso, marcada por el exceso de defunciones provocadas por la pandemia en 2020. Por el contrario, en las tasas de natalidad (TBN) se pueden señalar oscilaciones bastante más significativas.

El crecimiento vegetativo (TCV) de la Comunidad Valenciana es prácticamente idéntico al del resto del Reino de España. Esta extrema similitud en los crecimientos vegetativos valencianos y españoles nos indica que las diferencias en las tasas de aumento de las poblaciones respectivas son debidas básicamente a diferencias en los movimientos migratorios. De hecho, las dinámicas demográficas valenciana y española son casi indistinguibles cuando se refieren a los movimientos naturales.

Mortalidad

Desde 1976, la tasa bruta de mortalidad valenciana es inferior al 9%; y durante el periodo que analizamos se mueve entre ese nivel y el 8%, hasta 2015, cuando empieza una tendencia creciente. Esto puede hacer pensar que las condiciones de vida no han mejorado o han empeorado, pero la TBM es muy sensible a la composición por edades de la población y una población que envejece va acompañada de tasas de mortalidad que pueden ser crecientes, aunque las condiciones sociales de morbilidad estén en proceso constante de mejora. Cuando estandarizamos la mortalidad con la estructura de edad de la población valenciana de 1980, obtenemos una evolución de reducción de la mortalidad. El resultado es que la esperanza de vida ha crecido de forma prácticamente lineal durante todo el periodo estudiado, tanto para hombres como para mujeres, aunque con ritmos y niveles diferentes (ver gráfico 4).

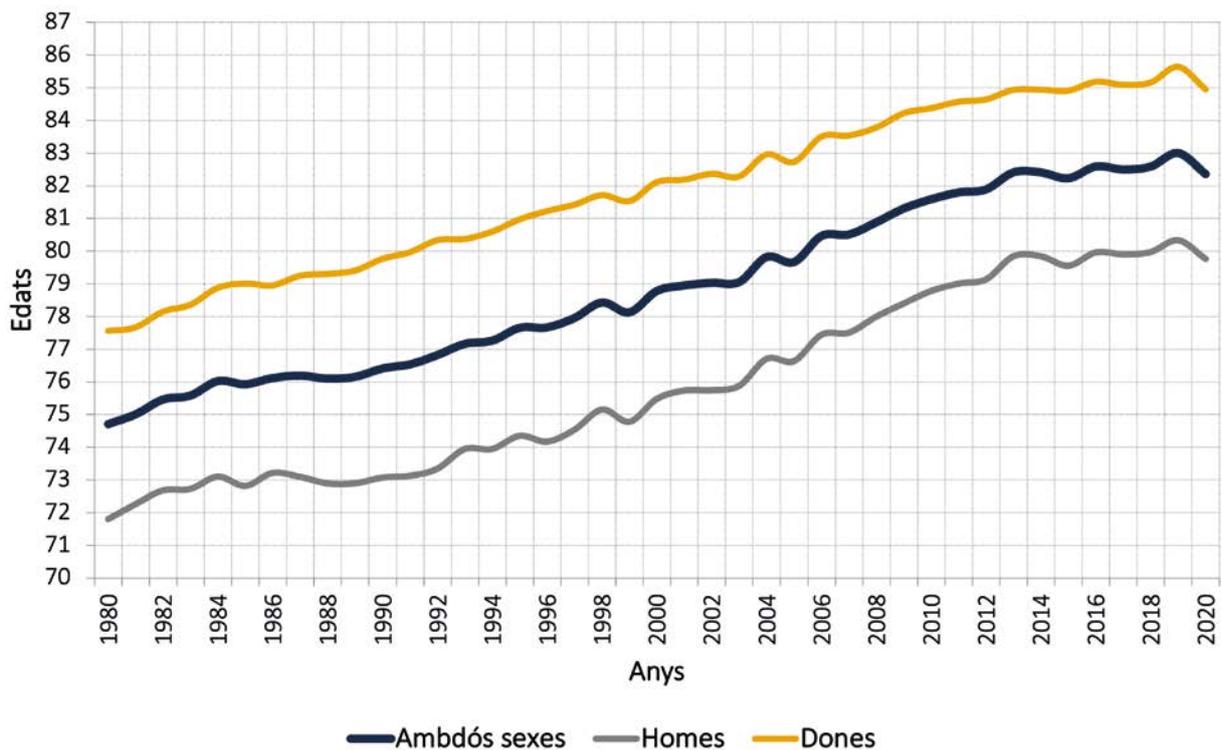


Gráfico 4. Esperanza de vida al nacer en la Comunidad Valenciana, según sexo (1980-2020).
Fuente: Elaboración propia. Base de datos del INE.

La esperanza de vida de la población valenciana es ligeramente inferior a la española, tanto para hombres como para mujeres, pero superior a la europea, también para mujeres y para hombres. Entre las regiones europeas, la esperanza de vida de las mujeres valencianas es similar a la de las mujeres de Friuli-Venezia-Giulia y Emilia-Romagna, en Italia, y las de Limousin y Auvergne, en Francia. Respecto a los hombres, nos encontramos con un nivel similar a los de Baden-Württemberg y Stuttgart, en Alemania, y a los de Alsace y Aquitaine, en Francia. En el contexto europeo, la posición relativa de la esperanza de vida de las mujeres valencianas es significativamente superior a la de los hombres.

En cualquier caso, las principales mejoras en la esperanza de vida son debidas a las aportaciones de la población con una edad comprendida entre sesenta y cinco y ochenta y cinco años. El reto para los sistemas de bienestar está servido: el incremento constante de la longevidad, con una baja fecundidad, pone en riesgo la sostenibilidad y la calidad de vida de las generaciones futuras, si no se revisan las actuales formas de solidaridad intergeneracional (Casado 2007; Goerlich y Giner 2012).

Sobre esta problemática podemos encontrar dos posiciones: la conocida como teoría de la compresión de la morbilidad y la denominada teoría de la expansión de la morbilidad (Fries 1980). Según la primera, los estilos de vida cada vez más saludables y los avances en la tecnología médica conseguirán una caída de las tasas de mortalidad, pero también una reducción del periodo en el cual se sufrirán enfermedades crónicas y limitaciones funcionales, de forma que los periodos de vida sujetas a situaciones de dependencia (de renta, de salud o de atención) se comprimirán, lo cual posibilitará la sostenibilidad de los sistemas sociales de bienestar. La segunda teoría (Kramero, 1980) no es tan optimista y plantea que la reducción de la mortalidad a edades avanzadas amplía el periodo con necesidades de atención por enfermedades crónicas y limitaciones funcionales.

En definitiva, la sociedad valenciana ha conseguido avances destacables en el retraso de la edad a la cual se producen las defunciones de su población, se ha reducido la probabilidad de morir en todas las edades y se ha incrementado la esperanza de vida. Solo una estructura de edades más envejecida explica los crecimientos puntuales observados en las tasas brutas de mortalidad.

Natalidad

La evolución de la natalidad marca principalmente el ritmo de los cambios en los saldos vegetativos de la población valenciana. La natalidad valenciana experimenta una tendencia a la baja bastante acelerada, desde 1980 hasta hoy, con la excepción de la década comprendida entre 1998 y 2008. Entre 1980 y 1998, el Indicador Coyuntural de Fecundidad baja de 2,34 a 1,13 hijos por mujer. Así que, en un periodo de dieciocho años, la fecundidad se reduce a menos de la mitad, para situarse claramente por debajo del nivel de reposición (dos hijos por mujer), que se perdió ya en 1982. Entre 1998 y 2008, la sociedad valenciana experimentó un periodo de recuperación hasta situarse en 1,47 hijos por mujer. Desde esta última fecha, vuelve la tendencia a la baja y, en 2021, la fecundidad se situaba en 1,22 hijos por mujer.

Las pautas de evolución y los niveles de la natalidad española (con 1,19 hijos por mujer) son prácticamente idénticos a los valencianos: se superponen casi perfectamente. En el contexto europeo, los 1,22 hijos por mujer se encuentran entre las regiones con una fecundidad más baja. Entre las regiones con fecundidades tan bajas como las valencianas encontramos a Swietokrzyskie en Polonia, Jug en Alemania, o Marche, Valle de Aosta o Liguria en Italia. La media de la Unión Europea está en 1,50 hijos por mujer.

Las principales teorías que explican los cambios en los patrones reproductivos de las sociedades occidentales proponen explicaciones de largo plazo y razones coyunturales o cíclicas. Los cambios coyunturales dependen de los ciclos demográficos y económicos, y la fecundidad se pone en relación con cambios puntuales en la estructura de edades, como las probocadas por movimientos migratorios, y con la evolución de la coyuntura económica, con periodos de crisis y dificultades seguidos por otros de bonanza y crecimiento de oportunidades. Las explicaciones de largo plazo se vinculan a los cambios en la estructura de valores, especialmente los vinculados con las relaciones de género y entre generaciones, y a los cambios en la esperanza de vida (Cabré 2007).

Si observamos los perfiles de las tasas de fecundidad total por edades entre 1980 y 2021 (ver gráfico 5), se hace evidente la profundidad de los cambios experimentados por las pautas reproductivas de las mujeres valencianas: tanto respecto al número de hijos (se pasa de un máximo de 180 hijos por cada mil mujeres a 95), como en su estructura temporal (el máximo lo presentan las mujeres de 25 años, en 1980, mientras que en 2021 son las mujeres de 34 años las que más hijos tienen).

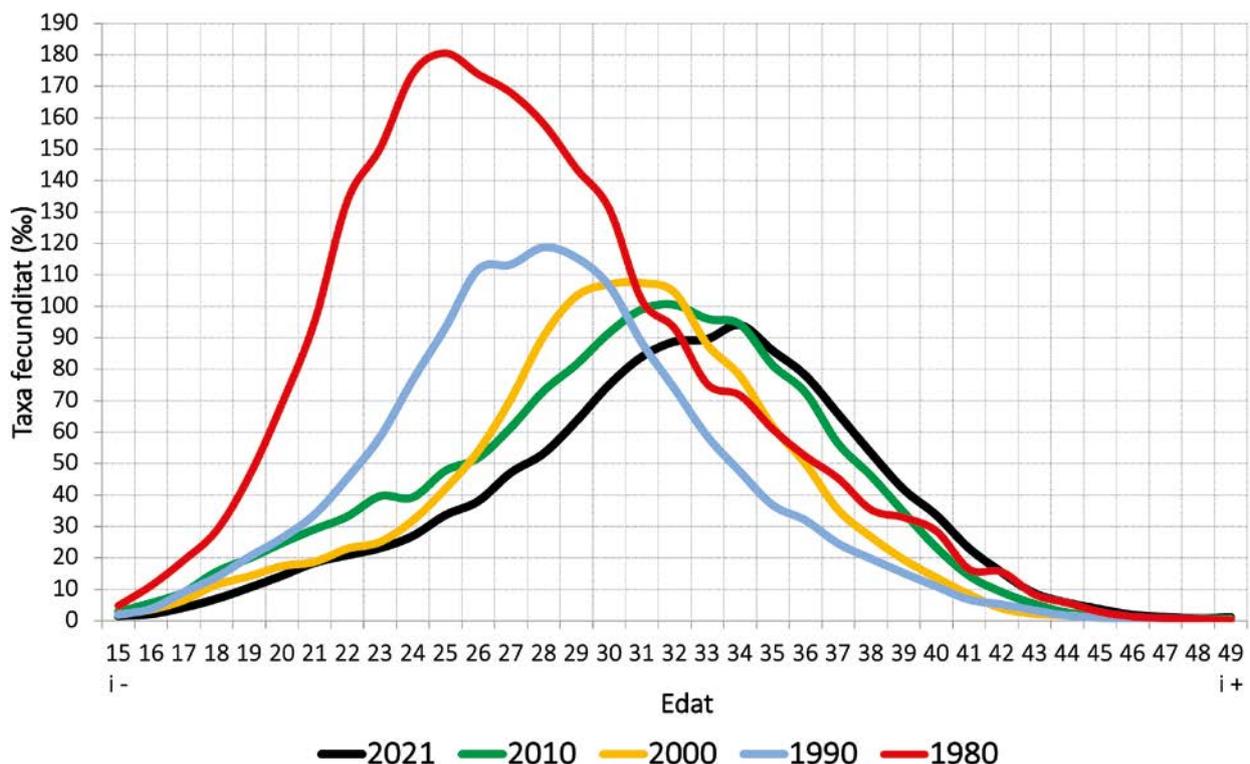


Gráfico 5. Tasas de fecundidad por edades de las mujeres valencianas (1980-2021).
Fuente: Elaboración propia. Base de datos del INE.

Destaca la gran reducción del área formada por la curva y el eje horizontal, que nos indica la caída de la fecundidad total de 2,34 hijos por mujer a 1,22. También llama la atención la gran diferencia que hay entre la fecundidad de las mujeres menores de treinta años en 1980 y en 2021, que explica la mayor parte de la caída de la fecundidad total. En tercer lugar, se puede destacar como, las mujeres con una edad comprendida entre los treinta y los cuarenta años han aumentado su fecundidad entre 1980 y 2021, aunque no bastante como para compensar la reducción de las menores de treinta. Por lo tanto, podemos decir que la sociedad valenciana ha experimentado una reducción de la fecundidad a causa de la drástica caída del número de hijos que tienen las mujeres con edades inferiores a los treinta años (efecto intensidad), y que esta caída no ha sido mayor puesto que parte de los nacimientos no desaparecen absolutamente, sino que se posponen a edades comprendidas entre los treinta y los cuarenta años (efecto calendario).

Se trata de una evolución que encaja perfectamente en las explicaciones de las teorías de la Segunda Transición Demográfica relacionadas con los cambios en la estructura de valores de la sociedad valenciana, en un contexto social en el cual se vive un crecimiento constante de la esperanza de vida. Una sociedad donde se han producido avances significativos, aunque incompletos, en la concepción de la igualdad entre hombres y mujeres; que ha vivido transformaciones destacadas en el acceso en la educación y al mercado de trabajo; y que también ha modificado significativamente sus estilos de vida.

Los patrones reproductivos de las mujeres de nacionalidad extranjera, en comparación con las españolas, aportan fecundidad significativamente más elevada en las edades más jóvenes, pero más bajas en las superiores a treinta años. Así pues no es cierto que la fecundidad de las mujeres extranjeras sea superior a la de las españolas en cualquier caso: de hecho, las mujeres españolas mayores de treinta años tienen más hijos, de media, que las mujeres extranjeras de la misma edad. Los calendarios de maternidad, por lo tanto, son bastante diferentes: las mujeres de nacionalidad no española tienen más descendencia cuando son menores de treinta años, mientras que las españolas cuando superan esta edad.

En cualquier caso, hay que señalar la progresiva tendencia convergente de las prácticas de las mujeres inmigrantes y españolas. Se produce una reducción bastante notable de la fecundidad de las mujeres extranjeras menores de treinta años, acompañada de un ligero aumento en las mujeres que superan esta edad. Por lo tanto, una combinación de caída de intensidad con un ligero cambio de calendario. El resultado ha sido el decrecimiento casi continuo de la fecundidad total de las mujeres inmigrantes. Se sugieren tres posibles explicaciones de la reducción de la fecundidad de las mujeres inmigrantes: la adaptación progresiva a las pautas reproductivas de la sociedad de acogida; que las migrantes mujeres forman parte de un grupo selecto de mujeres de los países de origen, con aspiraciones de movilidad social, niveles de estudio superiores a la media y varios estatus maritales; y por la posible interrupción, al menos temporal, de las prácticas reproductivas provocada por el propio proceso migratorio, que puede suponer costes económicos elevados, separación de parejas y dificultades de asentamiento.

MOVIMIENTOS MIGRATORIOS DE POBLACIÓN

Las entradas y salidas de personas de un determinado territorio suelen indicar idas y venidas de las dinámicas socioeconómicas. La entrada en la Comunidad Valenciana de población procedente otros países ha sido significativa desde finales del siglo XX, aunque con una intensidad diferente a lo largo del tiempo.

La tendencia muestra una intensidad de las entradas de población de origen extranjero entre 1999 y 2007, cuando se consigue un máximo próximo a las 130.000 entradas. Desde esa fecha hasta 2013 se produce una caída importante, especialmente relevante en 2008 y 2009. Pero desde 2013 vuelven a crecer. Durante el primer periodo, las salidas hacia el extranjero son prácticamente inexistentes hasta el año 2002, pero desde 2005 experimentan un crecimiento destacado y continuo. La combinación de entradas y salidas produce un saldo migratorio neto positivo muy importante, superior a los 50.000 anuales, entre 2000 y 2008. Sin embargo, desde 2010, las ganancias de población por este motivo son negativos hasta 2016. Estas pérdidas de población por migración, no se deben solo a las salidas de población de origen no español, sino que incluyen saldos negativos entre la propia población con nacionalidad española.

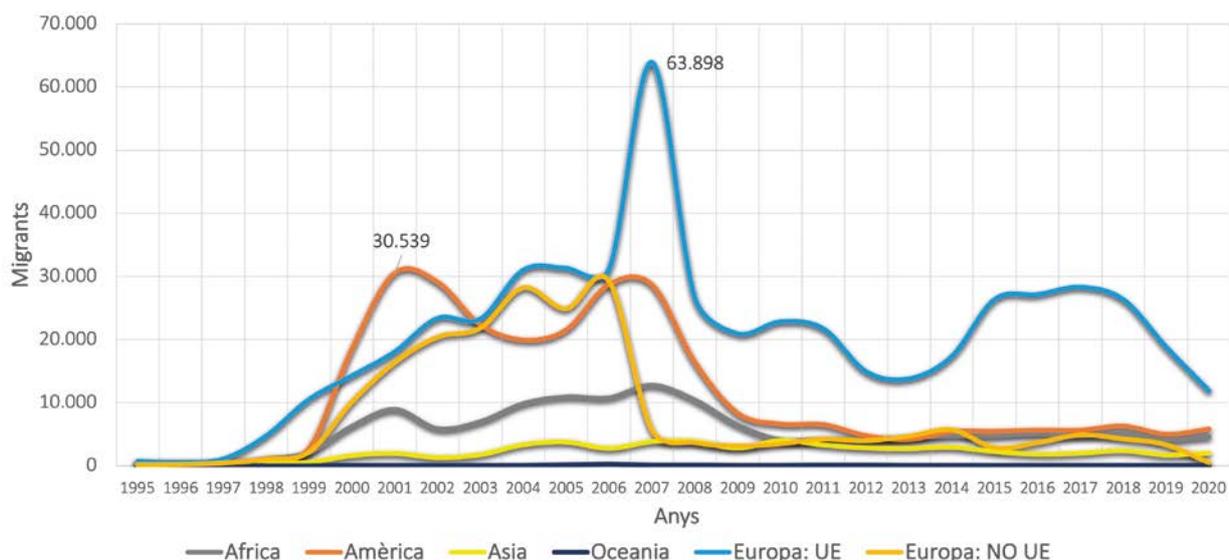


Gráfico 6. Flujos de migración de entrada en la Comunidad Valenciana, según continente de origen (1995-2020). Fuente: Elaboración propia. Base de datos del INE.

El incremento del volumen de movimientos fue acompañado por ciertos cambios en su composición según los orígenes. En el gráfico 6 se puede comprobar hasta qué punto es errónea la percepción, socialmente muy extendida, que son los inmigrantes de origen africano los que más han incrementado su presencia. Durante todo el periodo, las inmigraciones procedentes de países europeos no han perdido su hegemonía. Es cierto que han perdido peso relativo, para pasar de ser dos tercios del total de entradas a ser la mitad; pero todavía así, Europa continúa siendo el principal origen de las inmigraciones que llegan a nuestro territorio. De hecho, el segundo origen más relevante, aunque a mucha distancia, es el americano; y solo en tercer lugar encontramos los movimientos originados en países africanos, que han aumentado la presencia relativa que tenían.

