

BANCO DE INNOVACIÓN EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

TÍTULO

Zamora impulsa la asistencia a mayores en su propia residencia mediante dispositivos inteligentes de robótica y domótica y cuidadores silver

INFORMACIÓN INICIAL:

PROBLEMA:

La despoblación de las zonas rurales es uno de los desafíos más preocupantes en España y otros países de la Europa continental. Durante las últimas décadas, hemos asistido a una distribución muy desigual de la población en el territorio, lo que unido a otras tendencias como el envejecimiento demográfico y la falta de empleo y servicios ha agravado la amenaza de “riesgo de despoblación”, en la que ya se encuentran más de la mitad de los 8.131 municipios de nuestro país.

Fruto de estas dinámicas, cientos de municipios españoles están experimentando una degradación de su tejido productivo y de servicios, así como un envejecimiento poblacional como consecuencia de la caída de la natalidad, el desplazamiento de los jóvenes hacia núcleos urbanos con más oportunidades de trabajo y un aumento paulatino de la esperanza de vida [en 2019, la esperanza de vida en España se situaba en 83,6 años según la Organización Mundial de la Salud (OMS)]. Por otro lado, el colectivo de personas mayores de 60 años está viéndose más afectado por los efectos de estas dinámicas. No en vano, el grado de envejecimiento de una población repercute directamente en el aumento de la población dependiente.

Ante la notable disminución de los servicios básicos, los problemas acerca de su sostenibilidad y los consiguientes problemas que pueden generarse en términos de accesibilidad y barreras, la Diputación de Zamora ha puesto en marcha diversos proyectos piloto para mantener la atención y cuidado a las personas mayores y garantizarles un envejecimiento activo a través de la incorporación de la tecnología en la prestación de servicios “dentro de sus propios contextos rurales, velando por su calidad de vida y bienestar, así como generando empleo de calidad en los pueblos”.

SOLUCIÓN GLOBAL:

A fin de mitigar las consecuencias negativas de estos procesos y garantizar el cuidado de las personas mayores, a la vez que se cohesiona el territorio y la sociedad, la Diputación de Zamora ha decidido apostar por incorporar la tecnología a la prestación y asistencia al colectivo. En primer lugar, con un proyecto piloto ubicado en la Mancomunidad Tierra de Campos-Pan-Lampreana y, después, exportándolo a la comarca de Sayago. El objetivo, según indica el propio proyecto, es la atención y cuidado de los mayores en su propio domicilio, a través de la combinación de *chips* en las viviendas (instalación de sensores para la monitorización de rutinas en el propio hogar y despliegue de cuidados remotos), y los cuidadores *silver*, como profesionales asignados a cada vivienda señalizada.

COSTE APROXIMADO

El presupuesto del proyecto “Ecosistema tecnológico para la atención a mayores en contextos rurales” es de 464.000 euros, de los cuáles 223.000 euros provienen de una subvención del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en el marco de la lucha contra la despoblación rural. Por su parte, el proyecto “Cuidadores Silver e innovación rural en contextos de atención al mayor”, cuenta con una subvención de 578.947 euros otorgada por la Junta de Castilla y León.

TERRITORIO:

Provincia de Zamora (Castilla y León).

PÚBLICO DESTINATARIO:

Los vecinos de la provincia de Zamora.

ENTIDAD QUE LA HA LLEVADO A CABO:

Diputación provincial de Zamora.

DESCRIPCIÓN DE LA POLÍTICA O PROGRAMA:

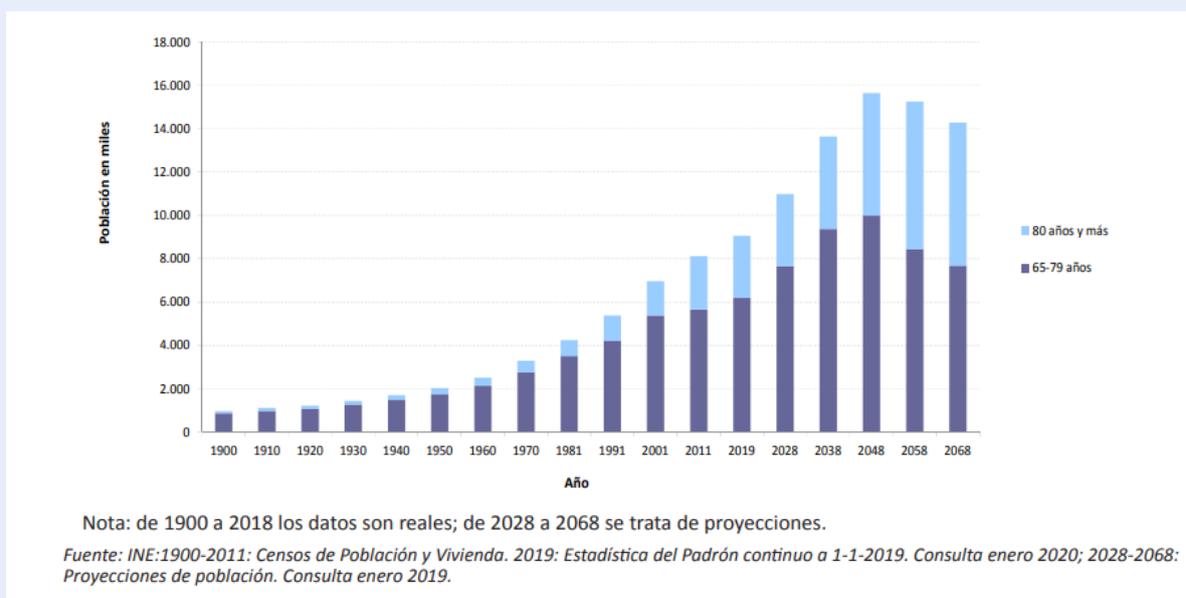
El envejecimiento de la población y el abandono de las zonas rurales (España vaciada) está generando notables problemas en diversas regiones del interior de España. Todos ellos se pueden resumir en tres grandes ideas: la falta de empleo, escasez de recursos y servicios y la consecuente desolación en estas zonas por los jóvenes

(crisis del “relevo generacional”). Los municipios afectados por este contexto de despoblación alcanzan el 42% del total. En concreto, el Banco de España cifra en 3.403 los municipios en riesgo de despoblación.

Al mismo tiempo, la tendencia de envejecimiento poblacional, lejos de reducirse, avanza. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) a 1 de enero de 2019 había 9.057.193 personas mayores de 65 años, es decir, un 19,4 % sobre el total de la población. Cuatro años más tarde, a 1 de enero de 2023, las personas mayores de 65 años ya suponen cerca del 20,1 % de la población nacional y las proyecciones mantienen el crecimiento (ver gráfico 1).

En Castilla y León, la situación es aún más acentuada. Según el INE, los mayores de 65 años representan el 26,12 % de la población total, es decir, más de 600.000 personas residentes en esta región tienen 65 o más años.

Gráfico 1. Evolución de la población ≥ 65 años en España, 1900-2068



Fuente: CSIC. Envejecimiento en Red (2020), a partir de datos del INE.

La Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) alerta de que el fenómeno de la España vaciada “además de provocar un grave problema de desequilibrio socioterritorial, compromete también las cuentas públicas –encarecimiento de los costes de prestación de servicios públicos y sostenimiento de infraestructuras– y supone una pérdida de potenciales activos de riqueza por el desaprovechamiento de recursos endógenos”.

En este sentido, atender al 26,12 % de la población de Castilla y León, residente en su mayoría en núcleos rurales, supone un paradigma complejo en términos de inversión y recursos para la gestión pública, respecto a la dispersión geográfica de los núcleos rurales entre sí y a las capitales de provincias que suelen concentrar los servicios más especializados de salud, económicos, sociales, etc.

Ante este escenario, la Diputación provincial de Zamora ha desplegado algunas medidas a fin de garantizar la atención y servicios a este grupo poblacional, a la vez que aborda la problemática de la cohesión territorial y la falta de generación de oportunidades laborales y económicas. De esta forma, unos meses atrás, en concertación con otros agentes, la Diputación provincial puso en marcha un proyecto piloto en Villafáfila dirigido a personas mayores de 70 años que ahora se replica en otras zonas de la región.

