HUESCA

MEMORIA
DE ACTUACIÓN
JUSTIFICACIÓN FINAL

Apoyos Conectados
para la autonomía personal

Índice

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO 4
1.a. Identificación del proyecto y antecedentes 4
1.b. Entidades que han ejecutado el proyecto 6
1.c. Breve descripción 7
1.d. Marco conceptual 8
1.e. Periodo de ejecución 10
1.f. Ámbito territorial de actuación 11
1.g. Población destinataria 13
1.h. Objetivos del proyecto 14
1.i. Resultados esperados 16
1.j. Alcance de las intervenciones 17
2. METODOLOGÍA DE ACTUACIÓN 20
2.a. Niveles de actuación 21
2.b. Instrumentos y escalas para valoración de personas usuarias 24
2.c. Descripción de los servicios 27
2.d. Metodología colaborativa 51
3. DESARROLLO DEL PROYECTO 58
3.a. Acciones para la puesta en marcha 58
3.b. Captación y derivación de personas candidatas 76
3.c. Gestión con personas usuarias: Fase inicial 82
3.d. Persona usuaria tipo del proyecto 90
3.e. Gestión con personas usuarias: fase intermedia 113
3.f. Gestión con personas usuarias: fase final 137
3.g. Coordinación interna en el desarrollo del proyecto 141
3.h. Bajas de personas usuarias en el proyecto ACAP 145
4. INDICADORES DE EJECUCIÓN 150

4.a. Servicios implantados y activos al final del proyecto..... 150
4.b. Datos de intervenciones 179
4.c. Intervenciones generales..... 184
5. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES 187
5.a. Equipo de trabajo de atención directa 187
5.b. Otros profesionales implicados..... 190
5.c. Recursos materiales..... 201
6.- EVALUACIÓN DE RESULTADOS..... 205
6.a. Coste – efectividad: conclusiones 205
6.b. Valoración de las personas usuarias..... 223
6.c. Conclusiones del estudio sobre bienestar, sentimientos de soledad y sospecha de malos tratos en las personas usuarias del proyecto ACAP..... 232
6.d. Satisfacción de las personas usuarias. Huesca 238
6.e. Evaluación del equipo de profesionales que ha realizado la gestión de apoyos..... 254
6.f. Valoración de objetivos y resultados planteados inicialmente..... 274
7. CONCLUSIONES 285
7.a. Escalabilidad. Aprendizajes para el futuro 285
7.b. Potencialidad del sistema 292
7.c. Conclusiones generales 329

ANEXOS

Anexo I. Descripción de herramientas Portal ACAP y Planer

Anexo II. Descripción de herramienta Portal ViveLibre

Anexo III. Informe Coste – Efectividad Proyecto ACAP

Anexo IV. Estudio sobre bienestar, sentimientos de soledad y sospecha de malos tratos en las personas usuarias del Proyecto ACAP

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

1.a. Identificación del proyecto y antecedentes

Las políticas y la legislación en Europa, España y Aragón están dirigidas a apoyar a personas mayores, dependientes y con discapacidad, con un enfoque en nuevos modelos de atención centrados en la persona.

Tras la pandemia, el Consejo Europeo y el gobierno español impulsaron el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con el apoyo de fondos europeos, para modernizar los servicios sociales y mejorar la cohesión social, permitiendo la creación de modelos de atención que promuevan la autonomía, retrasen la institucionalización y fomenten la vida autónoma de las personas mayores y dependientes, destacando la importancia de la coordinación entre los servicios sociales, sanitarios y la red social.

En el caso concreto de Aragón, además nos enfrentamos a un importante desafío demográfico, con un envejecimiento de la población (el 21% de la población en Aragón supera los 65 años y se espera que supere el 25% en 2030), y con la problemática de la soledad no deseada, especialmente en los mayores de 80 años.

Además, las personas con limitaciones de movilidad o con discapacidad requieren atención especializada y, muchas veces, no pueden salir de su casa sin ayuda. Esto afecta tanto a su salud mental como a la salud de sus cuidadores.

Aunque pueden existir diferentes soluciones tecnológicas en el mercado, englobadas dentro del concepto de teleasistencia avanzada, se hace necesario profundizar en el desarrollo de sistemas que integren los componentes tecnológicos, las herramientas de gestión y la experiencia derivada de la aplicación de soluciones tecnológicas necesarias para el fomento de la autonomía personal, la participación en la comunidad y el cuidado de la salud de las personas con discapacidad, cronicidad y dependencia, de forma respetuosa con las preferencias y deseos de las personas que los usen.

Por todo ello, con fecha **14 de julio de 2022** se publicó en el Boletín Oficial de Aragón la ORDEN CDS/1069/2022, de 7 de julio, por la que se hacía pública la convocatoria de subvenciones financiadas con cargo al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, para el desarrollo de proyectos de innovación para prevenir la institucionalización de personas mayores, dependientes y personas con discapacidad mediante el desarrollo de servicios de apoyo comunitario de teleasistencia avanzada y de cuidados de larga duración.

El objeto de la convocatoria era la financiación de **proyectos piloto innovadores** basados en modelos de servicios de apoyo comunitario, con soluciones tecnológicas que permitan el conocimiento y la **obtención de evidencias** para el desarrollo de **políticas públicas de cuidados domiciliarios** que prevengan y minimicen la necesidad de cuidados institucionalizados de personas mayores, dependientes y en situación de discapacidad.

La convocatoria estableció un importe máximo de 7.382.685 euros, distribuidos **en tres proyectos**, **uno por cada provincia**. Cada proyecto provincial debía alcanzar, al menos, **a 525 personas usuarias e incluía uno o varios entornos urbanos y rurales**, teniendo en cuenta los núcleos con más y menos población.

A esta convocatoria se presentó la agrupación de entidades formada por Fundación Instituto para la Integración Social (FIIS), Fundación Dfa y ATAM, con el proyecto "**APOYOS CONECTADOS PARA LA AUTONOMÍA PERSONAL – ACAP**", en las tres provincias aragonesas.

Con fecha **30 de mayo de 2023** se publicó en BOA la Orden CDS/687/2023, de 24 de mayo, por la que se resolvía la convocatoria de esta subvención para el proyecto ACAP.

1.b. Entidades que han ejecutado el proyecto

- **Fundación Dfa**, entidad que ha liderado el proyecto.
- **Fundación Instituto para la Integración Social** (FIIS).
- **Asociación ATAM para el apoyo familiar**.