En definitiva, con el cambio de siglo, la sociedad valenciana recibió unos contingentes de población muy relevantes, que supusieron un cambio importante en la composición de su población. Estas aportaciones se frenaron con la crisis económica en 2008, y empezaron a recuperarse desde 2013. Al mismo tiempo, también crecieron las salidas o emigraciones desde territorio valenciano, incluso con anterioridad a 2008: se trata de un movimiento de salida que puede verse alimentado por el propio incremento de las llegadas y que puede vincularse a viajes de retorno o a migraciones circulares. A las salidas provocadas por la dinámica propia de las migraciones, se unen las provocadas por la crisis, causa de los saldos migratorios negativos y, por lo tanto, pérdidas de población del periodo entre 2008 y 2016. Aún con todo, las ganancias de población debidas a los movimientos migratorios se han recuperado desde 2017.

Los orígenes y destinos de los movimientos migratorios valencianos están bastando concentrados. La mayoría son cambios residenciales con países europeos, y entre ellos muy especialmente con la Unión Europea. Estos flujos intraeuropeos se ven completados con intercambios con América Latina y el Magreb. La proximidad política, cultural o geográfica tiene un peso muy relevante en estos procesos. Concretamente, en territorio valenciano se reciben entradas especialmente desde Rumanía, el Reino Unido, Ecuador, Colombia y Marruecos. Esta movilidad genera un gran potencial de conexiones transnacionales y provoca que la sociedad valenciana tenga que ser entendida también en relación con acontecimientos que ocurren lejos de aquí.

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN: EDAD Y SEXO

Los movimientos naturales y migratorios observados interactúan con la estructura demográfica, que es a la vez causa y efecto: es la resultante de esos movimientos, al mismo tiempo que ella misma facilita o dificulta los posibles movimientos futuros, al generar inercias difíciles de cambiar en el corto plazo. A lo largo del periodo estudiado, se han producido importantes cambios en esta estructura, tanto en la composición por edades de la población, como respecto a los orígenes territoriales de los residentes.

Los movimientos naturales y migratorios observados interactúan con la estructura demográfica, que es a la vez causa y efecto: es la resultante de esos movimientos, al mismo tiempo que ella misma facilita o dificulta los posibles movimientos futuros, al generar inercias difíciles de cambiar en el corto plazo. A lo largo del periodo estudiado, se han producido importantes cambios en esta estructura, tanto en la composición por edades de la población, como respecto a los orígenes territoriales de los residentes.

La trayectoria observada en los movimientos naturales nos dibuja una tendencia que construye una estructura de edades progresivamente más madura: una pirámide de población con una base cada vez más apretada y una cúspide cada vez más ancha. Al mismo tiempo, los intensos movimientos migratorios experimentados entre 1998 y 2008 aportan, principalmente, poblaciones en edad laboral, que se acumulan en las franjas centrales de la pirámide. Estos flujos aligeran temporalmente la tendencia al envejecimiento demográfico valenciano y, además, aportan mujeres en edad fértil y pautas de fecundidad que incrementan el número de nacimientos.

Las características de la población valenciana han cambiado mucho a lo largo de los treinta y seis años que van de 1980 a 2020. A la evolución de la pirámide de población del siguiente gráfico (gráfico 7), se pueden comprobar los grandes trazos de estos cambios.

En 1980, nos encontramos con una pirámide que todavía es ancha en su base y dibuja un contorno bastante próximo a la forma triangular. Es decir, es una población distribuida por edades según se espera de una sociedad con una natalidad elevada y una mortalidad baja, y unos movimientos migratorios con efectos limitados. En su perfil quedan las cicatrices marcadas por los acontecimientos históricos sobre la población: en este caso, se ven bastante nítidamente las heridas provocadas por la guerra civil (1936-39), en la población que en 1980 tenía entre 37 y 41 años (nacidas entre 1939 y 1943), así como en la población nacida entre 1917 y 1920, que en 1980 tenían entre 60 y 63. Estas cicatrices suben 40 escalones en 2020, y las generaciones nacidas entre 1917 y 1920 prácticamente han desaparecido, mientras que todavía se puede señalar la herida de las generaciones nacidas entre 1939 y 1943, que ahora ya tienen entre 77 y 81 años.

El perfil de la pirámide de 2020 es totalmente diferente; de hecho, ya no tiene forma piramidal sino más bien romboidal. La base se ha estrechado mucho, por la caída de los nacimientos, mientras que las pautas de mortalidad se han mantenido bastante estables: el resultado es que a partir de la población de más de cuarenta años (las generaciones nacidas antes de 1980), las dos pirámides son prácticamente paralelas. Si añadimos las aportaciones de la población inmigrada, obtenemos una parte central ampliada. Así pues, en comparación con 1980, aquello más destacable es la ausencia de una proporción muy relevante de población con una edad inferior a los 35 años.

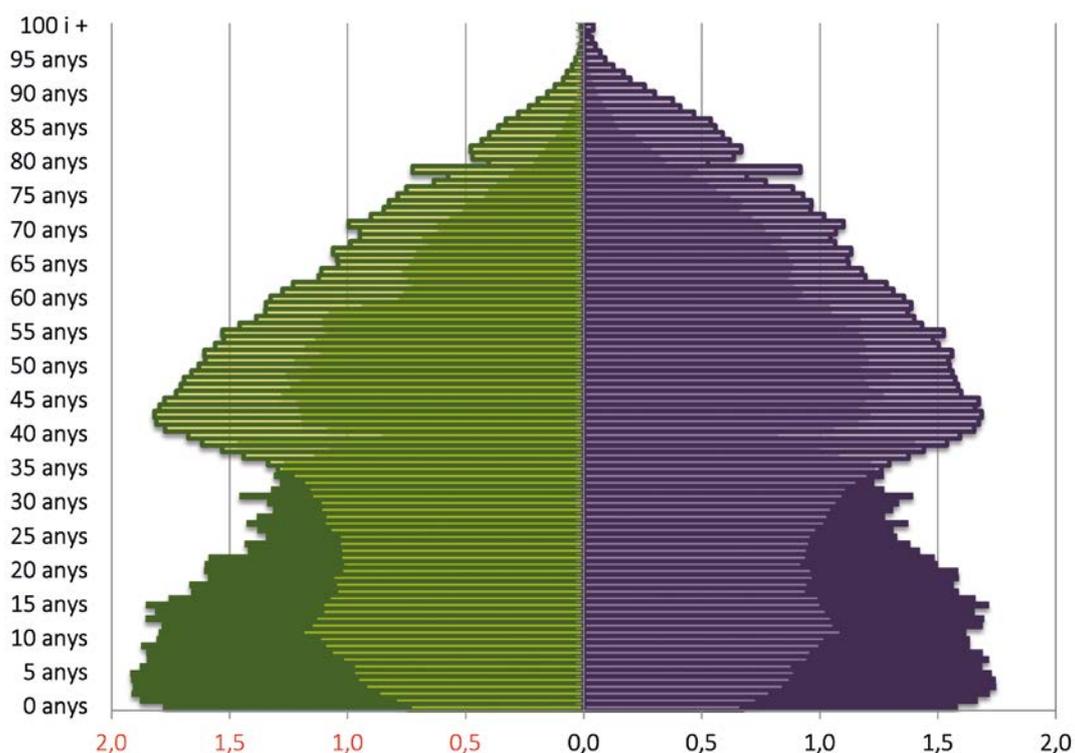


Gráfico 7. Pirámide de la población valenciana (1980-2020).
Fuente: Elaboración propia. Base de datos del INE.

Este perfil pone en evidencia no solo la historia demográfica, sino que apunta también las inercias generadas y que afectan la evolución futura. Para señalar solo la más evidente, la reducción del volumen de mujeres con menos de treinta años tiene sin duda un efecto directo sobre el número de posibles nacimientos futuros. Hemos señalado que la fecundidad es mayor entre las mujeres entre treinta y cuarenta años y su volumen actual es todavía relativamente elevado, por lo cual el número de nacimientos puede mantenerse temporalmente a cierto nivel. Sin embargo, si observamos la evolución en las edades de mayor fecundidad durante los últimos veinte años tendremos que concluir que en un futuro próximo el número de nacimientos descenderá, salvo que las tasas de fecundidad aumentan de forma muy significativa.

La inercia demográfica generada por esta estructura de edades, en combinación con la evolución de los movimientos naturales, tendrá un impacto muy significativo sobre la evolución futura de las características de la población valenciana. Las generaciones nacidas a partir de finales de los años cincuenta del siglo pasado son las más numerosas de la historia reciente de la sociedad valenciana, puesto que en esos años se inicia un periodo de elevada natalidad, combinada con ganancias en la esperanza de vida y aportaciones de población inmigrada. Estas generaciones empiezan a llegar ya a la edad de sesenta y cinco años y su volumen será creciente, aproximadamente, hasta el año 2040.

La coincidencia en la evolución de la estructura de edades española y valenciana es tanta que los índices de dependencia de sus poblaciones, y sus evoluciones, se superponen casi a la perfección. La fuerte reducción de la población menor de dieciséis años provoca que, entre 1980 y 2000, los niveles de dependencia descendieron de un 65,0% a un 48,1% (ver gráfico 8). Esta caída se frena entre 2000 y 2008, y a partir de esta fecha empieza a crecer hasta llegar a 2020, ligeramente por encima del 50%. Es decir, por cada dos personas en edad laboral encontramos una en edad dependiente.

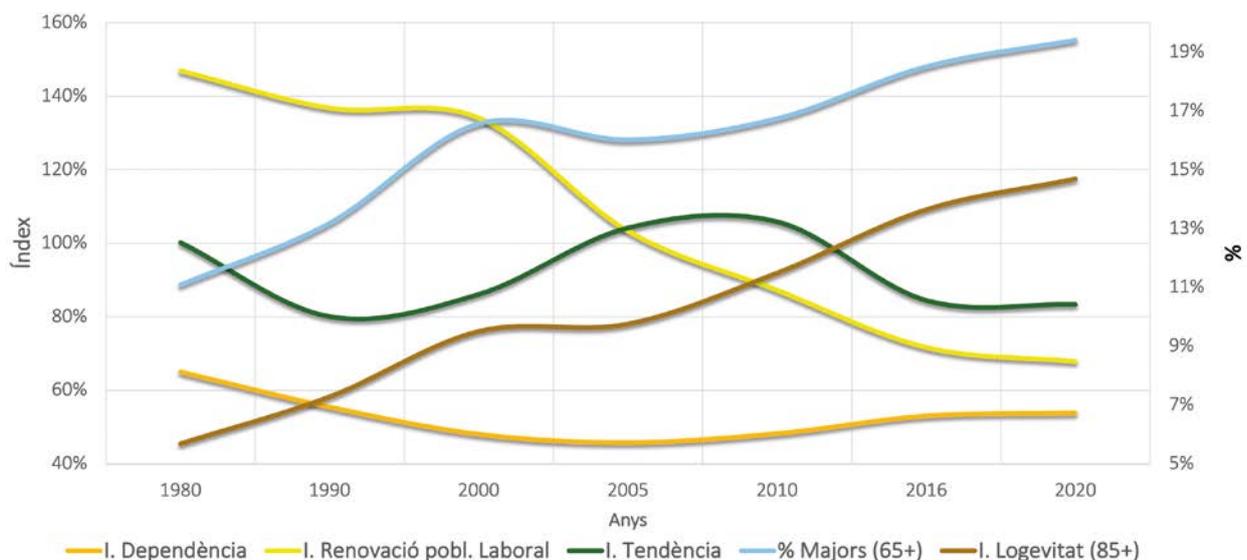


Gráfico 8. Evolución de los indicadores de edad de la población valenciana (1980-2020). Fuente: Elaboración propia. Base de datos del INE.

Es relevante reseñar que esta evolución general esconde cambios respecto a las características de esta dependencia. En 1980, la dependencia infantil (la debida a tener una edad inferior a los dieciséis años) representaba el 46,7% de la población en edad laboral: es decir, había un dependiente menor de 16 años por cada dos personas en edad laboral. En 2020, esta presencia se ha reducido hasta aproximarse a un dependiente menor de 16 años por cada cuatro personas en edad laboral. La evolución de la dependencia de las personas mayores ha sido la contraria, aunque a un ritmo inferior. Si en 1980 había una persona dependiente mayor de 65 años por cada cinco o seis personas en edad laboral, en 2020 encontramos una por cada tres. Este cambio tiene implicaciones relevantes para la sociedad valenciana, puesto que si en 1980 alrededor del setenta y dos por ciento de las personas en edad dependiente lo eran para ser menores, en 2020 más de la mitad lo son para ser mayores. En cualquier caso, los cambios más intensos se produjeron durante las dos últimas décadas del siglo XX y durante las dos primeras del XXI las cifras se han estabilizado.

Este proceso va acompañado por el crecimiento de la longevidad. No es solo que cada vez hay más personas mayores de sesenta y cuatro años, es que además cada vez viven más años, una vez superado este umbral. El índice de longevidad ha crecido, tanto con el referente de setenta y cuatro años, como con el de ochenta y cuatro. El crecimiento de la población más mayor todavía es más espectacular: la presencia relativa de personas con más de ochenta y cuatro años se ha casi triplicado.

Todo ello va acompañado de una evolución del índice de renovación de la población laboral negativo, lo cual indica que abandonan el mercado laboral por razones de edad elevada más personas que se incorporan de jóvenes. Y, por otra parte, el indicador de tendencia nos muestra, por bajo de 100, como va reduciéndose la base de la pirámide.

CONCENTRACIÓN TERRITORIAL Y RURALIDAD

El comportamiento demográfico valenciano, por lo tanto, no se ha producido de forma homogénea durante todo el periodo, como hemos visto, pero tampoco a lo largo de toda su geografía. De hecho, hay comarcas y municipios valencianos con una historia y estructura demográfica bastante diferentes.

Dimensión y densidad y espacio rural

Con la población de 2021, la dimensión mediana de los municipios valencianos (542) es de 9.332 habitantes (ver tabla 3); aun así, el 71% tiene una dimensión inferior a los 5.000 habitantes, pero acumulan solo el 9,1% del total de población. Es decir, el 90,9% de la población valenciana reside a municipios de más de 5.000 habitantes (29,0%), mientras que el 71% de los municipios valencianos solo acogen al 9,1% de la población total. De hecho, si bajamos el umbral, encontramos que los municipios valencianos con menos de 500 habitantes en 2021 eran 143, el que supone el 26,4% de todos los municipios (una cuarta parte), pero su población no representa ni el 1% del total (0,65%).

DIMENSIÓN MUNICIPAL	Recuento		Población		Superficie (km ²)		Densidad 2021 (h/km ²)	Dimensión media
	n	%	n	%	n	%		
Menos de 1.000 hab.	221	40,8%	86.266	1,7%	7.210,6	31,0%	12,0	390,3
Entre 1.000 y 2.000 hab.	78	14,4%	106.494	2,1%	3.122,3	13,4%	34,1	1.365,3
Entre 2.000 y 5.000 hab.	86	15,9%	266.404	5,3%	3.210,7	13,8%	83,0	3.097,7
Más de 5.000 hab.	157	29,0%	4.598.974	90,9%	9.719,1	41,8%	473,2	29.292,8
TOTAL CV	542	100,0%	5.058.138	100,0%	23.262,8	100,0%	217,4	9.332,3

Tabla 3. Distribución de la población según la dimensión municipal (C. Valenciana, 2021).

Font: Elaboración propia con información de la base de datos del Instituto Valenciano de Estadística (IVE).



La densidad poblacional del territorio valenciano ha pasado, entre 2000 y 2021, de los 177,1 h/km² a los 217,4 h/km². Tanto, como que la concentración de población y los ritmos de crecimiento son dispares, los resultados son bien diferentes a unos lugares y otros. Una tercera parte de la superficie de la Comunidad Valenciana (31%) está ocupada por municipios con menos de mil habitantes (7.211 km²), pero solo reside el 1,7% de la población valenciana (86.266 personas). Así, en el territorio ocupado por estos municipios nos encontramos con 12 personas por cada km² (que baja a las 8 en los municipios con menos de 500 habitantes); mientras que en los municipios con más de 5.000 habitantes, la densidad sube hasta los 473,2 h/km²: representan el 41,8% del territorio (9.719 km²), pero acogen, como ya se ha dicho, al 90,9% de la población. Así pues, la intensidad del azul del mapa europeo que hemos visto sobre la densidad de población, se ve repartida internamente de forma bastante desequilibrada (ver la ilustración 2 a la derecha).

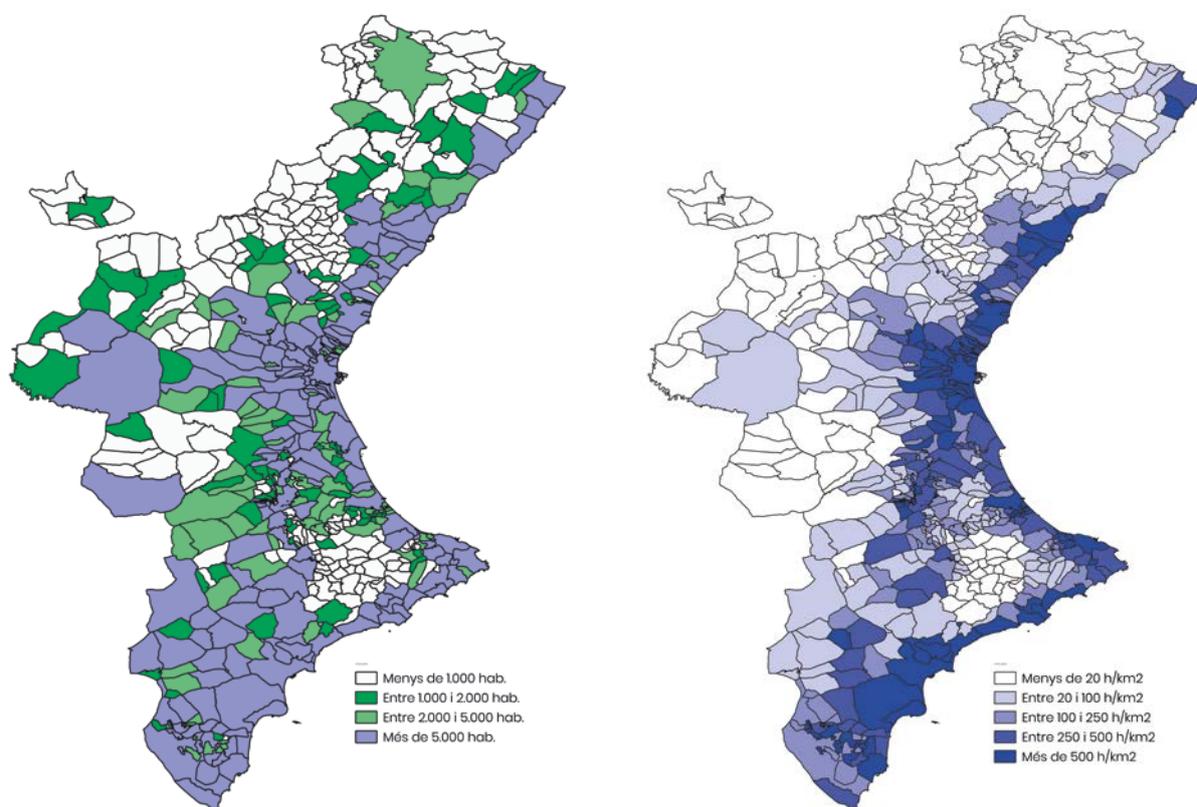


Ilustración 2. Dimensión del municipio (izq.) y densidad de población municipal (derecha) (2021).
 Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos del Instituto Valenciano de Estadística (IVE).
 Nota: Dimensión del municipio a la izquierda, densidad de población a la derecha.

EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN LA ZONA RURAL

El crecimiento demográfico en los últimos veintiún años no ha estado tampoco homogéneo en el territorio. En la tabla 4 podemos observar como se ha concentrado muy especialmente en los municipios con más de 2.000 habitantes, que son los que superan la media de crecimiento del conjunto valenciano, con una reducción del incremento a la mitad en los municipios con poblaciones comprendidas entre 1.000 y 2.000 habitantes, y una pérdida de población en los más pequeños, y muy especialmente en los que tienen menos de 500 habitantes, con una disminución de población que llega al -0,46% anual acumulativo durante los últimos 21 años.

DIMENSIÓN MUNICIPAL	TOTAL	Hombres	Mujeres	Tasa de masculinidad
Menos de 1.000 hab.	-0,16%	-0,03%	-0,29%	107,48
Entre 1.000 y 2.000 hab.	0,52%	0,58%	0,45%	102,75
Entre 2.000 y 5.000 hab.	1,09%	1,15%	1,04%	101,23
Más de 5.000 hab.	1,01%	1,03%	0,99%	96,52
TOTAL CV	0,98%	1,00%	0,96%	97,06

Tabla 4. Crecimiento demográfico anual acumulado (2000-2021) y tasas de masculinidad (2021).

Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos del Instituto Valenciano de Estadística (IVE).

Nota: Tasa de masculinidad indica la proporción de hombres sobre la de mujeres que hay en la población, expresada en porcentajes.

Es interesante señalar como el retroceso demográfico observado entre 2000 y 2020 en los municipios de menos de 1000 habitantes, se explica casi exclusivamente por el retroceso de la presencia de mujeres entre su población. Una pérdida especialmente relevante en los municipios con menos de 500 habitantes donde llega al -0,62% anual acumulado. Así pues, la dimensión del municipio está relacionada con la mayor o menor presencia de mujeres entre la población; sea como fuere, los crecimientos demográficos son más intensos entre la población masculina. Así, pues, la masculinización de la población es una característica propia de los municipios pequeños con pérdidas de población (ver la ilustración 3).

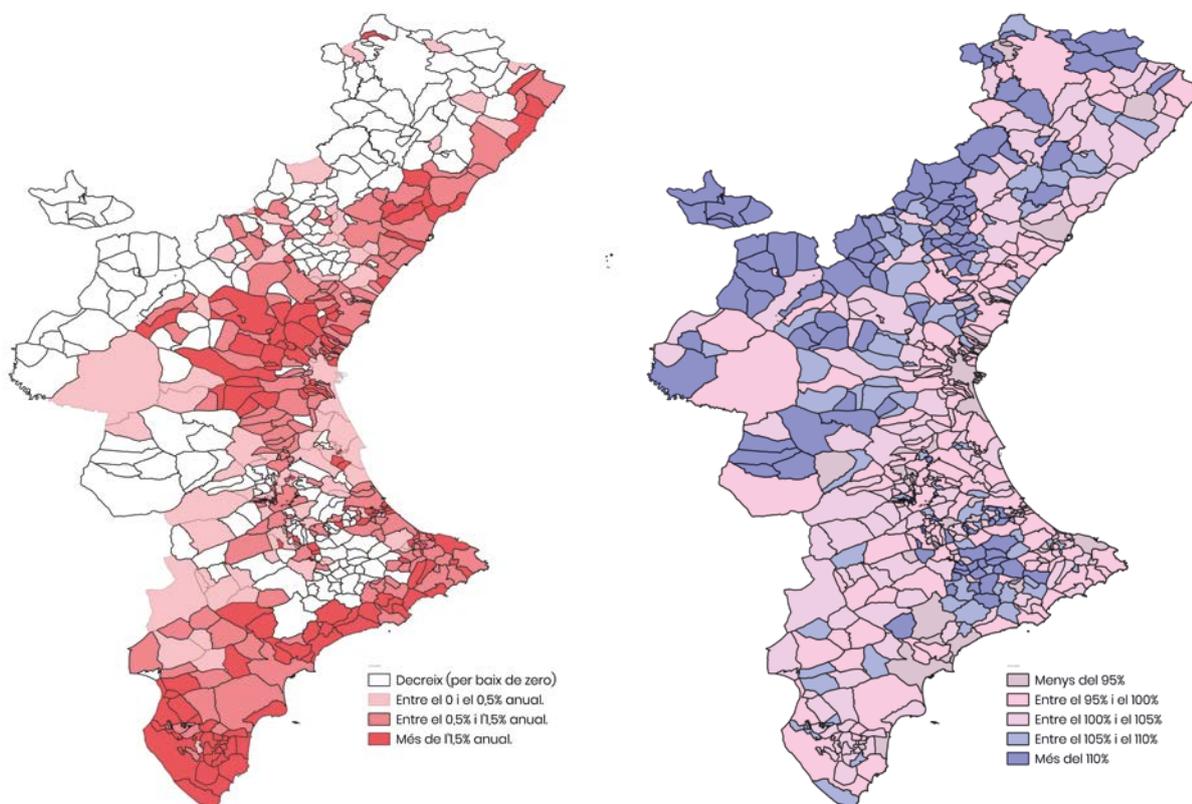


Ilustración 3. Crecimiento demográfico (izq.) y masculinización (derecha) (2021).

Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos del Instituto Valenciano de Estadística (IVE).

Nota: El crecimiento demográfico (a la izquierda) está medido en tasa porcentual acumulativa anual. La tasa de masculinización (a la derecha) está medida en porcentaje de hombres sobre la población de mujeres.

MOVIMIENTOS NATURALES Y RURALIDAD

Esas características demográficas de la población rural están relacionadas con la dinámica natural de la población, aquella relacionada con los nacimientos y defunciones, pero también con los flujos migratorios. En la tabla 5, vemos las grandes diferencias que se producen en cuanto a los movimientos naturales de población según la dimensión del municipio.

DIMENSIÓN MUNICIPAL	TBN	TBM	TCV	TBE	TBI	TSM
Menos de 1.000 hab.	5,15	15,35	-10,20	52,26	69,47	17,21
Entre 1.000 y 2.000 hab.	6,03	13,18	-7,14	47,18	65,68	18,51
Entre 2.000 y 5.000 hab.	6,40	10,59	-4,19	50,63	64,38	13,75
Más de 5.000 hab	7,17	9,36	-2,19	48,11	56,36	8,24
TOTAL CV	7,07	9,60	-2,53	48,30	57,20	8,90

Tabla 5. Movimientos naturales y migratorios según dimensión del municipio (2020/2021).

Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos del Instituto Valenciano de Estadística (IVE). Nota: Los datos se expresan en tantos por mil. Los datos desde los movimientos naturales hacen referencia a 2020, las de migraciones a 2021. Leyenda: TBN=Tasa Bruta de Natalidad expresada en ‰; TBM=Tasa Bruta de Mortalidad expresada en ‰; TCV=Tasa de Crecimiento Vegetativo expresada en ‰; TBE=Tasa Bruta de Emigración expresada en ‰ sobre la población; TBI=Tasa Bruta de Inmigración expresada en ‰ sobre la población; TSM=Tasa de Saldo Migratorio expresada en ‰ sobre la población.

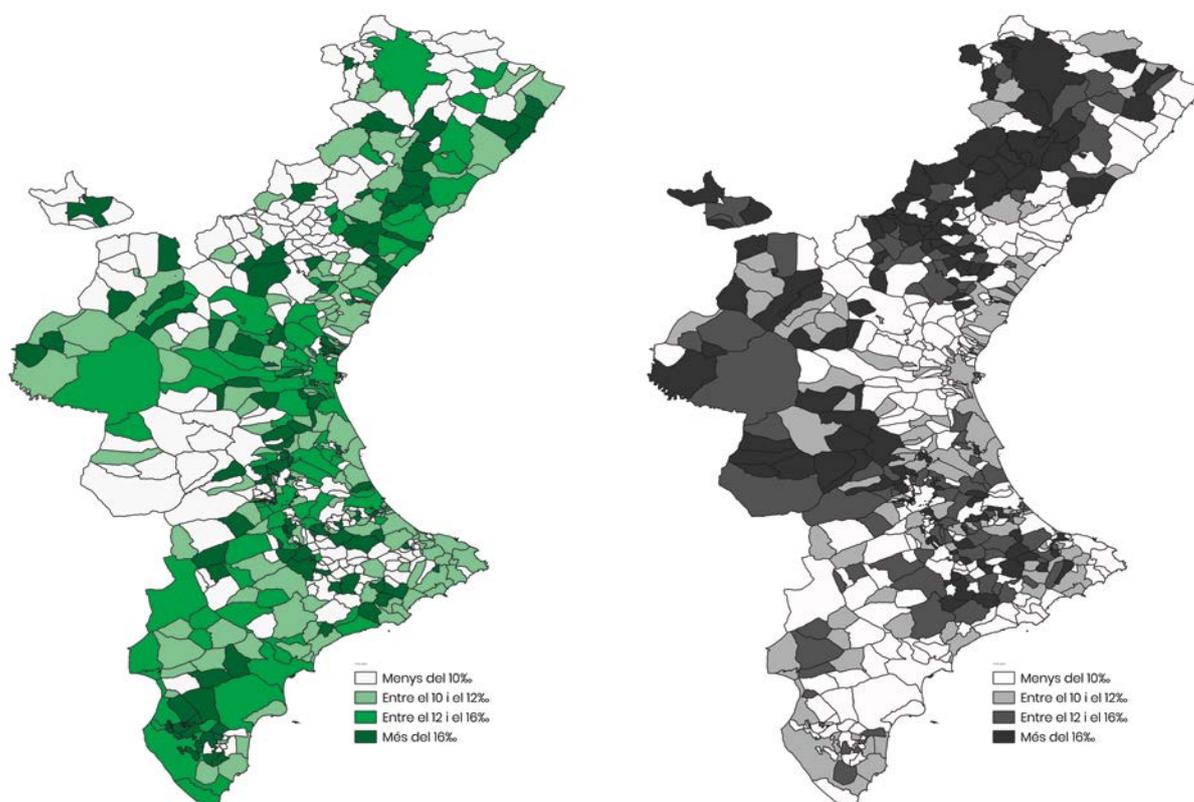


Ilustración 4. Tasas brutas de natalidad (izq.) y de mortalidad (derecha) (2020).

Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos del Instituto Valenciano de Estadística (IVE).

Nota: A la izquierda las tasas brutas de natalidad, a la derecha las tasas brutas de mortalidad.

Las tasas de natalidad y las de mortalidad siguen también un patrón territorial muy claro (ver ilustración 4), de forma que, cuanto más pequeños son los municipios, menor es la natalidad y mayor la mortalidad. Así, entre los municipios con menos de 1.000 habitantes las tasas de natalidad son del 5,15‰ (en los de menos de 500 no llega ni al 5) y las de mortalidad las triplican con un nivel de 15,35‰. El caso es que, aunque el crecimiento vegetativo (la diferencia entre nacimientos y defunciones) es negativo en todas partes, la pérdida de población por esta razón es creciente según va reduciéndose la dimensión de la población. Así destacan los dos dígitos de las pérdidas naturales de población de los municipios con menos de 1.000 habitantes, con unas tasas de mortalidad muy elevadas y unas de natalidad muy reducidas. Esto condiciona, y está condicionado, por la propia estructura de edades que se genera durante el proceso. Poblaciones más envejecidas generan dinámicas demográficas de pérdida natural de población y dependencia de los movimientos migratorios por mantener niveles estacionarios de población.

Aun así, los movimientos migratorios no parece que introduzcan grandes diferencias, según la dimensión del municipio, con unas tasas de emigración y unas tasas de inmigración muy similares y sin ningún patrón territorial aparente (ver tabla 5). Por lo tanto, si como hemos visto, la dinámica demográfica del conjunto de la sociedad valenciana dependía más de los movimientos migratorios que de los naturales, los desequilibrios rural-urbano dependen más de la dinámica vegetativa que no de la migratoria.

ESTRUCTURA DE EDADES Y DINÁMICAS RURALES

La resultante de todas las dinámicas demográficas señaladas en los espacios rurales valencianos es una estructura de edades más envejecida que la media. Si comparamos la pirámide de población de los municipios con menos de 1.000 habitantes con la de los municipios con más de 5.000, se ve claramente la diferencia (ver gráfico 9).

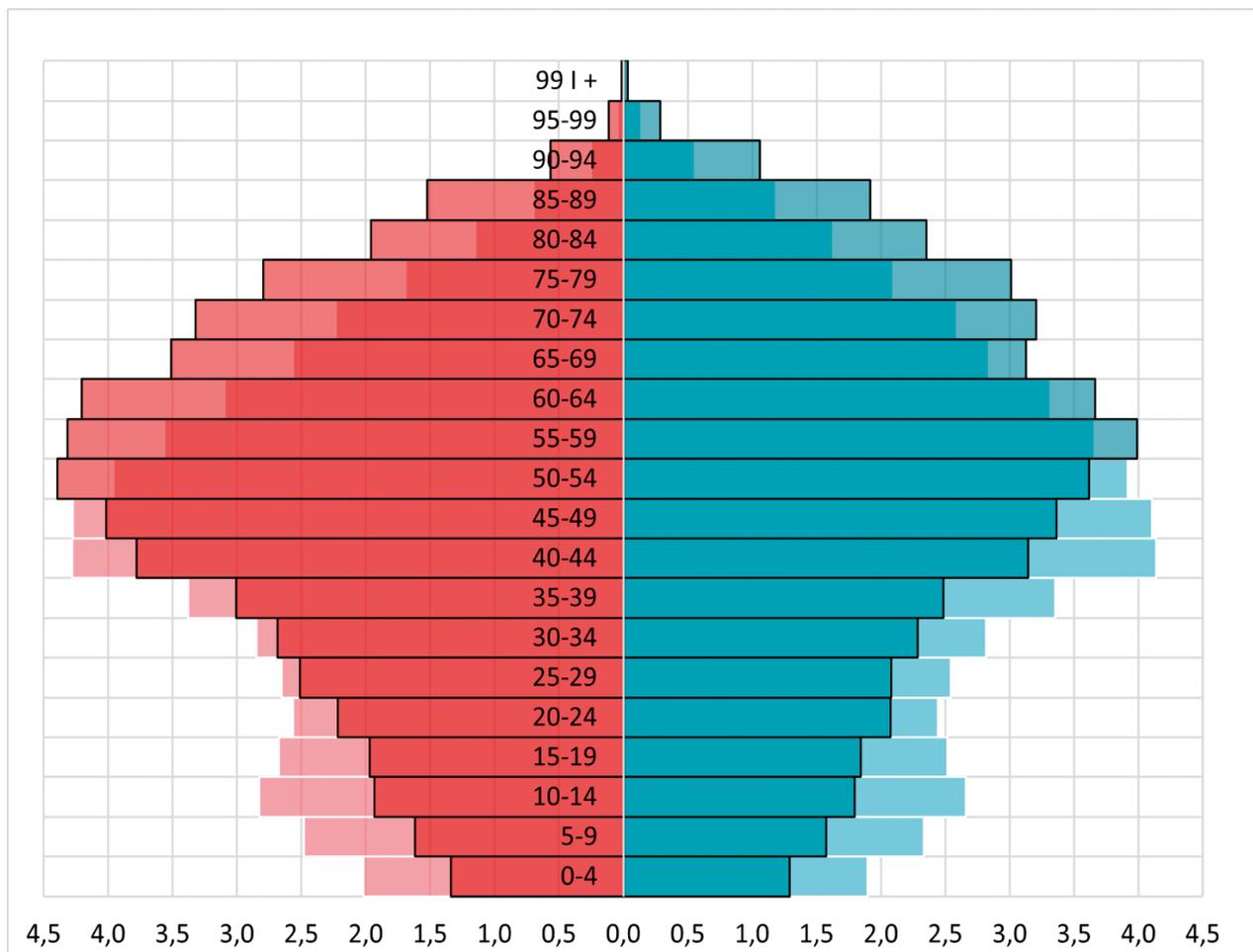


Gráfico 9. Comparación de pirámides de población de los municipios con menos de 1.000 habitantes con los que tienen más de 5.000 habitantes (2021). Font: Elaboración propia con información de la base de datos del Instituto Valenciano de Estadística (IVE).

Las dos presentan una estructura romboidal, envejecida, puesto que como hemos visto la situación del conjunto valenciano es esta. Aun así, todavía así, destaca la base relativamente más ancha de la pirámide de los municipios con más de 5.000 habitantes, indicando una población relativamente más joven. Efectivamente, la presencia relativa de población mayor de 55 años es significativamente superior en los municipios con menos de 1.000 habitantes. De hecho, si calculamos algunos indicadores, destaca el enorme diferencial que hay en cuanto a los niveles de envejecimiento (ver tabla 6) y su progresión según bajamos la dimensión municipal; mientras que, respecto a la maternidad, se nos aparece un umbral significativo en las poblaciones con menos de 1.000 habitantes.

DIMENSIÓN MUNICIPAL	Maternidad	Envejecimiento hombres	Envejecimiento mujeres	Envejecimiento general
Menos de 1.000 hab.	15,2	282,3	321,6	301,5
Entre 1.000 y 2.000 hab.	17,4	175,2	218,0	196,0
Entre 2.000 y 5.000 hab.	17,7	136,4	174,9	155,0
Más de 5.000 hab	17,9	113,7	156,6	134,5
TOTAL CV	17,9	117,9	160,6	138,6

Tabla 6. Estructura de edades según dimensión del municipio (2021).

Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos del Instituto Valenciano de Estadística (IVE).

Nota: Maternidad medida la ratio del número de personas con menos de 5 años sobre el total de mujeres entre 15 y 49 años.

También el umbral de los 1.000 habitantes es relevante para el envejecimiento, puesto que el diferencial respecto al siguiente nivel es muy superior al del siguiente escalón. Con todo, en la estructura de edad se puede señalar un crecimiento progresivo, que respecto a la maternidad parece darse de un salto al llegar al municipios de menor dimensión.

Algunas conclusiones preliminares

A lo largo del capítulo hemos visto la importancia de las dinámicas demográficas para entender las condiciones de vida de la ruralidad a la sociedad valenciana. Hemos hecho una mirada general y englobadora que nos ha permitido ir de aquello general a aquello más concreto: del mundo a Europa, de Europa en la Comunidad Valenciana, y de esta a los municipios con menos de 1.000 habitantes. Esto nos ha permitido repasar los principales datos sobre las dinámicas demográficas y sugerir algunas ideas de partida.

Estas ideas iniciales podrían ser:

1. Las dinámicas demográficas responden a procesos globales que operan de forma fractal desde el espacio mundial en el espacio local, mostrando cambios de escala que operan a través de variables diferentes: naturales o migratorias.
2. La población mundial continúa creciendo y se espera que lo haga todavía durante un largo periodo de tiempo, por lo tanto, la presencia humana no corre peligro de extinción y esperar crecimiento demográficos positivos en segundos qué escalas territoriales no tiene sentido: ¿la población valenciana en general, tiene que crecer?
3. En el caso valenciano en conjunto, la dinámica demográfica depende más de los movimientos migratorios, más volátiles, que no de los movimientos naturales, que se mueven suavemente y con cambios muy limitados.
4. En el espacio rural valenciano, su dinámica parece más depender de los flujos naturales, nacimientos y defunciones, que no de los migratorios, que no los diferencian mucho del resto del territorio valenciano.