Este proyecto piloto involucró a personal del propio Ayuntamiento, de la Diputación Provincial, así como la colaboración altruista de la empresa BePrevent, que proporcionó tecnología de monitorización (IoT) y personal, junto con voluntarios que realizaron labores de acompañamiento. También participaron el Colegio de Farmacéuticos, en labores de seguimiento de la medicación mediante la solución tecnológica “Sistema Personalizado de Dosificación” (SPD), y la Asociación Espigas para la difusión del proyecto.

El proyecto de Villafáfila presenta una doble vertiente. Por un lado, supone la instalación de sensores en las viviendas para hacer un seguimiento monitorizado de estas personas (con las necesarias garantías de privacidad e intimidad), con el objetivo de identificar y alertar de posibles anomalías que puedan desembocar en incidencias de gravedad. Por otro lado, contempla la figura de un acompañante que sirva de apoyo a estas personas y controle e interprete la información procedente de estos sensores. La implementación de la tecnología en el cuidado y atención a personas mayores pretende “garantizar la permanencia de la persona de edad en su propio entorno”, garantizando su calidad de vida y bienestar dentro de su propio domicilio.

Las herramientas tecnológicas facilitan cuidados remotos basados en el sistema *Internet of things* o internet de las cosas, así como la monitorización de rutinas en el propio hogar, que generan información significativa, preventiva y de atención en tiempo real. De acuerdo con los responsables del sistema, se trata “de un programa no invasivo y que respeta la intimidad de las personas que participan en él, y que precisa de la instalación de sensores en distintos puntos del hogar”.

Tras el desarrollo del proyecto piloto, la Diputación de Zamora ha lanzado dos nuevas iniciativas de réplica de esta experiencia. La primera de ellas se denomina “*Ecosistema tecnológico para la atención a mayores en contextos rurales*” o *Proyecto silver Digi*, dotado de un presupuesto de 464.000 euros, de los cuáles 223.000 euros corresponden a una subvención del Ministerio de Transición Ecológica y para el Reto Demográfico. Se desarrolla en la comarca zamorana de Sayago.

Esta iniciativa (*Ecosistema tecnológico para la atención a mayores en contextos rurales*) engloba múltiples elementos a través de la digitalización y soluciones TIC como cuidados remotos, basados en tecnología Internet of things (IoT), es decir, sistemas inteligentes de monitorización de rutinas en el hogar, por ejemplo, a través de chips en la televisión o en el pastillero a fin de detectar anomalías en las rutinas. También refuerza el factor humano mediante los cuidadores de mayores o *silver* (término anglosajón, traducido como ‘plateado’ o ‘con canas’ que se aplica para designar a las personas mayores de 50 años).

La segunda iniciativa, denominada “*Cuidadores silver e innovación rural en contextos de atención al mayor*”, se desplegará en la zona de Campos-Pan-Lampreana y se enmarca dentro de las líneas de acción adoptadas por la IV Conferencia Sectorial de Reto Demográfico para la distribución de financiación orientada al impulso de proyectos singulares que permitan la transformación territorial repercutiendo en la reversión de la despoblación.

Su finalidad consiste en contribuir al desarrollo sostenible de la zona mencionada “mediante la implementación de un ecosistema productivo e innovador que toma como referente la economía de cuidados y la digitalización, consolidando los objetivos de la estrategia silver economy”, según señala la Diputación de Zamora en el proyecto [presentado](#). Según se recoge en el proyecto presentado para la concesión de la subvención (que asciende a 578.947 euros), la iniciativa persigue “la promoción de la atención especializada y de calidad a habitantes mayores y dependientes, dar una respuesta a los casos de aislamiento y soledad, fomentar la autonomía en estas edades, apoyar una estancia más prolongada en sus hogares, así como velar por su bienestar orgánico, funcional, cognitivo, emocional, material, fomentar su inclusión social, su autodeterminación, respetar sus derechos y el desarrollo personal”.