Se trata de entidades de iniciativa social con una dilatada trayectoria en servicios de atención domiciliaria y de apoyo a la autonomía y participación de las personas con discapacidad y las personas mayores en situación de dependencia o con intensas necesidades de apoyo por sus situaciones de fragilidad.

Asimismo, las tres entidades coinciden en los fines, objetivos y valores para ofrecer respuestas integradas de servicio y apoyo centrado en la persona, motivo por el cual vienen colaborando desde hace años en un marco de alianza que tiene como principal objeto la innovación social en clave de generación de mejores condiciones y servicios para una vida autónoma en la comunidad.

1.c. Breve descripción

Apoyos Conectados para la Autonomía Personal (en adelante ACAP) ha buscado transformar el modelo de cuidados de larga duración, mediante la innovación tecnológica, científica y social, generando ecosistemas de cuidados locales, con orientación comunitaria y siguiendo el modelo de atención centrada en la persona, en el domicilio de las personas usuarias, con el objeto de evitar o retrasar la institucionalización, teniendo en cuenta las necesidades individuales de apoyo y fomentando la autonomía personal.

ACAP ha apostado por un modelo de atención y cuidados ajustado a principios de vida independiente, prevención y promoción de la salud, la participación en la comunidad y una intervención centrada en la persona, a través de soportes tecnológicos y servicios profesionales de proximidad.

1.d. Marco conceptual

Se puede consultar la totalidad del Marco Conceptual en la memoria del proyecto (Anexo IV_Memoria explicativa, pág. 32 a 60). Para poder ponerlo en contexto en la presente memoria presentamos el resumen ejecutivo del mismo:

El despliegue de un sistema operativo de provisión de servicios para el mantenimiento de la persona en el hogar, promoviendo el envejecimiento saludable, la seguridad, el bienestar de la persona y un modelo de atención centrado en la persona requiere desarrollar una plataforma tecnológica adecuada para dar soporte a los flujos de información que sustentan los procesos de intervención. ATAM y ViveLibre vienen desarrollando esta plataforma en un ambicioso proyecto de innovación tecnológica, científica y social llevada a cabo de manera colaborativa con entidades como Fundación Dfa y COCEMFE.

Impulsados por los nuevos marcos normativos a nivel mundial, avanzamos hacia un nuevo paradigma de mantenimiento de la persona en el hogar, de evitación de la institucionalización y de conservación del arraigo que representa la participación en la comunidad. Esto se traduce en la necesidad de desarrollar una nueva logística de servicios de apoyo que permita resolver las necesidades de estos colectivos sin recurrir a su aislamiento social. Estas necesidades son fundamentalmente tres: seguridad, salud e interacción social.

La diferencia con que nos encontramos hoy radica en que la revolución técnica producida durante las últimas décadas por el ecosistema de tecnologías digitales hará posible la creación de este nuevo modelo de intervención. La clave se encuentra en la capacidad para el tratamiento de la información y su potencial para generar conocimiento orientado a la acción.

La optimización de todo el potencial del mundo conectado por la tecnología digital requiere superar el modelo de intervención basado en la medicina positivista y en la enfermedad, para avanzar hacia un enfoque salutogénico del envejecimiento, la dependencia y la discapacidad, modelos predictivos del nivel de fragilidad de la persona y una interpretación del estado general de la salud, entendida en términos de funcionamiento.

Además de las soluciones técnicas **se requiere desplegar una inteligencia organizativa que combine el procesamiento digital de la información con recursos profesionales de proximidad**. Esta inteligencia solamente será posible tras la introducción de una nueva epistemología desde la que comprender la información como una sustancia dinámica, y mediante la aplicación de modelos inspirados por las ciencias de la complejidad.

Consiguientemente, ATAM, ViveLibre y Dfa vienen trabajando en el desarrollo del sustrato tecnológico que habrá de soportar esta forma diametralmente innovadora de sustentar el nuevo paradigma de atención a las personas con necesidades de apoyos.

Podemos afirmar que no solamente será necesario reunir una serie de competencias y capacidades técnicas, sino que se requiere una firme voluntad para perseverar en un proyecto con visión de largo plazo y vocación de continuidad que solamente podemos encontrar entre organizaciones sociales complejas, caracterizadas por compartir aquellos principios, valores y creencias que animan a seguir adelante a sus profesionales más allá de los meros objetivos de rentabilidad económica.

En suma, la idea primordial se ha basado en ofrecer nuevas posibilidades, a través de una profunda innovación social y tecnológica, para que toda persona, más allá de sus necesidades de apoyos, pueda ejercer el derecho a vivir una vida libre en comunidades más inclusivas e inteligentes.

En la descripción completa del marco conceptual, que puede consultarse en la memoria explicativa inicial del proyecto, se establecen con mayor detalle la fundamentación y las bases metodológicas del Proyecto ACAP recogidas de manera resumida en este apartado.

Al final de la memoria presentada en la solicitud se detallaban también los principales objetivos a los que se orienta y que se recogen en el apartado (6.f) de la presente memoria “Valoración de los objetivos y resultados planteados”.

1.e. Periodo de ejecución

En la Orden publicada el 30 de mayo de 2023, se establecía como gastos subvencionables aquellos que, de manera indubitada, respondan a la naturaleza de la actividad subvencionada, y se hubiesen realizado en el periodo comprendido entre el **1 de febrero de 2020 y el 31 de diciembre de 2023**.

El retraso en el inicio de los primeros contactos con las comarcas (Agentes principales para garantizar el correcto despliegue del proyecto), debido a las elecciones municipales y autonómicas en el verano de 2023, derivó en la solicitud el 5 de julio de 2023, de una prórroga en el periodo de ejecución **hasta noviembre de 2025**.

Esta solicitud recibió respuesta con escrito de la Consejera de Bienestar Social y Familia, del 15 de noviembre de 2023, modificando la resolución de concesión y autorizando la justificación de los gastos hasta el **31 de marzo de 2025**.

Con posterioridad, con fecha 26 de noviembre de 2024, debido a la realización de una serie de ajustes para la viabilidad del proyecto, como la incorporación de nuevas comarcas y al retraso que sufrió la puesta en marcha del convenio con el Servicio Aragonés de Salud para permitir la derivación de pacientes al proyecto, se solicitó nuevamente una prórroga del plazo de ejecución hasta 30 de septiembre de 2025.