5. Las dinámicas demográficas imprimen fuertes inercias que son difíciles de corregir, cuando no imposible, desde las propias variables demográficas y piden la intervención otros operadores de cariz económico, político o cultural.
6. Estas inercias están inscritas en la estructura demográfica que va construyéndose y que dota a la sociedad de contingente poblacionales de unas características y posibilidades demográficas u otras (más población de edad elevada o más joven, menos mujeres o más...) que imprimen un impulso demográfico u otro.
7. La corrección de estas inercias requiere acciones múltiples en ámbitos relacionales no demográficos: económico, político, cultural. Como señala el informe del Comité Económico y Social de la Comunidad Valenciana (2020), hacen falta medidas que operan al mismo tiempo: sobre la actividad económica, en general, y agraria, en particular, sobre la iniciativa empresarial, sobre el mercado laboral, sobre la desigualdad de género, sobre las infraestructuras y las equipaciones básicas, sobre los servicios públicos, sobre la brecha digital, sobre la estructura y funcionamiento de la administración pública, sobre la conservación y potenciación del medio natural y sobre el acceso a la vivienda.
8. El crecimiento de la población en territorio valenciano no tiene demasiado sentido, más allá de un interés competitivo con otros territorios en una carrera continua hacia el abismo; el que se requiere es una redistribución territorial.

Propuesta inicial de indicadores

De las ideas generales del apartado anterior se nos sugieren un conjunto de indicadores que permiten hacer un seguimiento de la situación social de la vida rural en territorio valenciano:

1. GEOGRAFÍA

- 1.1. DISTANCIA A CAPITAL
- 1.2. SUPERFICIE
- 1.3. ALTITUD
- 1.4. DISTANCIA A COSTA

2. DESPOBLAMIENTO

- 2.1. POBLACIÓN (Logaritmo)
- 2.2. DENSIDAD DE POBLACIÓN (Población/Superficie)
- 2.3. TASA CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO (10 años)
- 2.4. TASA CRECIMIENTO VEGETATIVO
- 2.5. INDICADOR NATALIDAD
- 2.6. INDICADOR MORTALIDAD
- 2.7. SALDO MIGRATORIO (Saldo/Población)
- 2.8. INMIGRACIÓN (Inmigración/Población)
 - 2.8.1. INMIGRACIÓN POR CONTINENTES ORIGEN
- 2.9. EMIGRACIÓN (Emigración/población)
 - 2.9.1. EMIGRACION POR SEXOS

3. ESTRUCTURA EDAD

- 3.1. DEPENDENCIA JUVENIL (Población menos 16/Población 16-64)
- 3.2. DEPENDENCIA SENIL (Población más 64/Población 16-64)
- 3.3. ENVEJECIMIENTO (Población más 64/Población menos 16)
- 3.4. MATERNIDAD (Población 0-4/Población mujeres 15-49)
- 3.5. TENDENCIA (Población 0-4/Población 5-9)
- 3.6. RENOVACIÓN POB. ACTIVA (Población 20-29/Población 55-64)

4. ECONOMÍA

- 4.1. TRABAJO
- 4.2. AFILIADOS A LA SS
- 4.3. TASA DESOCUPACIÓN
- 4.4. PENSIONISTAS

5. EMPRESAS

- 5.1. EMPRESAS INSCRITAS SS
- 5.2. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL De ACTIVIDAD
- 5.3. EXPLOTACIONES AGRARIAS
- 5.4. DIMENSIÓN MEDIANA
- 5.5. EXPLOTACIONES GANADERAS
 - 5.5.1. VACUNA (Dimensión mediana)
 - 5.5.2. OVINA (Dimensión mediana)
 - 5.5.3. AVIAR (Dimensión mediana)
- 5.6. OFERTA TURÍSTICA
- 5.7. ACTIVIDAD INMOBILIARIA
- 5.8. LICENCIAS De OBRA CONCEDIDAS
 - 5.8.1. POR TIPO (Nueva planta, rehabilitación, demolición)
- 5.9. COMPRA-VENTA VIVIENDAS
 - 5.9.1. POR TIPO (Nuevas, segunda mano)

6. RENTAS

- 6.1. RENTA DISPONIBLE (Renta disponible/declaración)
- 6.2. IMPORTE PENSIONES (Media)
 - 6.2.1. POR SEXOS
- 6.3. PRESUPUESTO MUNICIPAL PER CÁPITA
- 6.4. DEUDA MUNICIPAL PER CÁPITA

7. SERVICIOS PÚBLICOS

- 7.1. DISTANCIAS
 - 7.1.1. EDUCACIÓN
 - 7.1.2. SANIDAD
 - 7.1.3. ADMINISTRACIÓN GENERAL
- 7.2. CAPACIDADES
 - 7.2.1. EDUCATIVAS
 - 7.2.1.1. CENTROS EDUCATIVOS POR NIVELES
 - 7.2.2. SANITARIAS

8. ENTORNO

- 8.1. SUPERFICIE NATURAL
 - 8.1.1. PROTEGIDA
- 8.2. CULTIVADO
 - 8.2.1. SUPERFICIE AGRÍCOLA PROTEGIDA
 - 8.2.2. TIPO DE CULTIVO (secano/regadío)
 - 8.2.3. USO DE FERTILIZANTES
 - 8.2.4. USO DE PESTICIDAS
- 8.3. CONSTRUIDO
 - 8.3.1. SUPERFICIE CONSTRUIDA PER CÁPITA
 - 8.3.2. INMUEBLES URBANOS per cápita
 - 8.3.2.1. POR USOS (Residencial, industrial, comercial, suelo vacante)
 - 8.3.2.2. POR ANTIGÜEDAD (Tres categorías)

9. MOVILIDAD

- 9.1. VEHÍCULOS SEGÚN CARBURANTE

10. RESIDUOS (totales per cápita + % tratados)

- 10.1. URBANOS
- 10.2. AGRÍCOLAS
- 10.3. INDUSTRIALES

Referencias bibliográficas

Alam, Luisa, i Vicente Bud, ed. 2022. *El despoblament al territori valencià: una visio poliedrica.* Barcelona: Fundació Nexa [Riurau Edicions].
<https://fundacionexe.org/publicacions/el-despoblament-al-territori-valencia-una-visio-poliedrica/>
(23 octubre 2022).

Cabr, Anna. 2007. «Cuatro aproximaciones explicativas de las tendencias de nupcialidad y fecundidad». En *La constituci familiar*, ed. Anna Cabré. Bilbao: Fundació BBVA, 17-39.

Casado, David. 2007. *Análisis de la evolución de la dependencia en la tercera edad en España.* Fundación BBVA. www.fbbva.es.

Castelló-Cogollos, Rafael. 2022. *Camins d'incertesa i frustració. Les classes mitjanes valencianes (2004-2018).* València: Institució Alfons el Magnànim.

Comit Econòmic i Social. 2020. Informe sobre el medio rural. Castelló de la Plana: Comit Econòmic i Social (Com. Valenciana).

Fries, J. E. 1980. «Aging, natural death, and the compression of morbidity». *New England Journal of Medicine* 303(303): 130-35.

Goerlich, Francisco J., i Angel Giner. 2012. *Life Potential as a Basic Demographic Indicator.* Fundación BBVA.

Kramer, M. 1980. «The rising pandemic of mental disorders and associated chronic diseases and disabilities». *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 62(283), 382–397.

McAuliffe, M., i A. Triandafyllidou, ed. 2021. *Informe sobre las Migraciones en el Mundo 2022.* Ginebra: Organización Internacional de la Migraciones (OIM).

UN-DAES-DE (United Nations, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística). 2022. Libro de Bolsillo de las Estadísticas Mundiales. Edición 2022. New York: ST/ESA/STAT/SER.V/46.

UN-DEAS-PD (United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division). 2022. World Population Prospects 2022: Summary of Results. UN DESA/POP/2022/TR/NO. 3.



Marco de análisis de datos

Cuestionario y análisis estadístico



Luis E. Vila

Doctor en CC. Económicas y Empresariales.
Catedrático de Métodos Cuantitativos para
la Economía y la Empresa, Departamento
de Economía Aplicada.

Universitat de València

Introducción

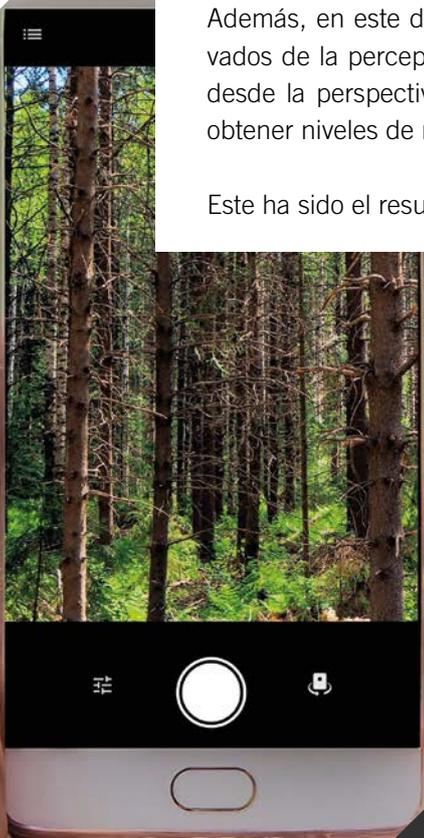
Una de las sorpresas encontradas durante la fase de análisis documental y revisión de las fuentes de datos realizada para la fase de conceptualización de la investigación, ha sido comprobar como las BBDD del INE relativas al territorio rural no incluyen generalmente datos directos procedentes de los municipios pequeños del país. Los datos se proyectan sobre el conjunto de la población mediante estimaciones validadas en la muestra con el margen de error más ajustado posible.

La razón para aplicar este método de encuesta es fundamentalmente el ahorro. La mayoría de las encuestas que se hacen actualmente a diario se realizan mediante consulta telefónica, sin desplazar encuestadores de campo como se hacía anteriormente en tiempos más analógicos.

Tras el análisis de los datos disponibles sobre el territorio rural valenciano en el INE en el Instituto Valenciano de Estadística (IVE), que a su vez conecta con el INE en determinadas fuentes de datos, consideramos la necesidad de realizar una encuesta en el modo clásico, desplazando encuestadores de campo a las poblaciones de menos de 5000 habitantes, en un diseño modesto, también por razones presupuestarias, pero que se ha considerado importante para superar con datos directos la falta de información de las poblaciones que suelen quedar fuera del foco de las investigaciones que se realizan con carácter estadístico general en el país y en la Comunidad Valenciana.

Además, en este diseño, ha sido importante incorporar algunos aspectos derivados de la percepción que las entrevistas exploratorias y grupos de discusión desde la perspectiva cualitativa nos mostraban como objeto de consulta para obtener niveles de representación social.

Este ha sido el resultado que mostramos a continuación:



1. Caracterización de las personas que respondieron a la encuesta

Ha respondido a la encuesta un total de 384 personas residentes en 19 municipios de la Comunitat Valenciana. Se han recopilado 231 respuestas de personas residentes en municipios de Valencia, 83 respuestas de residentes en municipios de Alicante y 70 encuestas de residentes en municipios de Castellón.

La distribución por sexos de las personas encuestadas es razonablemente paritaria (194 varones, 190 mujeres). El rango de edad oscila entre los 18 años del entrevistado más joven y los 76 años del de mayor edad. El estado civil predominante es el de casado/a (49'74%), seguido por el de soltero/a (34'38%). Las personas viudas (7'55%), separadas (3'39%) y divorciadas (4'95%) representan porcentajes mucho menores.

La distribución porcentual del nivel de estudios más alto completado por las personas que respondieron a la encuesta aparece resumida en la tabla siguiente:

NIVEL DE ESTUDIOS	PORCENTAJE
Analfabetos y estudios primarios incompletos	3'91
Educación Primaria	15'36
Primera etapa de la Educación Secundaria	22'40
Segunda etapa de la Educación Secundaria	18'49
Educación postsecundaria no superior	2'08
Formación Profesional de Grado Superior (FP II) y títulos propios de universidades de duración igual o superior a 2 años	19'27
Grados universitarios de 240 créditos ECTS y similares	9'64
Grados universitarios de más de 240 créditos ECTS y similares	8'33
Título de Doctorado	0'52
TOTAL	100,00

Aproximadamente la mitad de las personas encuestadas están activas y trabajando, bien por cuenta propia o por cuenta ajena. La distribución porcentual de quienes respondieron a la encuesta en cuanto a su situación con relación con la actividad en la semana previa a la entrevista se resume en la tabla siguiente:

SITUACION CON RELACIÓN A LA ACTIVIDAD	PORCENTAJE
Trabajando por cuenta ajena	39'32
Trabajando por cuenta propia con empleados	4'43
Trabajando por cuenta propia sin empleados	5'99
Parado	9'38
Estudiante	1'56
Jubilado o prejubilado	34'11
Incapacitado permanente	1'04
Labores del hogar	4'17
TOTAL	100,00

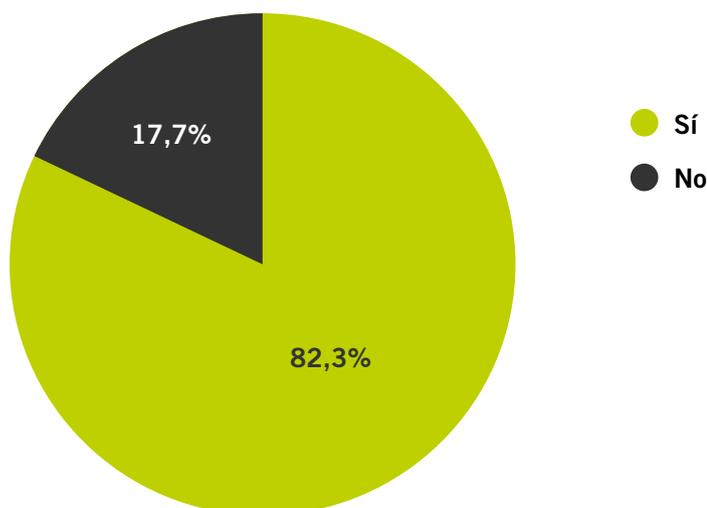
Los ingresos mensuales netos del hogar de las personas que respondieron a la encuesta, incluyendo todas las fuentes de ingresos así como la parte proporcional de las pagas extraordinarias y otros ingresos extraordinarios percibidos regularmente, ofrece la distribución porcentual reflejada en la tabla siguiente:

INGRESOS MENSUALES MEDIOS DEL HOGAR	PORCENTAJE
Menos de 900€	25'78
De 900 a menos de 1.600€	45'31
De 1.600 a menos de 2.500€	23'96
De 2.500 a menos de 3.000€	3'65
3.000 o más euros	1'30
TOTAL	100,00

2. Utilización de internet

Entre las personas encuestadas, el 82'3% manifiesta utilizar Internet habitualmente, mientras que el 17'7% afirma no utilizarlo habitualmente.

¿Utiliza usted Internet habitualmente?



Entre los usuarios habituales de internet, un 63'8 % dispone de ordenador de sobremesa o portátil, un 54'1% dispone de tablet, un 41'9% dispone de teléfono fijo (incluyendo inalámbricos) y un 81'8 dispone de teléfono móvil.

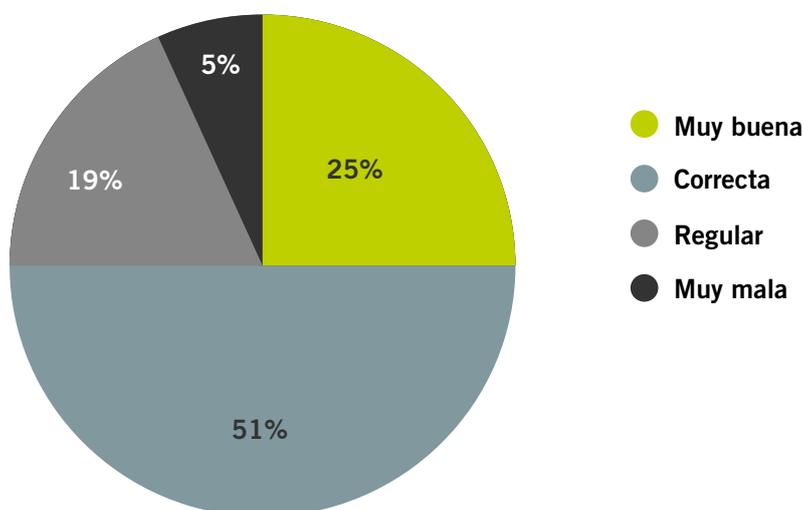
Con respecto a las personas que afirman no utilizar internet habitualmente por no disponer de conexión en su vivienda, el motivo que destaca abrumadoramente, ya que es mencionado por el 98'8% de ellas, es porque la banda ancha (alta velocidad en Internet móvil no está disponible en su área, aunque un 67'4% declara no disponer de conexión porque no la necesitan (no les resulta útil, no es interesante), un 49'3% reconoce que tiene pocos conocimientos para utilizarlo, un 24'1% no dispone de internet en el hogar porque los costes del equipo/conexión resultan demasiado elevados (teléfono, contrato ADSL, etc.), un 21'7% porque tiene acceso a Internet desde otro lugar y un 10'8% porque la banda ancha (alta velocidad en Internet) fija no está disponible en su área de residencia.

En cuanto al tipo de conexión a internet que utilizan mayoritariamente las personas entrevistadas que afirman utilizar la red de forma habitual, un 70'8 dispone en la vivienda de conexión fija de banda ancha (ADSL, red de cable, fibra óptica, vía satélite, wi-fi público, wiMax); un porcentaje similar, el 70'6%, declara disponer en su vivienda de conexión móvil de banda ancha, bien a través de un dispositivo de mano como un teléfono móvil de últimas generaciones -al menos 3G-, o bien vía modem USB o tarjeta en portátiles.

2.1. Calidad de las conexiones a Internet en la vivienda

La opinión de las personas encuestadas sobre la calidad de las conexiones a internet de las que disponen en sus hogares es mayoritariamente favorable, puesto que 76% la califican de muy buena o correcta, tal y como se constata en el siguiente gráfico.

Opinión sobre la calidad de la conexión a Internet



Los servicios de internet más utilizados por las personas encuestadas son los directamente relacionados con la información y la comunicación. Así, el 92'1% afirma utilizar habitualmente las redes sociales, el 82'3% realiza búsquedas de información web (noticias, actualidad) y el 81'3% utiliza cotidianamente el servicio de correo electrónico. Además, el 70'0% reconoce utilizar servicios de entretenimiento (videos, películas) y el 52'5 realiza compras y hace uso del comercio electrónico. Los usos profesionales son los menos mencionados por las personas encuestadas: el 25'6% declara hacer un uso profesional de internet en su actividad laboral, y solo el 12'9% afirma utilizar internet para teletrabajar.

2.2. Uso de la administración electrónica

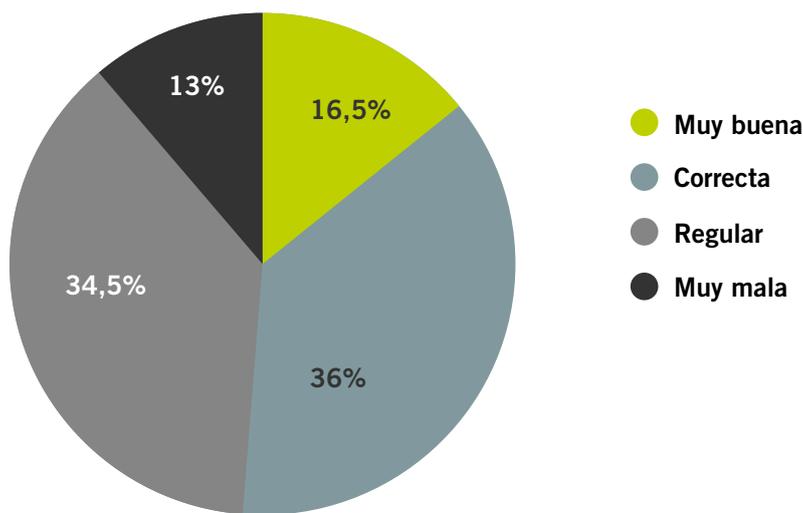
Las personas encuestadas que utilizan habitualmente internet también lo hacen mayoritariamente en sus relaciones con las Administraciones Públicas. En efecto, el 64'6% afirma utilizar la vía electrónica para contactar o interactuar con la Administración, mientras que un 35'4 reconoce no hacerlo.