En particular, y conforme a los criterios de aprobación de la concesión de la subvención, el proyecto despliega las siguientes acciones complementarias a fin de reactivar la actividad económica y garantizar los cuidados a personas mayores o dependientes:

- a) La implementación del perfil profesional de *cuidador silver*, que, además de residir en los municipios referidos, debe contar con la formación y experiencia adecuada. Destaca la formación impartida por las administraciones públicas, en especial el [programa de formación certificada para cuidadores de personas de edad avanzada](#), desarrollado por la Junta de Castilla y León, y en el contexto de los proyectos referidos.
- b) La implementación de sistemas de innovación digital de control y atención al mayor, con tecnología IoT para monitorizar movimientos de los usuarios, como con dispositivos de domótica y robótica para controlar accesos, implantar cierres automáticos de ventanas y puertas o robots de teleasistencia que faciliten la ayuda en el entorno.

Junto con estos innovadores proyectos, en otras regiones de España también han emergido otras ideas para la mejora de la atención de mayores, como, por ejemplo, el fenómeno de compartir vivienda (en inglés, *coliving* o *cohousing*), entendida como la alternativa residencial basada en hacer uso común de la misma residencia o zonas comunes o bien viviendas independientes mediante gestión colaborativa y corresponsable. Se constituyen así comunidades donde se comparten necesidades, valores, expectativas y proyectos de vida similares, a la par que se aborda uno de los grandes desafíos de este colectivo: la soledad no deseada. De hecho, se estima que en España hay más de dos millones de personas de más de 65 años que viven solas (INE, 2020).

Estas propuestas pretenden alinear los objetivos de revitalización de las zonas rurales con una reformulación de la atención a mayores y la lucha contra la soledad no deseada desde un ámbito poliédrico y en el que, sin duda, la tecnología también debe contar con un rol esencial. Un ejemplo de ello es el 'Balneario de Frailes' en Jaén, primera experiencia de covivienda para mayores en el entorno rural. Aunque en menor medida, tampoco son baladís las propuestas de *cohousing* intergeneracional, en el que mayores y jóvenes comparten espacio y vivienda.

En resumen, en una sociedad como la española donde el aumento de la esperanza de vida ha aumentado considerablemente en las últimas décadas, la calidad y dignidad de la vida de las personas mayores emerge como un desafío holístico; más si cabe en el ámbito rural, donde los recursos materiales, humanos y financieros

son más limitados. Estas y otras propuestas innovadoras buscan garantizar respuestas que afronten estas inquietudes impulsando un sistema de cuidados que vaya más allá de lo meramente reparador, involucre al conjunto de actores y, a su vez, genere un nicho de actividad económica que relance la prosperidad de las zonas rurales de España.

De este modo, se busca garantizar el cuidado de los mayores dentro de sus propios contextos rurales, apostando por su calidad de vida y bienestar, así como generar empleo de calidad en los pueblos, contribuir a la cohesión y vertebración del territorio en una de las zonas más despobladas de España mediante el desarrollo económico y la promoción del empleo y apostar por la innovación en contextos *silver economy* (actividad económica desarrollada por los mayores de 50 años, que ayuda a entender la potencialidad del sector) para los pueblos y de forma complementaria con otros recursos de la zona.

OBSTÁCULOS SUPERADOS

El principal obstáculo en el despliegue de las iniciativas ha sido, sin duda, la falta de recursos financieros en la puesta en marcha el proyecto piloto de Villafáfila, lo que comportó una labor técnica y de apoyo altruista de los empleados de la Diputación Provincial, del ayuntamiento y, por supuesto, de los cuatro voluntarios acompañantes de la empresa BePrevent.

La resistencia al cambio ante una situación novedosa y la incorporación de la tecnología por parte de los involucrados fue otro de los obstáculos analizados por parte de los promotores del proyecto, para lo cual se realizó una profunda labor de difusión de sus beneficios y un proceso de escucha activa implicando a todas las partes involucradas.

La propia complejidad del proyecto, la heterogeneidad de los agentes involucrados y el carácter voluntario de los participantes en el proyecto piloto requería su pronta implementación, por lo que resulta destacada la celeridad y gestión del tiempo como desafíos a superar. Para ello, se implementaron instrumentos de planificación detallada, identificación y evaluación de los posibles riesgos y, en su caso, la toma de medidas correctivas, la asignación de roles y responsabilidades claras, etc.