Finalmente, la Orden firmada por la Consejera de Bienestar Social y Familia el 25 de enero de 2025 concedió la prórroga, alargando el plazo de ejecución hasta el 30 de junio de 2025.

1.f. Ámbito territorial de actuación

El proyecto se ha desarrollado en la Comunidad Autónoma de Aragón, estructurado en tres proyectos diferenciados por provincia, incluyendo las tres capitales, las comarcas donde éstas se ubican y otra comarca con menos densidad de población.

En lo que respecta a la provincia de Huesca, se determinó, según las bases de la convocatoria, que participaran:

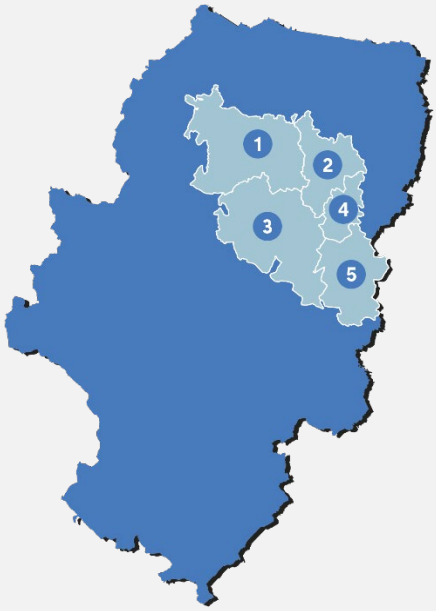
- **Huesca** ciudad
- Comarca de **la Hoya de Huesca**
- Comarca del **Somontano de Barbastro**

La convocatoria ya establecía la posibilidad de que la entidad beneficiaria pudiera solicitar aumentar la población del estudio, siempre y cuando no se superasen los costes del proyecto.

Por este motivo, ante la necesidad de llegar al número de personas usuarias establecidas y del plazo para conseguirlo, se solicitó al Instituto Aragonés de Servicios Sociales la posibilidad de incorporar más comarcas al proyecto:

Informaciones en Huesca:

- **Los Monegros** (incorporación en marzo de 2024)
- **Cinca Medio** (incorporación en mayo de 2024)
- **Bajo Cinca** (incorporación en mayo de 2024)



- Hoya de Huesca (1)
- Somontano de Barbastro (2)
- Los Monegros (3)
- Cinca Medio (4)
- Bajo Cinca (5)

1.g. Población destinataria

ACAP ha estado orientado a mejorar la calidad de vida de personas en situación de vulnerabilidad, promoviendo su autonomía y bienestar en su entorno domiciliario y comunitario. De acuerdo con la convocatoria, este proyecto ha estado dirigido a **personas mayores en situación de dependencia o fragilidad y a personas con discapacidad**.

La participación en el proyecto ha **sido totalmente voluntaria y gratuita para las personas usuarias**, garantizando así la equidad en el acceso a los recursos.

1.h. Objetivos del proyecto

Los objetivos del proyecto han sido los que se detallan a continuación:

I. Validar una solución alternativa a la institucionalización de las personas con discapacidad y las personas mayores con elevados niveles de fragilidad o dependencia que, con carácter preventivo, reduzca radicalmente los riesgos derivados de pandemias como la del COVID19.

II. Implementar unos servicios integrados de atención a personas con discapacidad y a personas mayores con elevados niveles de fragilidad o dependencia que den respuesta a su proyecto vital de permanencia en el propio hogar y entorno comunitario.

III. Testar un modelo experimental de soluciones de apoyo alineado con la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su derecho a vivir integrados en la Comunidad conforme al principio de vida independiente, que facilite el retraso de la institucionalización de la persona y su mantenimiento en un entorno inclusivo.

IV. Implantar una red social y logística de servicios de monitorización continua de las personas usuarias del sistema que ofrezca un continuo de servicios dentro y fuera del hogar.

V. Incorporar, gracias a la tecnología digital y la inteligencia artificial, sistemas no invasivos de generación de alertas proactivas que puedan anticipar situaciones de riesgo.

VI. Validar un modelo de monitorización continua de variables biomédicas de la persona que permita accionar respuestas inmediatas ante desequilibrios puntuales y facilitar el análisis de tendencias que ayuden a predecir posibles situaciones de riesgo o descompensación de la homeostasis funcional del usuario.

VII. Desplegar un sistema no invasivo e inteligente de sensorización del hogar que permita evaluar la evolución de la fragilidad de las personas usuarias a partir del análisis de los patrones y tendencias obtenidos en los datos del sistema.

VIII. Desarrollar un mecanismo de intercambio de información entre la propia plataforma tecnológica y los sistemas de información del Servicio Aragonés de Salud.

IX. Ensayar un Sistema de Soporte a la Decisión que pueda resultar útil para la toma de decisiones sobre el usuario por los profesionales clínicos o sociales.

X. Explorar la posibilidad de desarrollar nuevas capas de soluciones tecnológicas y sociales que permitan construir en un futuro próximo un sistema integrado de apoyo ante situaciones de soledad, mediante la combinación del voluntariado de proximidad y comunidades de apoyo mutuo.

XI. Testear un modelo de atención que mejore la eficiencia de la atención social y sociosanitaria contribuyendo a la sostenibilidad de los sistemas de protección social y elaborar un estudio de coste/ efectividad que permita evaluar la viabilidad económica de los nuevos modelos de intervención soportados por tecnología digital.

XII. Generar empleo especializado en el campo de la economía de los cuidados que contribuya a reducir la brecha de acceso femenino al mercado laboral ya sea directa o indirectamente.

1.i. Resultados esperados

En base a estos objetivos expuestos, los requisitos de la convocatoria y los recursos disponibles se plantearon como resultados esperados del proyecto:

I. Informe de evaluación y conclusiones de la aplicación de un modelo experimental de soluciones de apoyo a de las personas con discapacidad y las personas mayores con elevados niveles de fragilidad o dependientes mediante la combinación de servicios digitales en remoto y recursos profesionales de proximidad.

II. Estudio de coste efectividad de la implementación de este nuevo modelo de atención en el domicilio.

III. Una propuesta técnica para la evaluación de la calidad de vida específicamente diseñada para su aplicación en modelos de intervención como los desarrollados en el presente proyecto.