Entre quienes no contactaron o interactuaron con las administraciones públicas a través de internet, siendo usuarios habituales de la red, la razón mencionada mayoritariamente por el 60'7 de las personas encuestadas es la falta de habilidades o conocimiento, mientras que el 28'6% reconoce que los tramites por Internet los realiza otra persona en su nombre (un gestor, un asesor fiscal, un familiar o conocido), el 25% alega otras razones no especificadas, el 12% menciona estar preocupado por la protección y seguridad de los datos personales, el 7% no dispone de firma o certificado electrónico, y el 4% porque el servicio no estaba disponible vía página web o app.

Entre quienes si utilizan internet en su relación con las administraciones públicas, las formas de contacto o interacción más frecuentes son obtener información de páginas web o apps de la Administración, reconocido por el 96'1% de las personas, enviar formularios cumplimentados (como, p. ej. La declaración de la renta, impuestos, cita médica en centros públicos), mencionado por el 89'2%, y descargar o imprimir formularios oficiales, mencionado por 85'8% de las personas.

La valoración de administración electrónica que realizan las personas entrevistadas que utilizan internet en sus relaciones con las administraciones públicas es moderada, en general, puesto que tan solo el 52'5% la califica de muy buena o correcta, tal y como se muestra en el siguiente gráfico:

Valoración de la administración electrónica



2.3. Comercio electrónico

Las personas encuestadas que reconocen utilizar habitualmente internet también participan mayoritariamente del comercio electrónico. El 62% de ellas afirma haber comprado alguna vez, por motivos particulares, productos o servicios a través de Internet, mientras que solo el 38% reconoce no haberlo hecho nunca.

Con respecto a los tipos de productos en formato físico comprados por internet a través de un sitio web o aplicación, los artículos adquiridos con mayor frecuencia en orden decreciente del porcentaje de mención son: Ropa, zapatos, accesorios (mencionado por el 85'2% de quienes utilizan el comercio electrónico), Artículos deportivos (51'5%), Muebles, accesorios para el hogar y productos de jardinería (42'3%), Libros impresos, revistas o periódicos en formato físico (35'7%), Ordenadores, tablets, teléfonos móviles o accesorios (35'7%), Equipamiento electrónico, electrodomésticos (31'6%), Juguetes para niños o artículos para el cuidado de los niños (37'8%), Entregas de comida rápida de restaurantes, cadenas (22'4%), Cosméticos, productos de belleza o bienestar (20'4%), Bicicletas, automóviles y otros vehículos o piezas de repuesto (18'3%), Apps de viajes, idiomas, aprendizaje (17'3%), Medicamentos o suplementos dietéticos (16'8%), Alimentos o bebidas de tiendas o supermercados (16'8%), Libros electrónicos, revistas o periódicos en línea (16'8%), Descargas de software, incluidas actualizaciones (15'8%), Apps relacionadas con salud o la condición física (13'8%), Juegos en línea 3'2%), Música en formato físico: CD y vinilos (11'2%), Películas o series en streaming o descarga (10'2%), Música en streaming o descargas (9'7%), Productos de limpieza o de higiene personal 9'1%) y Otros bienes físicos (8'7%).

Con respecto a la utilización de internet para la contratación por motivos privados de servicios de transporte a través de páginas web o de apps, el 20'3% de las personas encuestadas que utilizan habitualmente internet declara haber contratado con alguna empresa de transporte, de autobuses, compañía aérea, servicio de taxi o conductores (p. ej. Cabify, Uber, Free Now) y el 15'2% reconoce haberlo hecho con alguna persona particular (p. ej. Blablacar, Amovens). No obstante, el 25'3% de las personas encuestadas que utilizan la red responde afirmativamente a la pregunta *¿Le gustaría utilizar desde su población alguna página web o app para contratar un servicio de transporte con una empresa de transporte, de autobuses, compañía aérea, servicio de taxi o conductores por motivos privados?*, mientras que el 22'5% responde afirmativamente a la pregunta *¿Le gustaría utilizar desde su población alguna página web o app para contratar un servicio de transporte con una persona particular?*

2.4. Conocimientos informáticos

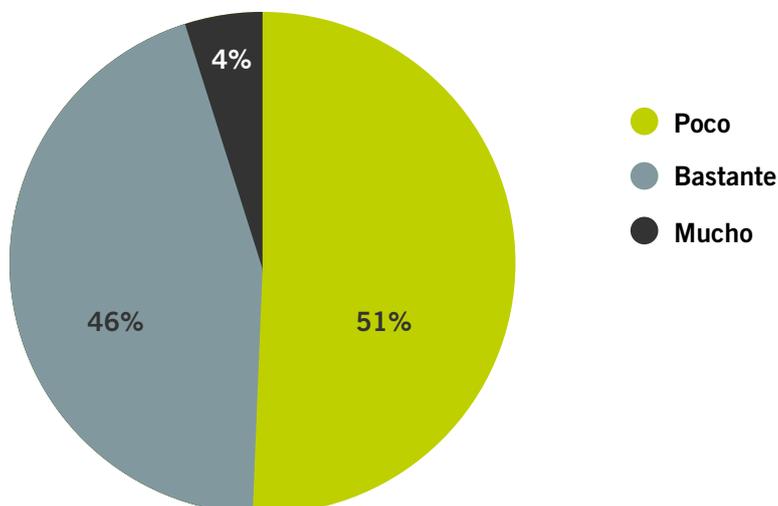
La gran mayoría de las personas que utiliza habitualmente la red, el 80'7%, reconoce haber visto información o contenido (vídeos, imágenes) que ha considerado falso o dudoso en sitios de noticias de Internet o redes sociales (por ej. Facebook, Instagram, You Tube, Twitter).

Las tareas relacionadas con ordenadores, móviles u otros dispositivos que han realizado por cualquier motivo las personas encuestadas, en orden decreciente del porcentaje de mención, son Descargar o instalar software o apps (mencionado por el 58'6% de las personas encuestadas), Copiar o mover ficheros entre carpetas, dispositivos o en la nube (55'5), Cambiar configuración del software, la app o el dispositivo (ajustar idioma, colores, tamaño del texto, la barra de herramientas, el menú) (44'8%), Crear archivos (un documento, imagen, video) que incorporen varios elementos por ej. texto, tablas, gráficos, animación (40'3%), Usar un procesador de texto (35'9%), Usar software para editar fotos, video o audio (35'7%), Usar hojas de cálculo (26'7%) y Programar en un lenguaje de programación (2'8%).

2.5. Privacidad y protección de datos personales

Las opiniones de las personas encuestadas con respecto a su confianza en Internet se encuentran claramente divididas, tal y como ilustra el gráfico siguiente:

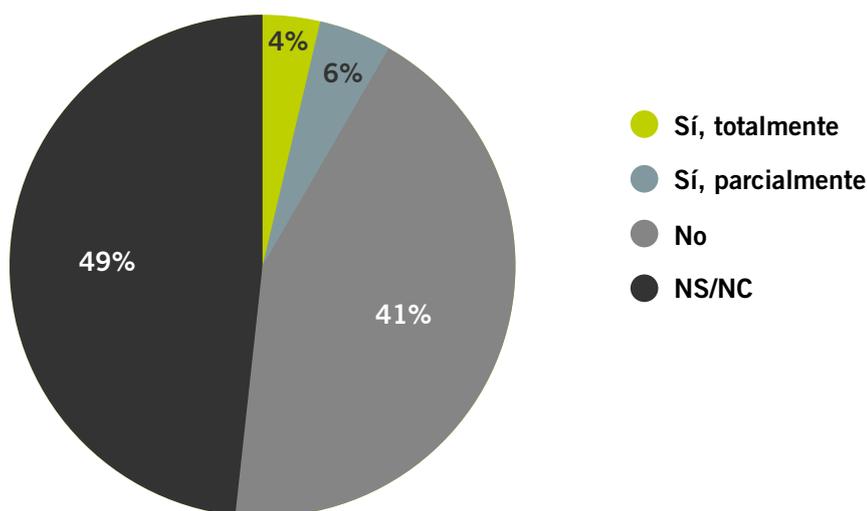
Grado de confianza en Internet



2.6. Teletrabajo

Con respecto a la posibilidad de expandir el teletrabajo en el ámbito rural, la encuesta revela que el potencial de las ocupaciones principales de las personas encuestadas para teletrabajar se encuentra considerablemente limitado, ya que sólo el 10% de ellas afirma que su trabajo principal les permitiría teletrabajar total o parcialmente.

¿Su trabajo le permitiría teletrabajar?



3. Cuestiones adicionales

Las personas que respondieron a la encuesta también fueron interrogadas sobre algunas cuestiones adicionales. Los resultados obtenidos se describen a continuación.

En primer lugar, se pregunta si la innovación a través de las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mejora, en la opinión de la persona entrevistada, la vida en el ámbito rural en diversos tipos de actividades. Mayoritariamente, las respuestas favorecen la opinión de que, en efecto, la innovación a través de las tecnologías de información y comunicación mejora la vida en el ámbito rural en todas las actividades consideradas. La tabla siguiente sintetiza la distribución porcentual de las diversas respuestas obtenidas.

ACTIVIDAD	SI (%)	NO (%)
Agricultura	66'1	33'9
Ganadería	66'4	33'7
Comercio/Servicios	85'2	14'8
Pequeñas y medianas empresas	85'9	14'0
Administración Pública	83'9	16'1

En segundo lugar, se pregunta si la innovación a través de las tecnologías de la información y la Comunicación mejoran la sostenibilidad medioambiental en el ámbito rural en las mismas actividades. De nuevo, las respuestas afirmativas son ampliamente mayoritarias en todas las actividades consideradas, como se refleja en la tabla siguiente:

ACTIVIDAD	SI (%)	NO (%)
Agricultura	62'8	37'2
Ganadería	63'3	36'7
Comercio/Servicios	78'7	21'3
Pequeñas y medianas empresas	79'1	20'9
Administración Pública	72'1	27'9

En tercer lugar, se preguntaba a las personas encuestadas cuáles eran a su juicio las 3 principales causas de riesgo de incendios en los bosques.

CAUSA	Primera (%)	Segunda (%)	Tercera (%)
El cambio climático	26'3	11'2	11'2
Insuficientes recursos para la limpieza y prevención del bosque	35'4	30'0	12'8
Deficiente planificación del uso de los bosques	2'9	10'4	12'2
Exceso de campos abandonados en desuso	4'7	16'4	18'5
Insuficiente atención de los bosques por admins. públicas	10'4	13'8	22'9
Incendios provocados intencionadamente	17'7	15'6	21'1
Otras causas	2'6	2'6	1'3
TOTAL	100,00	100,00	100,00

Por último, en cuarto lugar se invitaba a los entrevistados a expresar su grado de preocupación por el riesgo de incendios forestales. La distribución porcentual de las respuestas se recoge en la tabla siguiente:

GRADO DE PREOCUPACION	PORCENTAJE
Muy preocupado	41'9
Preocupado	22'7
Poco preocupado	11'5
Nada preocupado	23'7
No sabe / no contesta	0'2
TOTAL	100,00





Herramientas de caracterización de los territorios rurales

y de diseño de las políticas
para una innovación sostenible

Juan M. García Gómez

Head of Biomedical Data Science Lab
- BDSLab | ITACA Institute

Research Deputy Director
- Department of Applied Physics

Universitat Politècnica de València

Resumen

En este informe se describe el análisis de ciencia de datos y desarrollo informático realizados por el Laboratorio de Ciencia de Datos Biomédicos (BDSLab) de la Universitat Politècnica de València con los datos de los municipios de la Comunitat Valenciana con el objetivo de crear una herramienta basada en datos que permita estratificar los diferentes municipios en base a las variables disponibles con el objetivo de contrastar las diferentes hipótesis planteadas sobre el estado y evolución del medio rural. El prototipo producto del trabajo realizado, se encuentre en forma de aplicación en el enlace: <https://ticruralcv.upv.es/>

Justificación

El informe elaborado por el Joint Research Council (JCR) para la Comisión Europea en 2021 [JRC,2021] sobre la predicción de estilo de áreas rural de Europa para el 2040 prevé cuatro posibles escenarios dependientes de dos factores: demografía rural (creciente o menguante) y gobernanza multinivel (fragmentada o en red). Como resultado, JCR establece los escenarios *ruralbanitas*, *renovación rural*, *especialización rural* y *conexiones rurales* (ver Figura 1).



Figura 1. Modelo de Áreas Rurales en 2040 de JRC con cuatro posibles escenarios dependientes de los factores demografía rural (creciente o menguante) y gobernanza multinivel (fragmentada o en red): *ruralbanitas*, *renovación rural*, *especialización rural* y *conexiones rurales*.

Estos cuatro escenarios en los que pueden agruparse estilos de municipios esperados en el 2040, tienen sus propias características y los ciudadanos y gobiernos su efecto a través de diversas actuaciones. Estas actuaciones pueden resumirse en los siguientes listados por escenario:



- Requiere aumentar población
- Atrae emprendedores (PYMEs)
- Economía diversa
- Competencia y enlaces con ciudades
- Servicios sociales segmentados (privatizados)
- Desarrollo social guiado por intereses privados
- Sociedad individualizada
- Atrae inmigrantes con interés en mejora de calidad de vida
- Baja regulación legislativa e intervención
- Poca ayuda social por el estado
- Poco sentimiento de comunidad rural
- Basado y guiado por oportunidades que ofrece la tecnología
- Posibles tensiones entre lugareños y recién llegados
- Políticas públicas de coordinación han fracasado
- Uso de campo guiado por producción
- Lenta transición a sostenibilidad de la naturaleza
- Transporte individual



- Requiere aumentar población
- Requiere compatibilidad entre lugareños y recién llegados
- Requiere sentimiento de comunidad rural en habitantes
- Requiere inmigración con interés en cambio de estilo de vida
- Economía circular y diversa
- Prioridad de suministros locales
- Participación ciudadana
- Gobierno coordinado
- Gobierno guiado por transición a la sostenibilidad de la naturaleza
- Relaciones entre núcleos rurales priorizadas a relaciones con ciudades
- Servicios públicos cercanos, frecuentes e integrados
- Redes de comunicaciones propias del municipio
- Buen acceso a redes de comunicaciones
- Gobierno participativo
- Construcción de comunidades locales
- Diversidad de usos del campo con funciones ecológicas
- Pequeñas granjas ecológicas y extensivas
- Redes de movilidad distribuidas, variadas y comunitarias



- Escenario ante pérdida de población, por emigración a ciudad
- Políticas de revitalización rural han fracasado
- Acumulación de propiedades en pocos propietarios
- Explotación industrial (práctica) del campo (ganadería, servicultura, agricultura)
- Gestión automática de largas extensiones
- Declive de calidad de vida en zona rural
- Escaso presupuesto local
- Iniciativas individuales y competitivas por interés específicos
- Bioeconomía especializada guiada por gran escala
- Perspectiva centrada en la ciudad
- Servicios públicos on-line orientados al usuario
- Infraestructura digital bien desarrollada guiada a actividad económica
- Ciudadanos sin sentimiento de comunidad
- Población rural desorganizada y dispersa
- Uso especializado del campo, optimizado para beneficio de la ciudad.
- Grandes granjas guiadas por intensificación
- Sostenibilidad de la naturaleza guiada por grandes corporaciones: reguladores, incentivos económicos) y a base de grandes intervenciones tecnológicas



- Escenario ante pérdida o estancamiento de población
- Emigración a ciudades
- Conversión en hub rural por concentración local de población
- Infraestructura digital: conexión y red
- Servicios digitales de administración, salud, educación, finanzas y cultura
- Digitalización de agricultura y bioeconomía: granja de precisión y automatización)
- Alta coordinación y colaboración local y regional
- Economía circular en agricultura
- Redes entre núcleos rurales con interdependencia reconocida
- Servicios públicos totalmente digitalizados y adaptables
- Infraestructura digital bien desarrollada
- Democracia deliberativa líquida
- Sentimiento local alto
- Sentimiento de soluciónalo tú mismo
- Uso especializado del campo, tendencia a intensivo con pequeñas explotaciones resilientes
- Transición práctica a sostenibilidad de la naturaleza movida por legislaciones pero guiada por suministros locales y regionales
- Movilidad colaborativa y colectiva

De esta forma, vemos que los diferentes factores multidimensionales derivados de la actividad poblacional y las políticas aplicadas en los municipios pueden marcar el carácter los municipios en el 2040. Bajo esta hipótesis, se plantea relevante el estudio multidimensional de los pequeños municipios de la Comunitat Valenciana. Para ello, partiendo de conocimiento previo de laboratorio de ciencia de datos biomédicos de la Universitat Politècnica de València [Saez, 2021], se ha desarrollado un primer prototipo de una herramienta de ciencia de datos para la toma de decisiones innovadoras en los municipios de la Comunitat Valenciana.

Objetivo

El objetivo principal de este trabajo consiste en desarrollar una herramienta que permita agrupar los pequeños municipios de la comunidad valenciana (≤ 5000 habitantes) en base a diferentes variables demográficas y de actividad laboral en abierto. Se pretende que esta herramienta sea utilizada para poder contrastar hipótesis sociológicas sobre el estado y evolución de estos territorios.

Datos utilizados

Todas las fuentes de datos utilizadas corresponden al Banc de Dades Territorial (BDT) de la comunidad valenciana (<https://bdt.gva.es/bdt/>).



En concreto se agregaron un total de 10 ficheros diferentes, cada uno con sus variables disponibles, que pueden ser observados en la Tabla 1.

NOMBRE	URL
Indicadores demográficos	https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo_static.php?cons=C1D3402&idioma=val&form=xlsx
Tasa bruta de natalidad	https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo_static.php?cons=C1D3543&idioma=val&form=xlsx
Contratos según sexo	https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo_static.php?cons=C1V5081&idioma=val&form=xlsx
Hogares según tamaño	https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo_static.php?cons=C1D4583&idioma=val&form=xlsx
Tasa riesgo pobreza	https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo_static.php?cons=C2D3883&idioma=val&form=xlsx
Licencias de obras	https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo_static.php?cons=C1V4761&idioma=val&form=xlsx
Empresas según actividad	https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo_static.php?cons=C1D4303&idioma=val&form=xlsx
Renta familiar disponible por cápita	https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo_static.php?cons=C0D3442&idioma=val&form=xlsx
Riesgo de pobreza y/o exclusión social	https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo_static.php?cons=C2D3884&idioma=val&form=xlsx
Censo continuo	https://bdt.gva.es/bdt/res_optimo_static.php?cons=C2V9104&idioma=val&form=xlsx

Tabla 1. Fuentes de datos analizados y URLs desde donde han sido descargados los ficheros

Limpieza y análisis de los datos

Una vez descargados los diferentes ficheros desde el BDT, se aplicaron diferentes técnicas para limpiar y agregar los datos en una única fuente. En primer lugar, se procedió a la eliminación de jerarquías en las cabeceras de los ficheros. Entendemos por jerarquía de cabeceras cuando el fichero cuenta con dos o más cabeceras. Podemos encontrar un ejemplo en el fichero de las variables del padrón continuo, donde la cabecera más externa representa el año, para cada año se incluyen tres opciones como segunda cabecera: hombre, mujeres y total. Por cada opción de este segundo nivel de cabeceras se establecen diferentes rangos de edad: 0-4 años, 5-9 años, etc...