IMPACTO

El proyecto acaba de pasar de la fase de prueba piloto a su implementación en la comarca zamorana de Sayago. Esta primera experiencia alcanzó a una quincena de personas usuarias y la formación de cuatro personas voluntarias para la figura de “acompañante cuidador silver” como nuevo perfil profesional. Asimismo, los resultados obtenidos recogen la involucración de diecisiete familiares en el proyecto y se dispuso de más de ochenta equipos tecnológicos.

Asimismo, los promotores del proyecto piloto evaluaron el grado de satisfacción de las personas involucradas. Por un lado, los usuarios destacaron el bajo nivel de esfuerzo que supuso para ellos la implementación de las medidas. En cuanto a la afección de su intimidad, los usuarios encuestados determinaron que no supuso ninguna vulneración. En el mismo sentido, los participantes destacaron el alto nivel de seguridad que suponía la herramienta y puntuaron con un 8,46 sobre 9 el grado de recomendación del servicio. Los familiares de los usuarios también valoraron muy positivamente el servicio: su grado de satisfacción media fue de 8,36 sobre 9 y otorgaron una puntuación de 8,14 sobre 9 al valor del servicio. Por su parte, los acompañantes voluntarios también evaluaron positivamente la experiencia piloto, y demandaron formación específica para este nuevo perfil. Esta formación se materializó en agosto de 2022 con un curso online de 45 horas y con una participación de 70 alumnos.

En cuanto al impacto económico en la región, además de los cuatro acompañantes del proyecto piloto y las setenta personas formadas en agosto de 2022, los promotores prevén la contratación de veinte perfiles profesionales para el proyecto de Campos-Pan-Lampreana y de otros seis profesionales para el proyecto Silver Digi. Asimismo, se prevé que el número de usuarios beneficiarios de los dos proyectos a desplegar ronde los 140 personas (ochenta en el caso de Campos-Pan-Lampreana y sesenta en el de la comarca de Sayago).

En este sentido, el impacto económico previsto ronda los 541.000 euros para el Proyecto de Campos-Pan-Lampreana, para consolidar el perfil profesional de los ‘acompañantes silver’ y de la tecnología IoT de monitorización de las personas mayores usuarias. Por su parte, el impacto económico del proyecto Silver Digi de la comarca de Sayago es de en torno a 241.000 euros. En definitiva, el proyecto pretende mejorar el bienestar de las personas mayores que viven solas en el contexto rural, además de reactivar el tejido socioeconómico de la comarca con la contratación y formación del personal anteriormente referido. Asimismo, se espera generar un “escenario de emprendimiento”, asociado a los cuidados de mayores, extender la infraestructura de

conectividad para garantizar el acceso universal a los servicios públicos digitales, evitando la exclusión digital, y replicar el proyecto piloto a otros municipios de la zona.

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN Y REFERENCIA TEMPORAL

El proyecto piloto de Villafáfila comenzó en mayo de 2021 y finalizó en diciembre de 2021, con la fase de evaluación de resultados de la experiencia. Actualmente, se encuentra abierta la implementación en los dos nuevos proyectos, tanto el proyecto Silver Digi como el de Campos-Pan-Lampreana.

El proyecto de Campos-Pan-Lampreana, que comenzó en enero de 2023, se encuentra en plena fase de implantación y seguimiento, previéndose su finalización septiembre de este mismo año, momento en el cual comenzará su evaluación (durante octubre de 2023).

Por su parte, el proyecto Silver Digi cuenta con un calendario de implantación más largo. Las primeras acciones han comenzado en enero de 2023; y se encuentra actualmente en fase de formación de cuidadores y equipamiento tecnológico. Duramente los próximos meses se prevé la implantación completa de todas las acciones del proyecto, cuya fecha de finalización se estima para el mes de junio de 2024.