IV. Un informe clínico con análisis de resultados y propuesta de aplicación de un método avanzado de valoración del nivel de fragilidad de las personas con discapacidad y mayores dependientes

V. Análisis estadísticos y epidemiológicos obtenidos de los datos agregados de los participantes en el proyecto.

VI. Un mecanismo de intercambio de información con el Departamento de Ciudadanía y Derechos Sociales y con el Servicio Aragonés de Salud.

VII. Facilitar al Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Ciudadanía y Derechos Sociales, elementos fiables para una futura actualización innovadora de la Cartera de Servicios Sociales en la aplicación de soluciones integradas para la autonomía personal, la vida independiente en el propio hogar y comunidad, y la prevención de la institucionalización.

1.j. Alcance de las intervenciones

El proyecto se dimensionó para alcanzar las tipologías y personas usuarias que marcaba la convocatoria (apartado 6, Anexo II), y que se detallan a continuación:

SERVICIO DE ATENCIÓN TELEMÁTICA

A un mínimo de 250 personas usuarias, con al menos, tres de los siguientes apoyos:

- Sistema de sensorización del hogar a través de **ViveLibre Hogar**.
- Servicio de atención en remoto a través de la **Unidad de Apoyo**.
- Sistemas de información y comunicación con familiares y agentes comunitarios a través de las **apps para familiares de ViveLibre** y plataforma específica de coordinación.
- Sistemas de apoyo a la movilidad sobre dispositivos móviles a través de **ViveLibre Movilidad**.

SEGUNDO NIVEL DE INTERVENCIÓN

A un mínimo de **175 personas usuarias**, mediante la instalación del siguiente pack de servicios compuesto por:

- Los **sistemas mencionados en el apartado anterior**, consensuados igualmente con las personas usuarias.
- Sistemas de **monitorización y comunicación de variables biomédicas** con el fin de facilitar su adecuado seguimiento a través de **ViveLibre Salud**.

TERCER NIVEL DE APOYO

Para **100 personas usuarias**, con niveles de dependencia más severos.

- **Soluciones anteriores**
- **Apoyo técnico presencial**, acompañamiento o promoción de la autonomía y participación.

No obstante, se ha buscado llegar al mayor número de personas atendidas, teniendo en cuenta diversos factores:

- Altas y bajas que se han producido en el proyecto.
- Procesos de coordinación con los servicios sociales y sanitarios locales.
- Presupuesto disponible en cada momento.
- Otros factores que han podido modificar los objetivos planteados.

2. METODOLOGÍA DE ACTUACIÓN

Teniendo en cuenta la necesidad de un modelo de cuidados que garantice el derecho a vivir de forma integrada en la comunidad, y la sustitución del entorno institucionalizado por apoyos a la vida independiente, en el proyecto hemos combinado soluciones tecnológicas y servicios profesionales de proximidad.

Desde esta premisa se han orientado todas las actuaciones desarrolladas a lo largo del proyecto, para permitir:

- Mantener a la persona en el hogar con seguridad y bienestar.
- Posibilitar su integración y participación en su entorno comunitario.
- Aplicar un modelo de intervención centrado en la persona.
- La utilización intensiva de la tecnología más avanzada para el procesamiento de datos de forma segura.
- La aplicación de un enfoque salutogénico al cuidado de la dependencia y discapacidad.

Con esa finalidad, la metodología de actuación empleada se ha basado en cuatro niveles de actuación: nivel persona, nivel entorno vital, nivel entorno comunitario y nivel operativo.

2.a. Niveles de actuación

Nivel persona

Desde el deseo sentido de las personas de seguir viviendo en su hogar y entorno, como garante de su identidad e historia de vida, en este nivel, nuestras actuaciones se han dirigido a la persona usuaria, con discapacidad, fragilidad o dependiente, para apoyar el fortalecimiento de sus capacidades para realizar una vida activa, integrada en la comunidad y saludable.

Para ello, se han contemplado sus necesidades sociales y sanitarias básicas, así como necesidades relacionadas con una mayor calidad de vida, teniendo en cuenta los factores individuales en cada situación personal. Observando, de este modo, un abordaje integral centrado en la persona, partiendo de la valoración social inicial, que nos ha permitido identificar necesidades de las personas participantes y crear un Plan de Apoyos Conectados Individual (PACI) consensuado con cada persona.

Nivel entorno vital

El entorno vital de la persona, físico y social (familiares, amistades, vecindario y otras personas cercanas), ha sido un elemento clave en nuestro modelo de apoyo, fundamentado en una buena comunicación e interacción con estas personas, para posibilitar su coordinación y capacitación durante la intervención.

Con tal motivo, hemos sondeado, junto a cada persona usuaria o persona cuidadora, para conocer su red social efectiva de apoyo, especialmente la red familiar, así como su disponibilidad para ofrecer apoyos, al ser un facilitador relevante, especialmente ante personas con limitaciones. Asimismo, aquellas situaciones en las que el entorno familiar se encuentra sobrecargado por la intensidad de cuidados requeridos, o las ocasiones en las que se torna como un elemento obstaculizador.

Se ha prestado orientación y asesoramiento al entorno cuidador de la persona, por la implicación que tiene en la mejora de la calidad de vida de la persona y de sus personas cuidadoras de referencia.

Del mismo modo, se ha valorado el entorno físico y habitual en el que la persona desarrolla su vida, para detectar qué tipo de barreras existen, en su caso, y en qué medida representaban restricciones a la autonomía de la persona y podrían suponer riesgos en su seguridad.

Nivel entorno comunitario

La intervención comunitaria implica participación de las personas y profesionales para hacer partícipe a la persona, para empoderarla en su proceso de mejora e implementación de apoyos para la promoción de su salud y su autonomía, teniendo en cuenta, permanentemente, especiales situaciones de vulnerabilidad. Por ello, se ha trabajado en coordinación con los Servicios Sociales y Sanitarios, con otras entidades de provisión de apoyos y servicios, con redes de apoyo informal o de voluntariado.

Se ha ofrecido una apertura a la comunidad, tanto de las personas usuarias, como de la propia comunidad. Brindando recursos para poder llevar a cabo una participación comunitaria a personas que habían dejado de participar por sus limitaciones, además de dar a conocer a la propia comunidad los recursos que ha ofrecido ACAP, dando una nueva visión tanto de los niveles de cuidados y apoyos de atención a la dependencia como de la importancia del buen uso de las nuevas tecnologías.