Esta tarea de aplanado de cabeceras se realizó de manera algorítmica para que pudiera ser replicable, no obstante, debido a la diferente naturaleza de los ficheros, no se consiguió encontrar un algoritmo común para poder tratar los diferentes ficheros, derivando en que cada uno de estos dispone su propio fragmento de código para ser procesado.

Además del tratamiento de las cabeceras compuestas, algunos de los ficheros fuente presentaban un esquema en el que había más de un registro por municipio y en una segunda columna aparecían variables (por ejemplo, en Hogares según tamaño, donde las cabeceras son los diferentes años, pero la columna B son los diferentes tamaños). Esta estructura se ha modificado para que el esquema general de los ficheros procesados sea lo más sencillo posible, una matriz $n \times m$ donde n es el número de municipios y m el número de variables contenidas en la fuente. Esto hace que la tarea de fusión de fuentes sea trivial y solo requiera concatenar (por columnas) las diferentes fuentes.

Una vez limpios los datos y armonizados en formato se tuvo que proceder a descartar algunas de ellas por no contener información a nivel municipal. En esta aproximación se buscaba observar la interacción a nivel municipal, por tanto, la falta de datos de esta granularidad en determinadas fuentes nos obligó a excluirlas del proceso. Es de destacar que la fuente Renta familiar disponible por cápita sí dispone información a nivel de municipios, no obstante, solo existen registros de 2010 a 2013, esta disparidad temporal hace que no sea usable en conjunto con los demás datos y por eso se decidió su eliminación del proceso. La lista de fuentes incorporadas finalmente al proceso fue: Indicadores demográficos, Contratos según sexo, Licencias de obras, Empresas según actividad y Padrón continuo.

Reducción de dimensionalidad

El número total de variables simples incorporadas a la fuente agregada es de 2348 (desglose en Tabla 2). Esto significa que el problema original tiene una dimensionalidad muy alta, teniendo en cuenta que existen únicamente 542 (**385** tras aplicar el criterio de habitantes en censo) municipios en la Comunidad Valenciana. Es por ello que, antes de aplicar cualquier técnica de agrupación (clustering en inglés), es necesario aplicar técnicas de reducción de dimensionalidad.

DIMENSIÓN	Nº variables simples	Variables (factores)
Demográficos	160	Dependencia, envejecimiento, longevidad, maternidad, tendencia, renovación (año, edad)
Contratos	48	Contratos (edad, género, año)
Licencias	280	Licencias, planta nueva, demolición, rehabilitación (año)
Empresas	210	Total, agrícola, industria, servicios, construcción (trimestre, año)
Padrón	1650	(año, edad, género)

Tabla 2. Desglose de variables sencillas por fuentes de datos incorporada



El objetivo de estas técnicas es la de reducir el espacio de representación, es decir, que cada uno de los elementos con los que queremos operar, en este caso los municipios, puedan ser representados con un número inferior de variables al original, pero conservando la mayor cantidad de información posible. De entre todos los métodos ampliamente estudiados, hemos seleccionado el análisis de componentes principales, o PCA (*Principal Component Analysis*¹). Aplicando PCA podemos reducir el número de dimensiones de la fuente agregada de datos conservando la mayoría de la varianza. En nuestra experimentación usamos una reducción a tres dimensiones con el objetivo de que pudieran ser visualizadas en los gráficos de la herramienta web. La varianza conservada aplicando PCA a todas las variables de la fuente agrega es de **74.41% (66.12+4.76+3.53)**.

Cabe mencionar, que como requisito previo a la aplicación de esta técnica de reducción de dimensionalidad es necesario eliminar la media de los datos e idealmente escalarlos para que la varianza sea uno. Para este paso hemos utilizado el algoritmo conocido como *Standard Scaler*². La Figura 2 muestra un gráfico del tipo *Biplot* con los resultados obtenidos del algoritmo PCA.

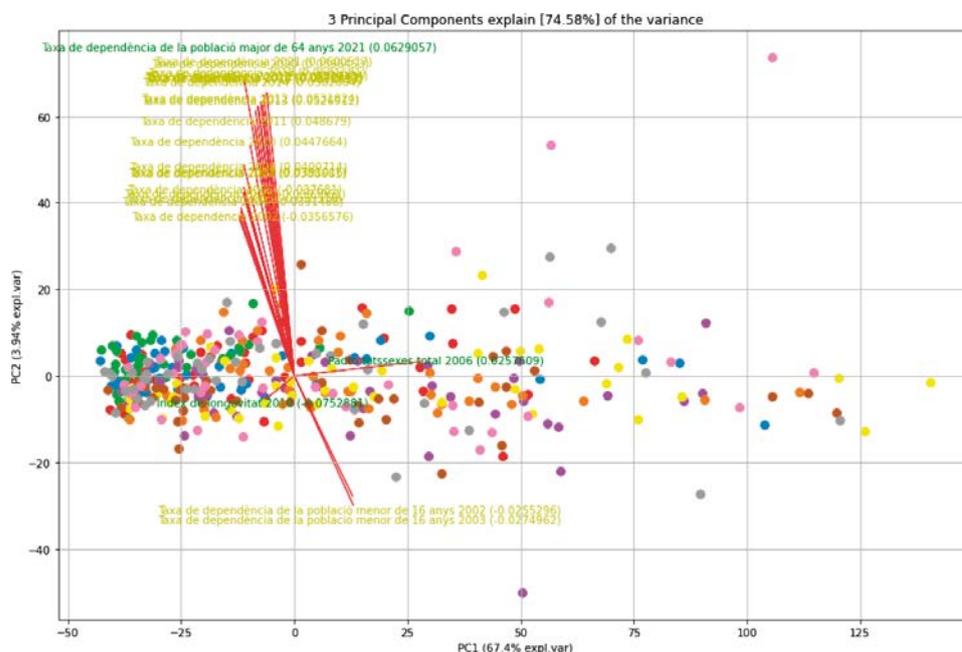


Figura 2. *Biplot* de la proyección PCA con todos los datos.

¹ Abdi, H., & Williams, L. J. (2010). Principal component analysis. *Wiley interdisciplinary reviews: computational statistics*, 2 (4), 433-459.
² <https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.preprocessing.StandardScaler.html>

Agrupación de municipios

Una vez hemos proyectado los datos a una dimensión reducida utilizando PCA, tenemos que hacer uso de un algoritmo que encuentre agrupaciones naturales entre ellos. Para este trabajo hemos hecho uso del algoritmo *K-Means*³. Se trata de un algoritmo iterativo, que, entre otros parámetros, recibe el número de *clusters* en el que deseamos agrupar los datos. El algoritmo asignará a cada punto del espacio de representación el punto más cercano. En otras palabras, juntará en el mismo grupo los municipios que sean más parecidos teniendo en cuenta las variables utilizadas. En la Figura 3 podemos observar la salida del algoritmo, utilizando todas las fuentes de datos, con el parámetro de 3 grupos.

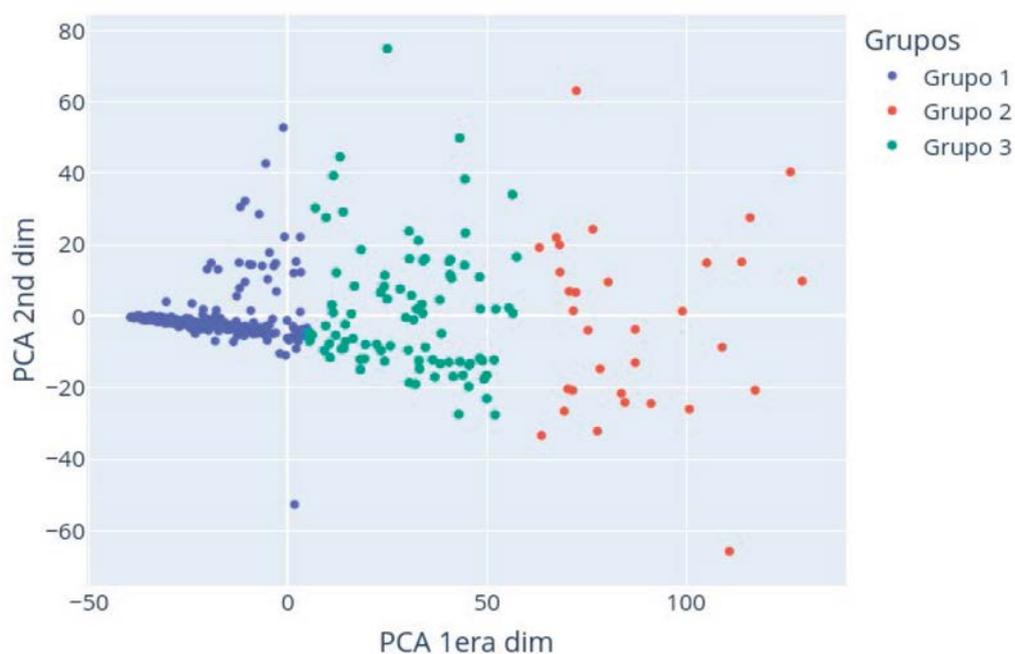


Figura 3. Scatter plot en 2D representando la salida del algoritmo K-Means. Cada uno de los puntos es un municipio.

Herramienta web

La herramienta web diseñada (<https://ticruralcv.upv.es/>) consiste de varias secciones. En primera instancia, a la parte izquierda de la pantalla hay un panel de mandos. Este panel permite seleccionar que variables queremos incluir en el análisis, se pueden seleccionar variables sueltas o marcar/desmarcar todas las de una fuente.

³ Arthur, D., & Vassilvitskii, S. (2006). *k-means++: The advantages of careful seeding*. Stanford.

Así mismo, ya que se hace uso del algoritmo K-Means, encontramos una barra que nos permite marcar el número de *clusters* que queremos para el análisis. Junto a estos elementos encontramos un botón de tipo radio que nos permite seleccionar si queremos el *Scatter plot* en 2D o 3D y una sección que nos indica que variables hemos seleccionado hasta el momento para ayudarnos a mantener la cuenta. La Figura 4 muestra el panel al completo.



Figura 4. Panel de mandos de la herramienta web.

A la derecha del panel de mandos encontramos la zona donde se van a visualizar los datos. Esta zona se divide en dos subsecciones, una primera parte (arriba) donde se muestran dos gráficos, el *Scatter plot* y un mapa de la comunidad valenciana, donde los municipios aparecen coloreados según el *cluster* al que hayan sido asignados por el algoritmo (Figura 5).

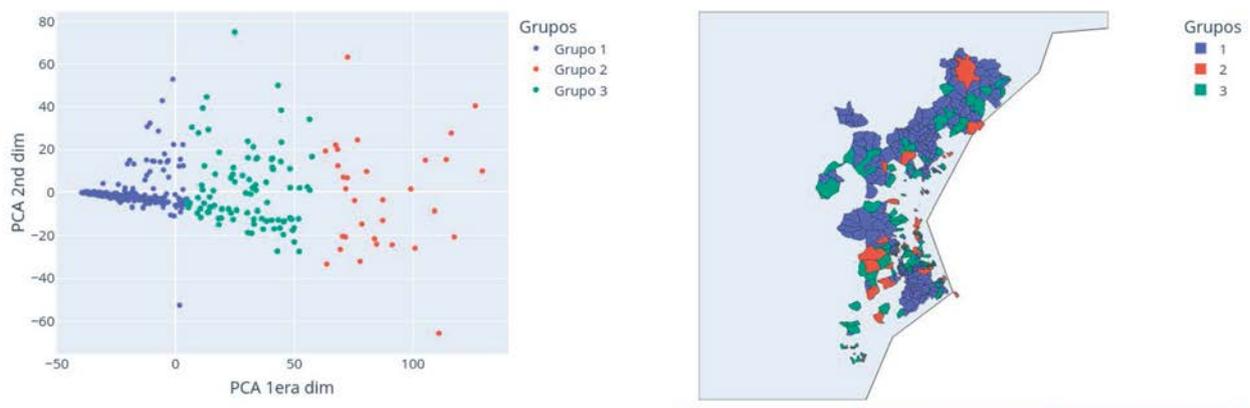


Figura 5. Sección de gráficos de la herramienta web. Visualización con todas las variables y 3 agrupaciones.

En la parte inferior podemos encontrar dos tablas diferentes, una que incluye las variables que se han usado para el análisis, agrupadas por fuentes. Dónde además se muestra la media por cada grupo y la desviación típica. Además, poniendo el curso encima aparecen los valores máximos y mínimos. La segunda tabla muestra las variables no usadas en el análisis que si están disponibles (Figuras 6 y 7). Finalmente, en la Figura 8 podemos encontrar la distribución completa de los elementos de la web.

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Municipios por grupo	255	66	1	41	22
Demographics					
Contractes					
Llicencies					
Empreses					
2012 (trimestre 1) Construccio	5.8 (1.0)	9.0 (3.4)	-	7.8 (1.7)	14.5 (3.9)
2012 (trimestre 1) Serveis	10.2 (5.5)	32.0 (13.0)	13.0 (0.0)	26.2 (14.6)	64.0 (29.9)
2012 (trimestre 2) Total	15.2 (9.0)	55.0 (18.8)	19.0 (0.0)	52.2 (20.9)	114.2 (55.0)
2012 (trimestre 2) Agricultura	6.3 (1.2)	5.9 (1.2)	-	11.9 (4.3)	12.2 (5.6)
2012 (trimestre 2) Industria	8.1 (3.0)	12.0 (7.4)	-	10.9 (5.0)	28.4 (27.8)
2012 (trimestre 2) Construccio	5.9 (0.9)	8.9 (3.1)	-	7.8 (2.2)	14.3 (3.7)
2012 (trimestre 2) Serveis	10.2 (5.6)	32.9 (14.2)	13.0 (0.0)	26.5 (14.3)	64.8 (29.7)
2012 (trimestre 3) Total	14.9 (8.9)	52.1 (18.3)	20.0 (0.0)	53.2 (20.0)	111.5 (51.7)

Figura 6. Tabla con las variables utilizadas. Se muestran desplegadas las variables de la fuente Empresas según actividad.

Variables no utilizadas					
Empreses					
2012 (trimestre 1) Total	15.1 (9.0)	53.9 (18.0)	19.0 (0.0)	51.5 (20.6)	113.4 (56.7)
2012 (trimestre 1) Agricultura	6.0 (1.1)	6.4 (1.4)	-	11.5 (3.9)	12.2 (7.5)
2012 (trimestre 1) Industria	8.0 (3.0)	11.5 (7.3)	-	11.1 (5.1)	28.3 (28.5)
Padro					

Figura 7. Ejemplo de tabla de variables no utilizadas. Se muestran las variables desplegadas de la fuente Empresas según actividad.

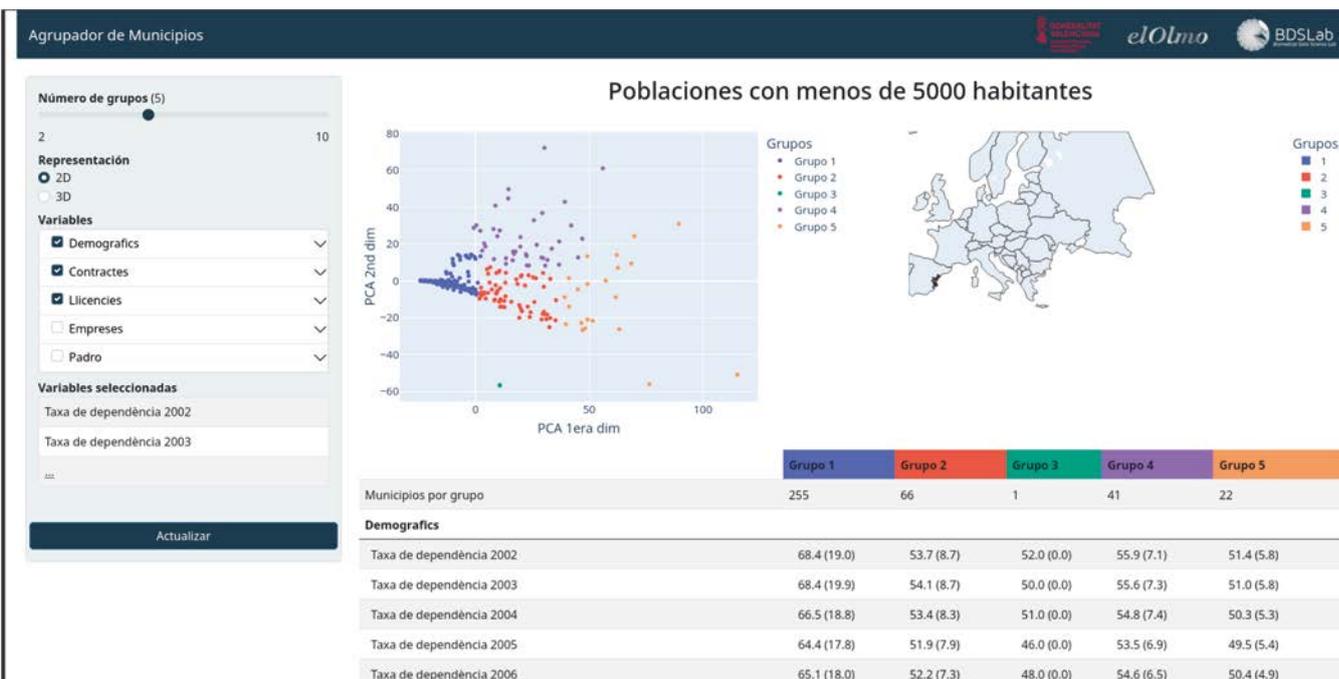


Figura 8. Distribución completa de la herramienta web.

Tecnología utilizada

Para el análisis y manipulación de las fuentes se ha utilizado el lenguaje de programación python 3. Concretamente se ha utilizado Jupyter Notebooks para la manipulación interactiva de los datos. Además, se ha utilizado la librería scikit-learn para el preproceso de los datos y la utilización del algoritmo de clustering. Para la creación de la aplicación web, se ha utilizado el framework Flask, justo a la librería plotly para la creación de los gráficos interactivos. Finalmente, la aplicación se encuentra corriendo en un contenedor Docker en un servidor Linux ubicado en el campus de la Universitat Politècnica de València.

- <https://www.python.org/>
- <https://flask.palletsprojects.com/en/2.2.x/>
- <https://jupyter.org/>
- <https://plotly.com/>
- <https://scikit-learn.org/stable/index.html>
- <https://www.docker.com/>

Caso de estudio preliminar:

agrupaciones según evolución de la tendencia demográfica y contratos de mujeres

La Figura 9 muestra un caso de estudio preliminar para comprobar la funcionalidad de la herramienta implementada. El caso de estudio parte de la hipótesis que el informe JRC [JRC,2021] sobre la posibilidad de agrupar las áreas rurales en 4 estilos dependientes de los factores demografía y gobernanza. Limitados por el acceso a variables informativas facilitadas por el IVE y sin buscar carácter predictivo en nuestros resultados, realizamos la agrupación de los municipios de menos de 5000 habitantes de la Comunitat València por las variables “índice de tendencia” y “contratos de mujeres” en los años 2006 y 2020. El índice de tendencia se define como el total de niños entre 0 y 4 años dividido en el total de niños entre 5 y 10 años en tanto por cien. Comparando esta variable entre el 2006 y 2020 podemos ver si la tendencia ha subido o bajado tras 15 años por lo que lo utilizamos como indicador demográfico de aumento o disminución de población. Dada la limitación de acceso a variables directas de gobernanza, el número de contratos de mujeres lo utilizamos como indicador indirecto de resultados de gobernanza.