DOCUMENTACIÓN DE CONSULTA Y APOYO:

- Base de Datos Nacional de Subvenciones. Acuerdo de 24 de marzo de 2022, de la Junta de Castilla y León, por el que se autoriza la concesión directa de una subvención a la Diputación Provincial de Zamora, para la financiación de las acciones previstas en el proyecto "Cuidadores Silver". Código: [617966](#).
- Base de Datos Nacional de Subvenciones. Subvenciones para la financiación de proyectos promovidos por entidades locales para la innovación territorial y la reactivación de la actividad socioeconómica y la lucha contra la despoblación, durante el ejercicio de 2022. Código: [623633](#).
- Beprevent (2021). La Diputación de Zamora y Beprevent inician un innovador proyecto para personas mayores que viven en entorno rural. <https://beprevent.es/la-diputacion-de-zamora-y-beprevent-inician-un-innovador-proyecto-para-personas-mayores-que-viven-en-entorno-rural/>

- Diputación de Zamora (2022). Silver Economy (Proyecto Piloto en Villafáfila). <https://www.youtube.com/watch?v=Gzx9imZEIM0&t=40s>
- Documento de Acción: *Listado de medidas para luchar contra la despoblación en España* (2017). Comisión de Despoblación, Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP). http://www.femp.es/sites/default/files/doc_despob_definitivo_0_0.pdf
- Estudio *Modelos de alojamientos alternativos para personas mayores* (2021). Dirección General de Mayores, Ayuntamiento de Madrid.
- Gil Andrés, C. *Reto Demográfico financia con 746.000 euros siete actuaciones en Zamora*. La Opinión de Zamora, 16.12.2022.
- Instituto Nacional de Estadística (2021). *Encuesta Continua de Hogares Año 2020*. https://www.ine.es/prensa/ech_2020.pdf
- Instituto Nacional de Estadística. Cifras oficiales del padrón municipal.
- Junta de Castilla y León. Acuerdo de la Junta de Castilla y León, por el que se autoriza la Concesión directa de una subvención a la Diputación Provincial de Zamora, para la financiación de las Acciones previstas en el proyecto "Cuidadores Silver e Innovación Rural en Contextos de Atención al Mayor". <https://www.pap.hacienda.gob.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/617966#>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Orden de 25 de marzo de 2022 por la que se convocan subvenciones para la financiación de proyectos promovidos por entidades locales para la innovación territorial y la reactivación de la actividad socioeconómica y la lucha contra la despoblación, durante el ejercicio de 2022. <https://www.infosubvenciones.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/623633#>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Resolución de 14 de diciembre de 2022, de aprobación de ayudas para la transformación territorial y lucha contra la despoblación lanzadas por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)*.
- Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico. Orden por la que se resuelve la convocatoria de subvenciones para la financiación de proyectos promovidos por entidades locales para la innovación territorial y la reactivación de la actividad socioeconómica y la lucha contra la

despoblación, durante el ejercicio de 2022.

<https://www.infosubvenciones.es/bdnstrans/GE/es/convocatoria/623633#>

- Pérez Díaz, Julio; Abellán García, Antonio; Aceituno Nieto, Pilar; Ramiro Fariñas, Diego. (2020). “*Un perfil de las personas mayores en España, 2020. Indicadores estadísticos básicos*”. Madrid, Informes Envejecimiento en red nº 25. CSIC. <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2020.pdf>
- Serrano, D. (2021). *El pueblo de Zamora que vigila y cuida de sus mayores con chips instalados en sus casas*. El Español. https://www.elespanol.com/castilla-y-leon/region/zamora/20211207/pueblo-zamora-vigila-cuida-mayores-chips-instalados/631437824_0.html
- Serrano, D. (2021). *La Junta destina toda la partida nacional del reto demográfico a la Silver Economy de Zamora*. El Español https://www.elespanol.com/castilla-y-leon/region/zamora/20211110/junta-destina-nacional-demografico-silver-economy-zamora/626188114_0.html
- Televisión Española. La 1 de TVE. <https://www.youtube.com/watch?v=y-tH99RUPPE> / <https://www.youtube.com/watch?v=E-6ysmtVFqo>
- ZamoraNews (2023). *La Diputación ratifica la extensión del programa piloto de monitorización de mayores en su domicilio a la zona de Sayago*. <https://www.zamoranews.com/articulo/47-comarcas/diputacion-ratifica-extension-programa-piloto-monitorizacion-mayores-domicilio-zona-sayago/20230217102806236377.html>