Nivel operativo

Constituido por las distintas tipologías de apoyos y soluciones prestadas por Apoyos Conectados a las personas participantes, que les ha permitido disponer de los apoyos idóneos a sus necesidades, para promocionar su autonomía, salud, su participación comunitaria y un seguimiento de su situación social continuado.

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS Aplicativos móviles, plataforma de atención y dispositivos de sensorización del hogar.	ViveLibre Movilidad	Promoción de la autonomía.
	ViveLibre Salud	Promoción de la salud.
	ViveLibre Hogar	Promoción de la autonomía y la salud.
SERVICIOS PROFESIONALES DE PROXIMIDAD	Gestión de apoyos	Fomento de la autonomía y la salud. Fomento de la participación social. Seguimiento coordinado de la situación social.
	Atención comunitaria para la vigilancia y promoción de la salud en el domicilio	Fomento de la promoción de la salud.
	Apoyo personal para la participación y actividades de la vida diaria	Apoyo para la autonomía. Apoyo para la participación social. Apoyo para la promoción de la salud.

La descripción de cada uno de los servicios, así como las peculiaridades que nos hemos encontrado en el desarrollo del proyecto se describen en el punto 2c.

2.b. Instrumentos y escalas para valoración de personas usuarias

Desde el inicio del proyecto se estableció la necesidad de contar con instrumentos que nos permitieran evaluar las variaciones que durante el mismo se producían en el estado general de salud de las personas y en su nivel de autonomía y fragilidad.

Se valoraron diversos instrumentos y finalmente se han utilizado los siguientes:

EQ-5D (Calidad de vida y salud autopercibida)

El EQ5D es un cuestionario estándar, genérico y autoadministrado que evalúa la calidad de vida relacionada con la salud mediante cinco dimensiones (movilidad, autocuidados, actividades habituales, dolor/malestar y ansiedad/depresión), más una escala visual analógica (VAS) para salud autopercibida. Es útil para describir el estado de salud actual, monitorizar cambios a lo largo del tiempo y valorar efectos clínicos u otros estudios relacionados con la calidad de vida y la salud.

Escala FRAIL (Fragilidad)

La Escala FRAIL consta de cinco preguntas que exploran fatigabilidad, resistencia, deambulación, comorbilidad y pérdida de peso. Es rápida, puede hacerse presencial o por teléfono, y no requiere espacio específico. La puntuación va de 0 a 5, donde un resultado ≥ 1 alerta de posible fragilidad o prefragilidad; con 3 o más se establece que la persona está en situación de fragilidad.

Prueba de Velocidad de la Marcha

Esta prueba de Velocidad de la Marcha es una herramienta para identificar signos de fragilidad funcional y evaluar riesgo de caídas en las personas. La prueba consiste en medir el tiempo que la persona tarda en recorrer una distancia de 4 metros, caminando a su ritmo de marcha habitual y con su bastón o apoyo habitual, en su caso.

Escala de Barthel (Autonomía en actividades básicas de la vida diaria)

La Escala de Barthel, desarrollada en 1965 por Mahoney y Barthel, es un índice ordinal que evalúa el grado de independencia funcional de una persona en diez actividades básicas del día a día, como alimentación, baño, vestido, control de esfínteres, transferencia cama-silla, movilización y subir escaleras. Cada actividad se puntúa según el nivel de ayuda necesario, y la suma total puede alcanzar de 0 (dependencia total) a 100 (independencia completa). Esta herramienta destaca

por su fiabilidad—con elevada consistencia entre distintos evaluadores y a lo largo del tiempo—y sensibilidad a cambios clínicos, lo que la convierte en un instrumento valioso tanto en la práctica clínica como en investigación y planificación rehabilitadora.

Escala de Lawton (Autonomía en actividades instrumentales de la vida diaria)

La Escala de Lawton IADL (Lawton y Brody, 1969) mide la capacidad de una persona para realizar actividades más complejas necesarias para una vida independiente en el entorno comunitario, como usar el teléfono, hacer la compra, preparar comida, gestionar la casa y la ropa, manejar el transporte, los medicamentos y las finanzas. Consta de ocho dominios evaluados mediante entrevista o cuestionario, y tarda entre 10 y 15 minutos en aplicarse. La puntuación final va de 0 (dependencia total) a 8 (independencia total) en mujeres, y en hombres suele variar de 0 a 5 según las versiones históricas, identificando rápidamente tanto deterioros funcionales como mejoras, y facilitando la planificación de servicios de apoyo.

CAVD (Cuestionario de dificultades en el desempeño de las actividades de la vida diaria)

El CAVD, también conocido como *Cuestionario de Dificultades en el Desempeño de las Actividades Habituales de la Vida Diaria*, es una herramienta de evaluación que busca recoger la percepción de la persona sobre las dificultades que experimenta al realizar actividades cotidianas en su entorno habitual. Su enfoque es totalmente autoinformado: el participante marca, para cada actividad, el grado de dificultad que ha tenido durante el último mes, usando una escala que va desde *0 = Sin dificultad* hasta *4 = Dificultad completa*, o la opción *NA* si no ha realizado dicha actividad recientemente. Este cuestionario se utiliza también en procedimientos administrativos o clínicos —por ejemplo, para la valoración o revisión del estado de discapacidad—, y proporciona una base empírica para orientar la evaluación y posibles intervenciones.

A modo de resumen los instrumentos aparecen en la tabla siguiente:

ÁREA DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Calidad de vida	EQ-5D
Encuesta de Fragilidad	FRAIL
Velocidad de la marcha	Velocidad de la marcha
Autonomía en ABVD (actividades básicas de la vida diaria)	Barthel
Autonomía en AIVD (actividades instrumentales de la vida diaria)	Lawton
Desempeño de actividades de la vida diaria	CAVD

Adicionalmente se utilizaron dos instrumentos diseñados específicamente para el proyecto a nivel de recogida de datos sociales y de estado general de la persona para poder establecer de manera consensuada el Plan de Apoyos Conectados Individualizado (PACI) y uno específico para orientar el trabajo en las personas con seguimiento de la salud.