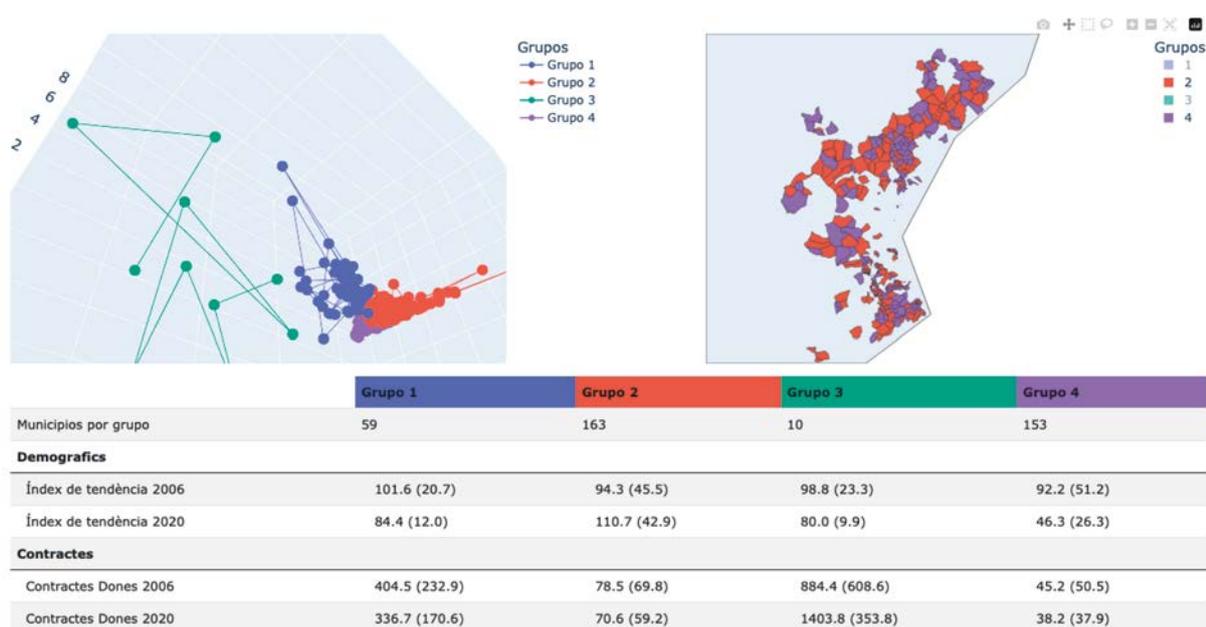


Figura 9. Resultado obtenido para el caso de uso sobre agrupaciones según evolución de la tendencia demográfica y contratos de mujeres.

Tal como vemos en la Figura 9, el resultado obtenido para el caso de uso mediante la herramienta de ciencia de datos <https://ticruralcv.upv.es/> realiza 4 agrupaciones desbalanceadas (grupos 1 al 4) compuestas por 59, 163, 10 y 153 municipios, respectivamente. Los grupos 1, 2 y 4 son grupos relativamente compactos y solapantes, mediante el grupo 3 (verde) siguen una distribución dispersa y alejadas de los demás municipios, indicando que son municipios de configuración diferente. Así pues, el grupo 3 puede estar dominado por el número más elevado de contratos de mujeres, tanto en 2006 como en 2020. Un análisis comparativo entre los grupos 2 y 4 revela un índice de tendencia ligeramente negativo en 2006 bastante similar: grupo 2 (94.3+- 45.5) y grupo 4 (92.2+- 51.2), respectivamente. Sin embargo, la demografía general del grupo 2 escala a 110.7+-42.9 en 2020 mientras que la demografía del grupo 4 se reduce considerablemente hasta 46.3+-26.3. agudizándose los problemas de repoblación a largo plazo. Con respecto a la variable elegida sobre gobernanza, contrato de mujeres, no hemos obtenido resultados destacables.

Las limitaciones de este análisis vienen dadas por la falta de información específica sobre gobernanza en la variable de contratos de mujeres y la falta de acceso a otras variables relacionadas (p.e. fomento activo de igualdad de género en oportunidades de desarrollo).

Como conclusión, este tipo de análisis pueden resultar de interés para decisores rurales que quieran comprobar qué beneficios pueden estar siguiendo estilos similares de desarrollo. Trabajos futuros deben incluir 1) la estabilidad de las agrupaciones obtenidas, 2) el uso de series temporales de las variables, 3) la incorporación de variables sobre la organización de los municipios, la incorporación de variables sobre la naturaleza y la relación del municipio con la misma, y 4) una interfaz gráfica más cercana a los decisores sociales.

Caso de estudio preliminar:

agrupaciones según riesgo de despoblación

En este segundo estudio preliminar nos centramos en el riesgo de despoblación de los municipios de la Comunitat Valenciana. Para ello, siguiendo el Informe sobre el medio rural emitido por el CESCv, realizaremos agrupaciones de municipios de la Comunitat Valenciana menores de 5000 habitantes utilizando los Indicadores de riesgo de despoblación definidos por el informe (Tabla II.1. Metodología AVANT en [CESCV,2020]).

Dimensión/Indicador	Definición	Periodo	Requisito
1. Densidad de población	Número de habitantes por km ²	2019	≤20 habitantes/Km ²
2. Crecimiento demográfico (1999-2019)	Tasa de crecimiento de la población 1999-2019 (%)	2019	≤0%
3. Tasa de crecimiento vegetativo (1999-2019)	Porcentaje que representa el saldo vegetativo (diferencia entre nacimientos y defunciones) en el periodo 1999-2019 sobre la población total	2019	≤ -10%
4. Índice de envejecimiento	Porcentaje que representa la población mayor de 64 años sobre la población menor de 16 años	2019	≥ 250%
5. Índice de dependencia	Cociente entre la suma de la población de menores de 16 años y mayores de 64 y la población de 16 a 64 años, multiplicado por 100	2019	≥ 60%
6. Tasa migratoria (2009-2019)	Porcentaje que representa el saldo migratorio en el periodo 2009-2019 (diferencia entre las entradas y salidas de población por motivos migratorios) sobre la población total en 2019	2019	≤ 0%

Fuente: Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana

Tabla 3. Indicadores de riesgo de despoblación. Metodología AVANT (Tabla II.1. en [CESCV,2020]).

Debido a que no todos los indicadores están accesibles como descarga csv en el portal IVE, se han elegido las variables incluidas en la Tabla 4 para el estudio de agrupamiento. Como se observa, se utilizan los datos de 2006 y 2021 para expresar las tendencias de las variables a lo largo del periodo observado.

Variables seleccionadas

Taxa de dependència 2006

Taxa de dependència 2021

Índex d'envelliment 2006

Índex d'envelliment 2021

Índex de renovació de la població activa 2006

Índex de renovació de la població activa 2021

Tabla 4. Variables utilizadas para la agrupación según riesgo de despoblación.

Como resultado mostrado en la Figura 10, observamos que tenemos dos grupos principales (grupo 1 azul y grupo 3 verde) con 226 y 140 municipios, en los que centraremos nuestra comparativa por ser los grupos 2 y 4 minoritarios, aunque de especial relevancia por su dispersión respecto a la tendencia central y dispersión.

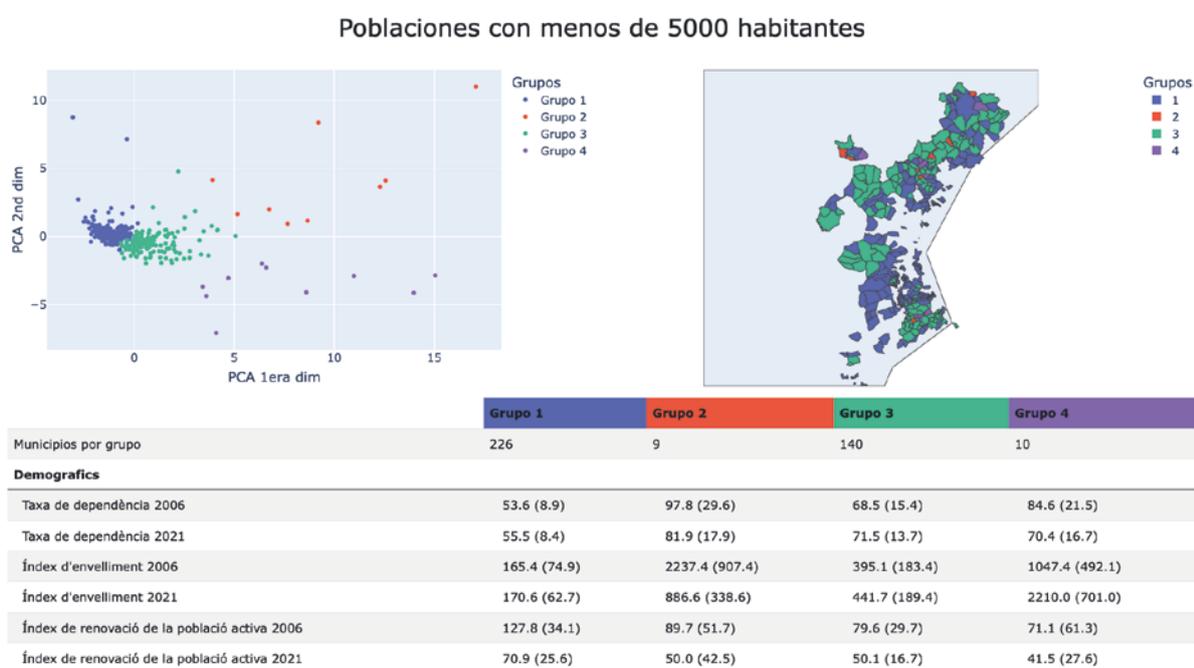


Figura 10. Resultado obtenido para el caso de uso sobre riesgo de despoblación.

Pese a que los grupos 1 y 3 forman el núcleo central de la distribución según las componentes principales, podemos observar como el índice de envejecimiento es claramente superior en la tendencia central del grupo 3 (verde) respecto al grupo 1 (azul). Si comparamos el mapa de la Comunitat Valenciana con los municipios coloreados por colores, observamos que esta tendencia sigue bastante bien los resultados reportados por el informe [CESCV, 2020] y plasmado en su Mapa II.1 (reproducido aquí como Figura 11).

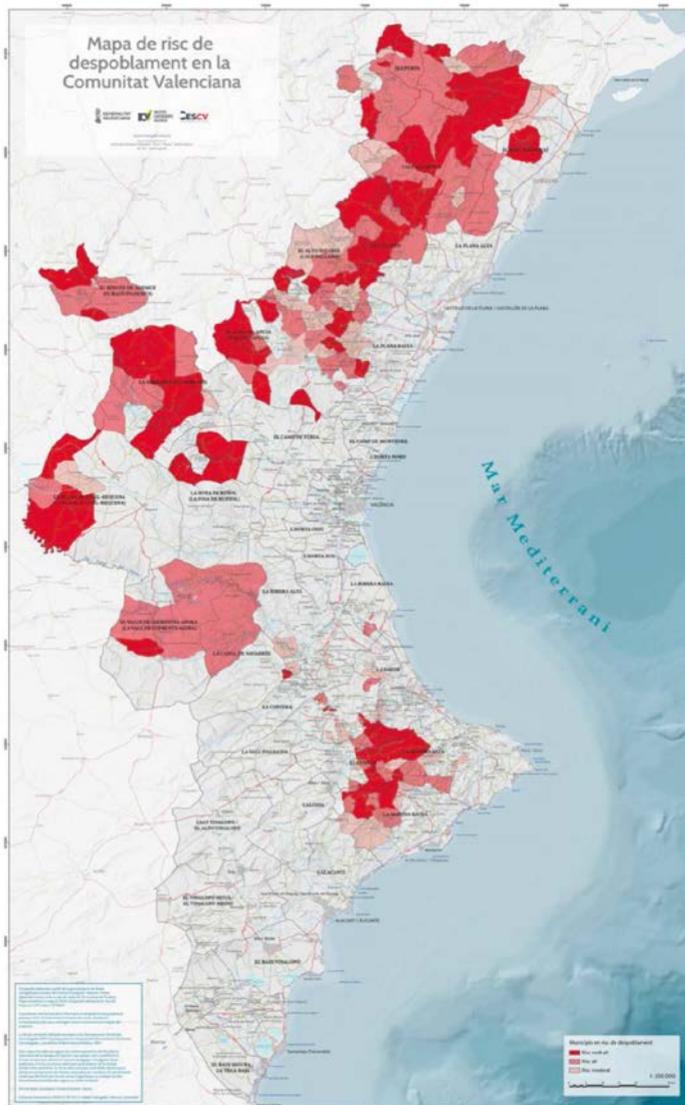


Figura 11. Riesgo de despoblación en la Comunitat Valenciana según el Mapa II.1 de [CESCV, 2020].

En este estudio preliminar la limitación principal se encuentra en las variables demográficas a las que se han tenido acceso que han sido un subconjunto de los indicadores utilizado por [CESCV,2020]. Pese a la limitación, las agrupaciones encontradas son compatibles con el mapa generado por el informe sobre el medio rural.

Bibliografía

[CESCV, 2020] CESCV - Comitè Econòmic i Social. Informe sobre el medio rural. Castelló. 2020.

[JRC, 2021] Bock, A. and Krzysztofowicz, M., Scenarios for EU Rural Areas 2040, EUR 30755 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-39407-5, doi:10.2760/29388, JRC125368.

[Saez, 2021] Lexin Zhou, Nekane Romero, Juan Martínez-Miranda, J. Alberto Conejero, Juan M. García-Gómez, Carlos Sáez. Subphenotyping of COVID-19 patients at pre-admission towards anticipated severity stratification: an analysis of 778 692 Mexican patients through an age-gender unbiased meta-clustering technique. medRxiv 2021.02.21.21252132; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.02.21.21252132>. Now published in JMIR Public Health and Surveillance doi: 10.2196/30032

Conclusiones

Conclusiones

del informe

El grado de implantación y desarrollo de las áreas rurales en la CV respecto del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), está relacionado con el nivel de tecnificación y con el dinamismo económico, social y cultural del mapa territorial de la Comunidad Valenciana. En este contexto, el uso de las TIC en el territorio rural presenta un grado incipiente de despegue e iniciación del modelo hacia la digitalización debido a las desigualdades que se observan en otros sistemas estructurales básicos y en particular en las áreas en riesgo de despoblación.

La información específica relativa a las poblaciones rurales de menor tamaño (< de 5000 habitantes) es escasa y no suele formar parte de los sistemas de información e investigación de ámbito general y nacional. Esta situación obliga a la realización de un esfuerzo de focalización de mayor dedicación para llegar a conocer la situación real de estas poblaciones, sobre las que se proyectan tendencias generales de las zonas más pobladas que no siempre son aplicables a los territorios atravesados por las dinámicas de despoblación.

Para abordar el análisis del objetivo de la investigación ha sido necesario previamente establecer un marco de conceptualización y caracterización atendiendo a las especificidades del territorio rural en la CV, que reúne características propias de diversidad que le diferencian de otros territorios rurales bien diferentes como el existente en CCAA vecinas, como la Junta de Castilla La Mancha o la Comunidad de Aragón sin comparar los datos con otros territorios más distantes.

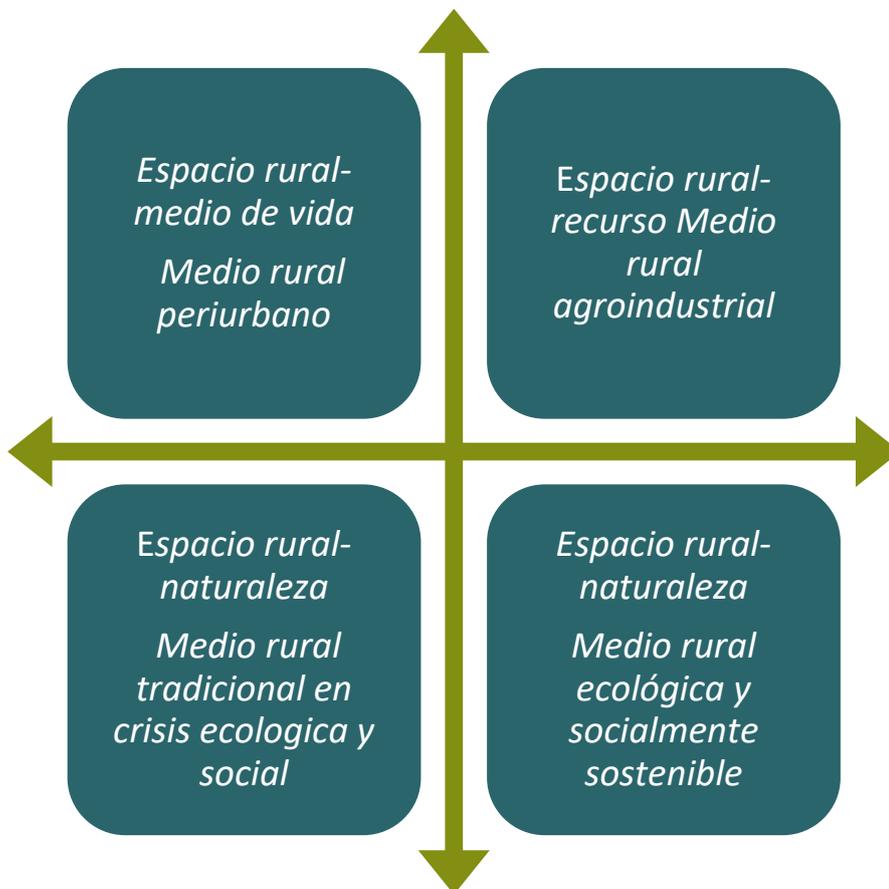
Las poblaciones rurales y en conjunto las zonas rurales están atravesadas por diferentes tipos de necesidades, características, similitudes y diferencias que es necesario considerar para la transformación de su situación actual hacia retos transformadores como la “digitalización” a través del uso de las TIC.

El análisis de contenidos cualitativos de las entrevistas exploratorias y grupos de discusión muestran algunas percepciones presentes en el medio rural respecto de la situación actual de los pueblos en riesgo de despoblación y respecto de las expectativas de futuro en relación con propuestas que vienen del exterior, como la innovación, la digitalización, el cambio climático, la sostenibilidad etc. que nos llevan a plantear las siguientes conclusiones:

- En la conceptualización del papel del medio rural del siglo XXI en el capitalismo global: hace ya muchas décadas que el sector agrícola, junto con el ganadero o forestal dejó de ser una actividad definitoria del medio rural
- Según las estadísticas de agricultura de la UE, 2020, el sector de la agricultura representó el 1,3% del PIB de su PIB.
- podríamos distinguir tres funciones en el actual medio rural europeo del siglo XXI:
 - espacio rural-recurso, caracterizado por su condición productivista de recursos agrícolas, industriales, ganaderos y proveedor de recursos naturales: agua, madera, materiales de construcción, energía
 - espacio rural-medio de vida, caracterizados por sus funciones de residencia y esparcimiento. Cercanos a las áreas metropolitanas o cercanos a vías de comunicación que permiten un fácil acceso a las ciudades. Se trataría de un espacio residencial para las clases medias y medias-altas urbanas que añade el atractivo de su paisaje y calidad medioambiental y no implica una merma en sus necesidades de conexiones digitales
 - espacio rural-naturaleza, caracterizados por cumplir funciones naturales de conservación de la diversidad biológica, de preservación de recursos esenciales como el agua, el aire y de prevención de riesgos como las inundaciones a escala local y el cambio climático a escala global.