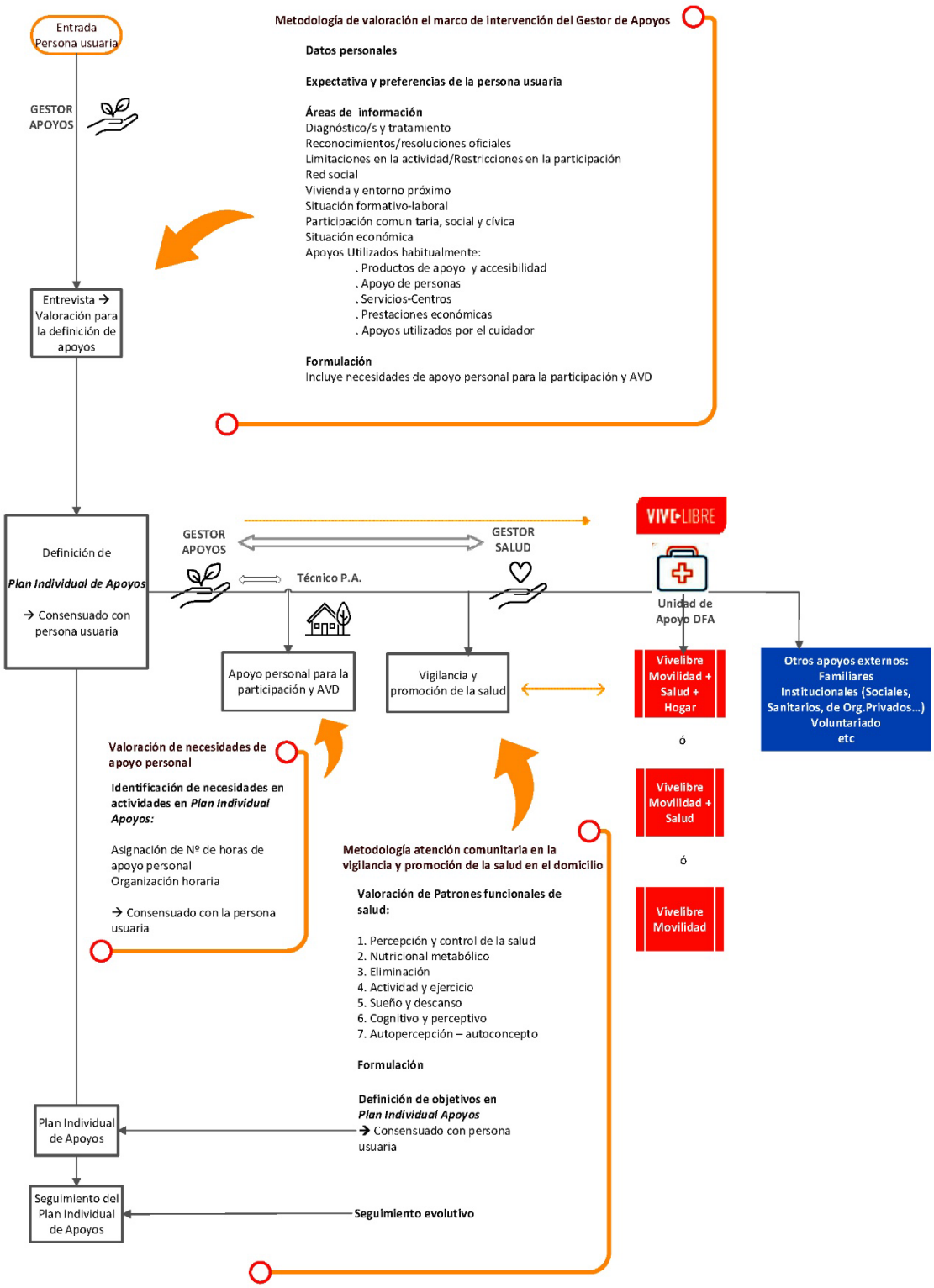
Como instrumentos propios se han diseñado los siguientes:

ÁREA DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Estado de salud	PO1.2 PCT 01 Protocolo-Recogida-datos
Valoración General Inicial	PO1.2 MOD 01 Ficha de Valoración Inicial y propuesta de Plan De Apoyos Conectados Individual

2.c. Descripción de los servicios

El modelo de apoyos del proyecto ACAP combina tecnología avanzada con servicios de proximidad personalizados, ofreciendo un enfoque integral y adaptado a las necesidades y deseos de cada persona. La implementación de estos apoyos del proyecto ACAP, ha facilitado la seguridad y bienestar de las personas participantes, permitiéndoles continuar viviendo en su hogar con mayor tranquilidad y autonomía.

A continuación, se describen los servicios implementados a las personas participantes del proyecto:


Entrada
Persona usuaria
GESTOR APOYOS
Entrevista → Valoración para la definición de apoyos
Metodología de valoración el marco de intervención del Gestor de Apoyos
Datos personales
Expectativa y preferencias de la persona usuaria
Áreas de información
Diagnóstico/s y tratamiento
Reconocimientos/resoluciones oficiales
Limitaciones en la actividad/Restricciones en la participación
Red social
Vivienda y entorno próximo
Situación formativo-laboral
Participación comunitaria, social y cívica
Situación económica
Apoyos Utilizados habitualmente:
. Productos de apoyo y accesibilidad
. Apoyo de personas
. Servicios-Centros
. Prestaciones económicas
. Apoyos utilizados por el cuidador
Formulación
Incluye necesidades de apoyo personal para la participación y AVD
Definición de
Plan Individual de Apoyos
→ Consensuado con persona usuaria
GESTOR APOYOS
GESTOR SALUD
Técnico P.A.
VIVE LIBRE
Unidad de Apoyo DFA
Apoyo personal para la participación y AVD
Vigilancia y promoción de la salud
Vivelibre Movilidad + Salud + Hogar
ó
Vivelibre Movilidad + Salud
ó
Vivelibre Movilidad
Otros apoyos externos: Familiares Institucionales (Sociales, Sanitarios, de Org.Privados...) Voluntariado etc
Valoración de necesidades de apoyo personal
Identificación de necesidades en actividades en Plan Individual Apoyos:
Asignación de Nº de horas de apoyo personal
Organización horaria
→ Consensuado con la persona usuaria
Metodología atención comunitaria en la vigilancia y promoción de la salud en el domicilio
Valoración de Patrones funcionales de salud:
1. Percepción y control de la salud
2. Nutricional metabólico
3. Eliminación
4. Actividad y ejercicio
5. Sueño y descanso
6. Cognitivo y perceptivo
7. Autopercepción – autoconcepto
Formulación
Definición de objetivos en Plan Individual Apoyos
→ Consensuado con persona usuaria
Plan Individual de Apoyos
Seguimiento del Plan Individual de Apoyos
Seguimiento evolutivo

2.c.1. Servicios tecnológicos

El modelo planteado por ViveLibre en coherencia con el enfoque metodológico del proyecto ha ofrecido la provisión de servicios de monitorización en remoto mediante soluciones digitales avanzadas.

El despliegue tecnológico ha permitido la interacción de manera preventiva con el entorno de la persona usuaria y respondiendo, de manera evolutiva, a las necesidades de apoyo con un alto nivel de personalización en la atención, situando la persona como protagonista de su proyecto vital en condiciones de autonomía y participación en la comunidad.

ViveLibre ha ofrecido durante el proyecto un conjunto de soluciones inteligentes de apoyo a la autonomía personal de personas mayores dependientes y personas con discapacidad reforzando el objetivo de retrasar su institucionalización, contribuir al mantenimiento de la persona en el hogar de forma segura y ofrecer tranquilidad a sus familiares y entorno.

ViveLibre Movilidad

Se trata de un servicio en el móvil que permite el apoyo y acompañamiento dentro y fuera del domicilio y que puede responder ante cualquier situación de emergencia.

Esta solución, altamente parametrizable, ha permitido conocer la ubicación de la persona usuaria en tiempo real en caso de emergencia, establecer zonas de seguridad, reconocer itinerarios y recorridos habituales y establecer recordatorios para garantizar la adherencia a la medicación.

El servicio **ViveLibre Movilidad** también ha permitido a las personas usuarias contactar con el personal de la Unidad de Apoyo en todo momento con la mera pulsación de un botón dispuesto a tal efecto en su terminal móvil (widget).

La App que sustenta el servicio de **ViveLibre Movilidad** se ha desplegado para entono Android y más minoritariamente para iOs.

A continuación, se presentan, con mayor nivel de detalle, las funcionalidades:

Activación de alertas o botón verde

El uso de un widget con forma de botón verde dispuesto en la pantalla del móvil de la persona usuaria permite a esta contactar los 365 días del año las 24 horas del día con la unidad de apoyo, un equipo formado por profesionales especializados en atención psicosocial, familias y personas con necesidades de apoyo.

App ViveLibre Autonomía Personal: widget

Dichos profesionales, previo contacto con la persona usuaria y sus familiares y/o personas cuidadoras, tienen acceso a toda la información relevante para la prestación del servicio, con el fin de garantizar que la atención se adecúa a las preferencias y necesidades expresadas por la propia persona usuaria.

Geolocalización

Determinación de la ubicación exacta en tiempo real gracias al empleo de una combinación de sistemas de localización en exteriores que garantizan la máxima precisión en todo momento. Esta funcionalidad ha sido diseñada para adaptarse a las preferencias de cada persona y respetar su intimidad y privacidad, pudiendo configurarse para determinar quién puede localizarla y quién no, o, en su defecto, avisando a la persona interesada a través de la aplicación cuando cualquiera de sus familiares vinculados intente conocer su ubicación.

ViveLibre Autonomía Personal: geolocalización

En el apartado 3.e se describe cómo la Unidad de Apoyo a través de la plataforma ViveLibre presta el servicio gracias estos datos.

Zonas de seguridad e itinerarios

Establecimiento de perímetros que determinen la existencia de zonas seguras e inseguras a conveniencia de la persona usuaria, especificando días y horas concretas de activación en función de su rutina. Estas zonas se fijan, por norma general, con la ayuda de los familiares y/o personas cuidadoras y permiten configurar apoyos flexibles y adaptados a sus hábitos, mejorando su seguridad percibida sin limitar su libertad de movimientos.

Como cabría esperar, a nivel operativo, el sistema está diseñado para avisar automáticamente a la unidad de apoyo cada vez que la persona usuaria abandona una zona segura activa o entra en una zona insegura activa; situación que permite a los y las profesionales de la unidad de apoyo actuar conforme al protocolo establecido para ese caso en particular.

App ViveLibre Autonomía Personal: zonas de seguridad

Mención aparte merece, asimismo, la posibilidad de utilizar el sistema de gestión de zonas para establecer puntos de control que permitan definir itinerarios y verificar su seguimiento por parte del usuario o de la usuaria, tanto a nivel espacial como temporal.

Recordatorios de citas médicas y medicación

Establecimiento de avisos, ya sean puntuales o recurrentes, con el fin de favorecer la adherencia a la medicación, recordar citas médicas u otros eventos relevantes en el ámbito del cuidado de la salud. Según las necesidades y circunstancias de la persona, estos avisos pueden ser notificaciones a través de la App, mensajes SMS o llamadas.

ViveLibre Salud

Forma parte del sistema global de apoyo a la autonomía personal y cuidado de la salud de las personas y se encuentra integrado en la plataforma de atención junto al resto de servicios.

ViveLibre Salud, se plantea como un servicio centrado en la promoción y el cuidado de la salud que pone en manos de la persona usuaria un sistema de monitorización de variables biomédicas con capacidad de integración de hasta 550 dispositivos con certificación sanitaria.

App ViveLibre Salud

El servicio pone a disposición de las personas usuarias o de sus personas cuidadoras una aplicación móvil que permite llevar un control exhaustivo de la toma de medidas realizada, acceder a históricos de medición, consultar los informes clínicos elaborados por el equipo de ViveLibre y administrar la vinculación de los dispositivos de medición.

El servicio se configura a partir de un análisis inicial de la persona usuaria a través del PACI y la información facilitada por el Gestor o Gestora de apoyos y/o Gestora o Gestor de salud y la toma continuada de medidas durante no menos de un mes.

La Unidad de Apoyo se encuentra preparada y formada para atender cualquier tipo de alerta que se genere desde ViveLibre Salud, siguiendo los protocolos establecidos en base a las características y preferencias de la persona usuaria y los parámetros que haya podido definir el equipo clínico en su caso.

En el proyecto se han incorporado 5 dispositivos de uso frecuente y que ofrecen un compendio de medidas de interés para analizar no sólo medias puntuales sino tendencias y la posibilidad de alimentar sistemas algorítmicos para análisis más complejos.