Estos espacios dan lugar a cuatro patrones tipológicos diferenciados:

1. Un medio rural agroindustrial donde la productividad, en términos de rentabilidad económica, sería su principal finalidad. En este medio la conectividad física, a través de vías rápidas de comunicación y la conectividad digital, devienen condiciones necesarias.
2. Un medio rural tradicional y en crisis con baja densidad de población, con poco acceso a los servicios y a las comunicaciones con agricultura y ganadería marginal y presencia del turismo rural. Este medio en crisis se sitúa en áreas de montaña e interior.
3. Un medio rural periurbano, asentado en torno a las áreas metropolitanas y las áreas litorales y con un fuerte componente residencial.
4. Un medio rural ecológica y socialmente sostenible que es el resultado de las respuestas a la convergencia de dos crisis en el espacio rural. Por un lado, el deterioro del medio rural tradicional y su progresiva despoblación debido a las lógicas de rentabilidad impuestas por el sistema capitalista. Por otra, las concreciones de la crisis ecológico-social actual en el medio rural y la necesidad de buscar respuestas y alternativas basadas en los principios que animan los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y la ecología política.



Conclusiones

desde la perspectiva cualitativa del estudio

1. Las principales las problemáticas del territorio rural, tal y como son descritas por sus diferentes actores, señalan las siguientes cuestiones:

- las dinámicas de despoblamiento con una población envejecida y masculinizada
- la crisis de la actividad agraria tradicional en el medio rural
- la situación de desigualdad de género y la dificultad para que el territorio rural pueda retener a las mujeres
- la escasez de empleos en particular para los jóvenes y más en particular para las mujeres jóvenes;
- las dificultades de las iniciativas innovadoras
- el déficit de infraestructuras de comunicaciones y transportes
- el déficit de servicios públicos básicos y de calidad en áreas tan fundamentales como la sanidad o la educación
- las deficiencias y carencias relacionadas con las infraestructuras de comunicaciones vinculadas a las nuevas tecnologías de la comunicación que impiden llevar a cabo actividades económicas, de formación, de ocio o de gestión administrativa.

2. Nuestros entrevistados han insistido en una cuestión central: sin condiciones dignas de empleo, sin posibilidad de acceder a una vivienda o sin políticas públicas que lo hagan posible que lo hagan será muy difícil que la población joven pueda estabilizarse en los territorios rurales. También destacan que la llegada de nuevos habitantes a las zonas rurales, los llamados 'neo-rurales' con el objetivo de iniciar trayectorias de vida estables sólo se consolidan en el tiempo si van asociados a proyectos de innovación que garanticen empleos estables.

3. El conjunto de toda esta problemática muestra que una parte importante de la población de los territorios rurales valencianos padecen una intensa desigualdad en términos económicos, sociales y de oportunidades de vida en relación con la población que habita las áreas urbanas. Una desigualdad que, en última instancia, dificulta gravemente el ejercicio de sus derechos de ciudadanía.

4. En las entrevistas realizadas se destaca el déficit de acceso a las infraestructuras de telecomunicaciones. La 'brecha digital' entre los territorios rurales y las áreas urbanas es percibida por nuestros informantes más jóvenes como una dificultad añadida para llevar adelante otras opciones laborales basadas en la extensión de las modalidades de teletrabajo.

5. Las entrevistas y grupos realizados nos permiten distinguir entre dos tipos de digitalización rural:

- una digitalización innovadora de carácter reformista que permitiría, asociada a otras políticas territoriales y sociales y un uso adecuado de estas nuevas tecnologías, mejorar la vida cotidiana en los territorios rurales y suplir parte de sus actuales carencias
- una digitalización innovadora sostenible, vinculada a la mejora de las condiciones de vida de la población de los territorios rurales, pero también a la preservación ecológica del medio natural en sus actividades productivas. Desde esta segunda perspectiva nuestros informantes destacan la importancia de la agroecología y la ganadería extensiva y su relación con determinados usos de la digitalización para su implantación. También se destaca la importancia de estas nuevas tecnologías para facilitar una formación educativa, ajustada a las necesidades del entorno de la población joven.

Desde las posiciones anteriores se abre la posibilidad de unos usos sociales de la digitalización capaces de contribuir a una nueva ruralidad sostenible ecológica y socialmente.

DINÁMICA DEMOGRÁFICA Y DESPOBLACIÓN.

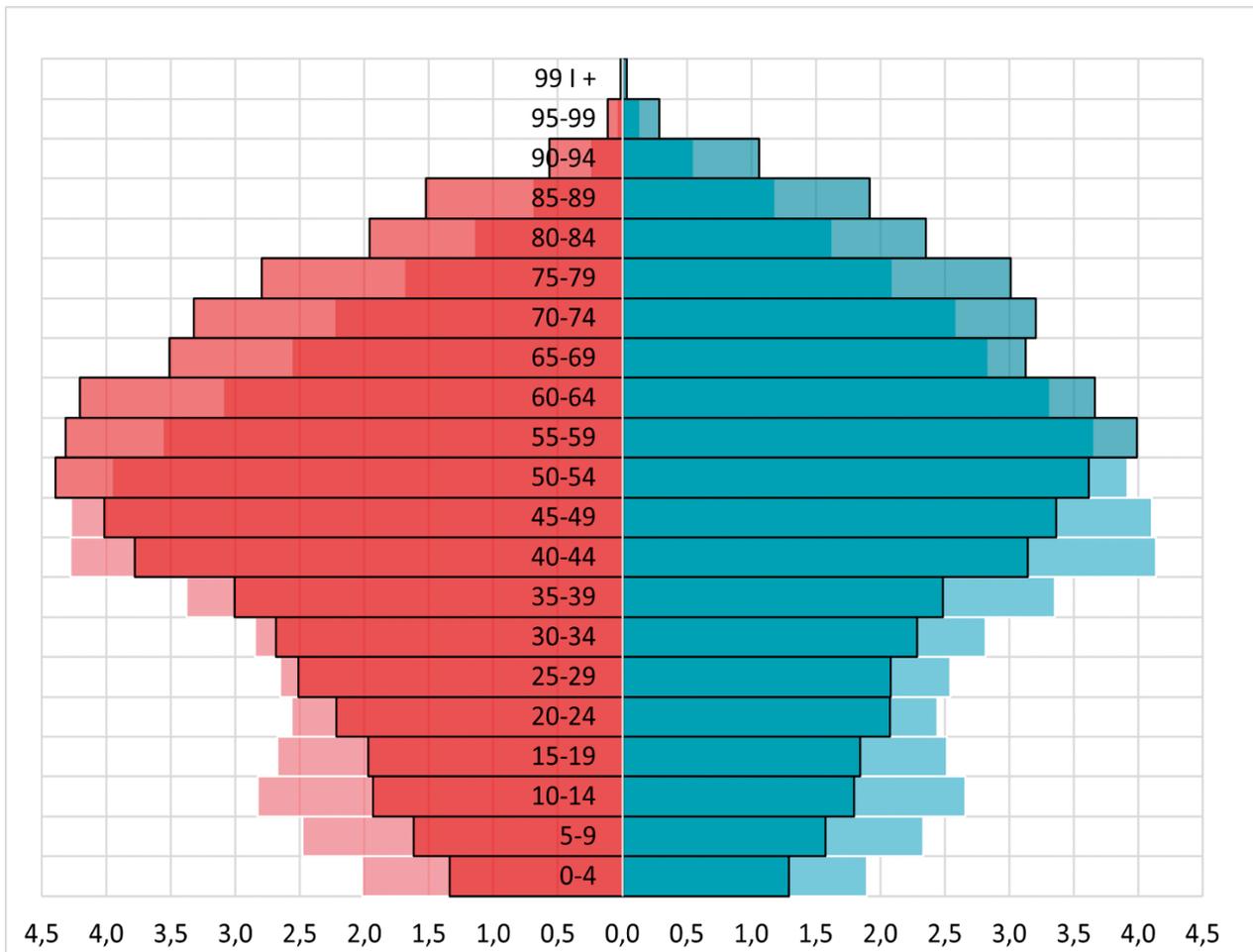
La dinámica demográfica es motivo de preocupación respecto de los desequilibrios existentes en la franja costera y en las zonas urbanas con mayor dinamismo socioeconómico y cultural respecto de las zonas de interior, en las que la despoblación presenta un flujo constante desde hace décadas que está resultando complejo contener. La investigación nos muestra algunas conclusiones claras sobre el modo de comportamiento de dichos dinamismos demográficos y las causas que les vinculan, si bien la complejidad de dichos procesos muestra también como se requieren intervenciones integrales para conseguir una redistribución territorial equilibrada.

- Las dinámicas demográficas que afectan a la ruralidad valenciana son procesos demográficos de alcance global.
- Población mundial que reside en ciudades 55%
- En 2050 se espera que el 68% vivirá en ciudades.
- Los procesos de concentración demográfica están vinculados a procesos de concentración económica. Estos procesos económicos vacían de actividad y destruyen ocupaciones en amplias áreas del territorio para concentrarse en los centros con mayores ventajas con proximidad a las áreas urbanas.
- Estos procesos aumentan la desigualdad social y territorial.
- Las principales cuestiones económicas y de desigualdad forman parte de los problemas que viven en las zonas rurales valencianas más allá de las dinámicas demográficas.
- En la CV los movimientos migratorios son los que explican la mayor parte de la dinámica demográfica valenciana.
- El comportamiento demográfico no ha seguido un proceso homogéneo durante todo el periodo histórico y tampoco lo ha sido en su dimensión geográfica.
- Hay comarcas y municipios en la CV que muestran una historia y una estructura demográfica diferente de la tendencia principal.
- La concentración demográfica en las zonas rurales presenta datos significativos:

DIMENSIÓ MUNICIPAL	Recompte		Població		Superfície (km ²)		Densitat 2021 (h/km ²)	Dimensió mitjana
	n	%	n	%	n	%		
Menys de 1.000 hab.	221	40,8%	86.266	1,7%	7.210,6	31,0%	12,0	390,3
Entre 1.000 i 2.000 hab.	78	14,4%	106.494	2,1%	3.122,3	13,4%	34,1	1.365,3
Entre 2.000 i 5.000 hab.	86	15,9%	266.404	5,3%	3.210,7	13,8%	83,0	3.097,7
Més de 5.000 hab	157	29,0%	4.598.974	90,9%	9.719,1	41,8%	473,2	29.292,8
TOTAL CV	542	100,0%	5.058.138	100,0%	23.262,8	100,0%	217,4	9.332,3

- El 90,9% de la población valenciana reside en municipios de más de 5000 habitantes.
- El 9,1% vive en los municipios de menos de 5000 habitantes.
- En la CV hay 143 municipios de menos de 500 habitantes de un total de 542.
- Los 143 municipios con menos de 500 habitantes suponen el 0'65% de la población en la CV.
- El retroceso demográfico observado entre el 2000 y el 2020 en las poblaciones de menos de 1000 habitantes se explica fundamentalmente por la reducción de la presencia de mujeres entre su población.
- Esta pérdida es particularmente significativa en los municipios de menos de 500 habitantes, con un 0,62% anual acumulativo.
- La masculinización de la población es una característica dominante entre las poblaciones pequeñas en la CV.

- La imagen de la pirámide de edades que muestran las poblaciones rurales es muy evidente de lo expuesto en estas conclusiones:



- Según los datos analizados, en la CV la dinámica demográfica relacionada con el crecimiento en la franja costera y en las zonas de mayor actividad económica dependen más de los movimientos migratorios que de los movimientos naturales.
- En cambio, en los espacios rurales, aparece que las dinámicas migratorias dependen más de los flujos naturales y no de los migratorios.
- La corrección de estas inercias requiere acciones múltiples en diferentes ámbitos: económico, político cultural, etc.
- Según el Informe del CESC (2020), son necesarias medidas que operen al mismo tiempo: sobre la actividad económica en general, y la agraria en particular, sobre la iniciativa empresarial, sobre el mercado laboral, sobre la desigualdad de género, sobre las infraestructuras y los equipamientos básicos, sobre los Servicios públicos, sobre la brecha digital, sobre la estructura y funcionamiento de la administración pública, sobre la conservación y potenciación del medio natural y sobre el acceso a la vivienda.
- El crecimiento de la población de la CV en el territorio con la misma tendencia histórica no tiene sentido más allá de un interés competitivo con otros territorios en una carrera continua que nos lleva al abismo. Lo que es necesario es la redistribución territorial.
- La investigación ha desarrollado una herramienta de consulta “online” en la que se van a sumar progresivamente Fuentes de datos. En este sentido se propone un primer sistema de indicadores válidos para evaluar el dinamismo y la evolución del sistema demográfico valenciano.

Conclusiones

a partir de la encuesta

Se ha realizado una encuesta para completar el análisis con una focalización mayor en las poblaciones de menos de 5000 habitantes, siguiendo un método de encuesta presencial que ha requerido ir a las poblaciones de la muestra. Es la primera encuesta que se realiza en la CV sobre este ámbito territorial referido a las poblaciones de menos de 5000 habitantes y su relación con las TIC.

La caracterización sociolaboral y socioeconómica de las personas encuestadas muestra algunos datos que consideramos relevantes y a la vez específicos de los territorios rurales.

- Presentan un nivel de empleabilidad más elevado que en las ciudades, es decir un nivel de desempleo varios puntos inferiores respecto de las zonas urbanas.
- La mitad de las personas encuestadas están activas y trabajando, bien por cuenta propia o por cuenta ajena.
- Entre los usuarios habituales de internet, un 63'8 % dispone de ordenador de sobremesa o portátil, un 54'1% dispone de tablet, un 41'9% dispone de teléfono fijo (incluyendo inalámbricos) y un 81'8 dispone de teléfono móvil.
- Estos porcentajes reflejan en cierto modo el segmento de la población afectada por diversas causas por la llamada brecha digital, que es más acentuada en las zonas rurales que en las zonas urbanas.
- La encuesta muestra un despliegue insuficiente de la red de banda ancha con un porcentaje de población elevado que dice que no usa internet y que no lo necesita, un aspecto que será necesario analizar desde la perspectiva de una digitalización de servicios públicos que pudiera dejar fuera a ciudadanos que no se adapten a este proceso.
- La conectividad de banda ancha en los hogares es inferior a las ciudades y es una muestra de retraso del despliegue de esta infraestructura en los territorios rurales.
- Los perfiles de usuario que surgen entre la población que usa internet son similares a los perfiles urbanos, particularmente los destinados a contenidos de ocio son más elevados que los de uso profesional.
- El uso de internet para relacionarse con las administraciones públicas aparece como una alternativa muy útil, si bien la calidad de los servicios en aspectos como la facilidad y usabilidad se muestran muy críticos con la calidad de algunos servicios de la administración pública.
- La valoración de la administración electrónica que realizan las personas entrevistadas que utilizan internet en sus relaciones con las administraciones es moderada, en general, puesto que tan solo el 52'5% la califica de muy buena o correcta.
- La innovación a través de las TIC se percibe como muy positiva en los servicios, comercio y administración electrónica, con porcentajes superiores al 80%, siendo de menor medida en las actividades tradicionales como en la agricultura y la ganadería.
- En cuanto a si la innovación a través de las tecnologías de la información y la Comunicación mejoran la sostenibilidad medioambiental en el ámbito rural, también es percibida en valores similares, aunque ligeramente inferiores en ambos grupos.

UNA HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE LA REALIDAD RURAL EN TIEMPO REAL.

La investigación ha permitido desarrollar una herramienta que permite realizar consultas directas sobre una base de datos abiertos en la que figuran indicadores relevantes de los municipios menores de 5000 habitantes de la CV mediante una conexión con datos procedentes del Instituto Valenciano de Estadística (IVE-GVA).

El acceso a este servicio es abierto y provisionalmente se encuentra ubicado en el siguiente enlace de la UPV: <https://ticruralcv.upv.es/>

La importancia de esta herramienta se basa en ser la primera BBDD abiertos bajo el modelo de “Datos de Proximidad” que se desarrolla con la finalidad de seguir incrementando su contenido de información a través del despliegue y desarrollo del uso de las TIC en los territorios rurales para uso abierto y gratuito.

Se trata de una primera etapa en el desarrollo que se completará mediante la creación de un sistema de información geográfica (SIG) en capas multinivel que permitan visualizar la información sectorizada en áreas territoriales de la CV o en el total del mapa territorial valenciano, atendiendo a criterios de búsqueda seleccionados por el usuario.

La verificación de utilidad de la herramienta se muestra claramente en el ejemplo del caso de poblaciones en situación de riesgo de despoblación, en el que se observa como se muestra una imagen coincidente con los datos que se han expuesto en distintos apartados de la investigación.

La capacidad potencial de esta herramienta es muy alta debido a la cantidad de indicadores que puede vincular para el análisis, a la tecnología de desarrollo empleada mediante una plataforma que cumple con los requisitos de interoperabilidad de los modelos avanzados de las SmartCities y con un sistema abierto que permite el crecimiento continuo de su estructura de vinculación de datos en relación con BBDD de otras plataformas o mediante la incorporación de datos validados de facturación propia.

La sociedad de la información y la comunicación tiene como objetivo la sociedad del conocimiento, por esta razón la investigación ha incorporado como novedad la presentación de resultados finales en esta herramienta dinámica que se actualiza de forma constante por el IVE y que permitirá de ahora en adelante crecer y adaptar su contenido a la demanda y expectativas generadas en la interacción de las personas usuarias.

En la sociedad de la información y la comunicación, el desarrollo técnico procede de las ciudades, las infraestructuras y las aplicaciones de las TIC se han creado desde la perspectiva urbana, pero sería un gran error y una inversión fallida, pensar que él mismo modelo va a servir para el territorio rural por múltiples causas.

Las infraestructuras TIC: cuanto a las plataformas en las que se presten servicios múltiples propios del medio rural mediante AppS, también se requiere incorporar la cultura rural en aspectos como su conceptualización y el desarrollo de los procesos de usabilidad.

Los Centros de innovación son imprescindibles para la transición digital. Las ciudades han contado con múltiples espacios de aprendizaje para la digitalización, los HUB, Coworking, Living Lab, Media Lab, etc. han sido los instrumentos de aprendizaje que han tenido las ciudades para la transición digital, algo que no existe en las poblaciones rurales.

Crear una red de centros RuralTEC en la que trabajen especialistas con perfil de “mediadores TIC” con formación específica en ingenierías como telecomunicaciones, informática, ingenieros agrónomos, veterinaria, antropología, conocimientos en creación y gestión de empresas, etc. Para favorecer el aprendizaje, promover la experimentación y la generación de proyectos colectivos y con ello reducir la brecha digital, proyectando los territorios hacia espacios atractivos para la vida y la producción sostenible desde un acercamiento a los usos adaptados a la perspectiva y la cultura rural.

Una red de centros RuralTEC es imprescindible en el territorio rural para la transición digital. Se trata de una red que funcionará como un verdadero campus de conocimiento con relación “on line” y operativa en red a través de “centros de datos de proximidad”, en la que cada centro puede especializarse en materias esenciales para el medio rural, como agricultura y ganadería sostenible, autosuficiencia energética, gestión sostenible de los recursos hídricos, etc... Estos centros pueden actuar en redundancia frente a caídas de señal, micro cortes, apagones eléctricos, toda una serie de incidencias propias del medio rural todavía, que no ocurren en las ciudades, frente a las que hay que adoptar soluciones TIC específicas.

En resumen, la investigación realizada ha abierto nuevas vías de estudio para continuar avanzando en el conocimiento de la realidad rural. Desde la España vacía y los territorios rurales abandonados o en desuso hacia la redistribución y el equilibrio demográfico en el territorio, la evidencia científica indica el camino a seguir, profundizando en la gestión del conocimiento, en el desarrollo de la ciencia incluyendo una perspectiva rural sostenible es el camino para contribuir al futuro de las próximas generaciones y recuperar límites excedidos como el cambio climático nos ha mostrado.

Seamos buenos antepasados creando un futuro sostenible para las generaciones futuras desde una nueva ruralidad activa en el presente para el futuro.

Convenio de colaboración
de la Fundación el Olmo con la Dirección General de Innovación
de la Conselleria de Innovación, Universidades,
Ciència i Societat Digital.
Generalitat Valenciana