Los dispositivos de toma de medidas que inicialmente se han homologado para el proyecto son los siguientes:

Dispositivos

Tipo	Marca	Producto	Modelo
Báscula	FORA	Fora W550	W550
Glucómetro	FORA	Diamond Mini	DM30B
Pulsioxímetro	FORA	PO200	TD-8255B
Tensiómetro	FORA	Diamond CUFF BP	P80
Termómetro	FORA	Ear Thermometer	IR20B

Consumibles

Tipo	Marca	Modelo
Blood Glucose Control Solution	FORA	ACS018
Blood Glucose Test Strip (40pcs/box)	FORA	ACS044
FORA 30G Lancet (50pcs/box)	FORA	ACS024
Probe cover for Ear Thermometer (80pcs/box)	FORA	ACS034

Si bien el sistema puede incorporar otros dispositivos estos son los que se habían testado previamente, aportando fiabilidad en los datos y facilidad de uso para la persona usuaria.

Los dispositivos médicos son adquiridos a un distribuidor homologado y facilitados a las personas usuarias que participan en el proyecto que se haya determinado que precisan de este tipo de soluciones para la vigilancia y cuidado de la salud.

El servicio no está configurado como un servicio de emergencias sanitarias, aunque pueda atenderlas si se producen, sino como un servicio para la prevención, detectando desviaciones o patrones que permiten una actuación antes de que se produzca un episodio de descompensación grave.

Para un detalle de las actividades que realiza el Equipo Clínico de ATAM en este sentido puede verse en el apartado 5.b de este informe.

ViveLibre Hogar

Constituye la traslación del modelo de apoyo tecnológico al entorno doméstico mediante el desarrollo de la tecnología necesaria para lidiar con las actuales limitaciones de los sistemas de localización en interiores y aprovecha las particularidades del entorno domiciliario y la actividad de sus ocupantes en beneficio de la atención del servicio.

En esencia se trata de un sistema de sensorización domiciliaria que, a través de la monitorización de la actividad física de la persona usuaria, plantea un modelo de atención avanzado basado en la generación tanto reactiva como proactiva de alertas de diversa índole, sin emplear cámaras ni elementos intrusivos. La algoritmia del sistema y la estrategia de diseño se orientan a mantener unos elevados niveles de privacidad y protección de los datos de las personas atendidas.

Desde un punto de vista operativo, **ViveLibre Hogar** incluye toda la funcionalidad presente en **ViveLibre Movilidad** e incorpora nuevas capas de complejidad gracias a su capacidad de captación de datos masivos en el entorno en el que la persona usuaria objetivo desarrolla la mayor parte de su actividad diaria. Todas las alertas generadas son atendidas por la Unidad de Apoyo, dando así una respuesta integral y coordinada a las necesidades de las personas atendidas.

En el caso de **ViveLibre Hogar**, resultan asimismo destacables hitos específicos inherentes al propio desarrollo tecnológico como son, entre otros:

- La apuesta por paradigmas de vanguardia como el edge computing con el fin de convertir los domicilios en centros de cómputo con alta capacidad de procesamiento in situ, garantizando, de este modo, un menor consumo energético y ofreciendo una mayor seguridad a la persona usuaria en términos de privacidad y respeto de su intimidad.

- El desarrollo de un sistema de autoinstalación basado en algoritmos genéticos que, si bien hoy por hoy no es aplicable a la totalidad de los domicilios, en un futuro cercano permitirá prescindir totalmente de la necesidad de enviar personal técnico a casa de las personas usuarias.

- El desarrollo de un sistema, denominado automapeo, enfocado en la extracción del plano del domicilio de la persona usuaria a partir de la posición relativa de los dispositivos instalados en este y de la actividad cotidiana de la propia persona usuaria.

Para la gestión de los servicios tecnológicos, han sido fundamentales los siguientes recursos:

Unidad de Apoyo

Equipo de profesionales especializado en la atención a personas que requieren apoyos, con experiencia demostrada en la gestión de alarmas y servicios de Teleasistencia. Este equipo ha proporcionado atención personalizada las 24 horas del día, los 7 días a la semana.

Las funciones de la Unidad de Apoyo han sido las siguientes:

- Apoyo remoto 24/7 ante las alarmas generadas por los dispositivos tecnológicos del proyecto (movilidad, salud y hogar).
- Atención especializada y movilización de recursos sociales y sanitarios ante la petición de las personas usuarias o ante alertas críticas derivadas de los dispositivos de salud.
- Gestión de agendas de seguimiento a las personas usuarias: cumpleaños, recordatorio de medicación o de citas médicas, entre otros.
- Apoyo en la movilidad y localización a las personas usuarias que han tenido los servicios de movilidad en sus dispositivos móviles.
- Comunicación de alertas, incidencias y otra información relevante de la plataforma a través de la persona responsable de la Unidad.
- Atención de la línea 900 habilitada para el proyecto, incluyendo la derivación de llamadas a la coordinadora provincial. Información y orientación a posibles personas participantes en el proyecto.
- Llamadas informativas a personas derivadas por el Instituto Aragonés de Servicios Sociales (listado de personas con valoración de dependencia con Grado I, o pendientes de valoración), con el objeto de valorar su posible incorporación al proyecto.
- Gestión de incidencias relacionadas con el servicio de apoyo personal: cancelación de citas por parte de las personas usuarias o por incidencias del personal, y coordinación con los profesionales implicados.

Equipo Clínico de ATAM

Es un equipo de profesionales que da soporte a las soluciones tecnológicas de VL Salud, cuyas funciones son las siguientes:

- Supervisión y Validación de Datos Biométricos: Son responsables de analizar las mediciones que toman las personas usuarias con los dispositivos de VL Salud.
- Configuración de Umbrales Personalizados: Tras la revisión inicial, el equipo clínico determina si es posible establecer umbrales de alerta personalizados.
- Supervisión del Sistema de Soporte a la Decisión (SSD): El Equipo Clínico no revisa manualmente las medidas individualizadas, sino que utiliza un sistema de inteligencia artificial que pre-analiza los datos en busca de patrones o desviaciones.
- Generación de Tareas de Actuación con la persona usuaria: cuando las mediciones están fuera de los umbrales establecidos.
- Asesoramiento y Soporte Clínico: Actúan como el recurso de consulta médica para el resto de los equipos del proyecto (unidad de apoyo, gestores de apoyo o el resto del personal de atención directa).
- Elaboración de Informes Periódicos (trimestrales) de Salud.

Técnico/a de apoyo tecnológico

Profesional encargado de la instalación de las soluciones tecnológicas en el domicilio de las personas usuarias:

- Instalación de la App en el teléfono móvil de las personas usuarias.
- Sincronización de los dispositivos de salud.
- Instalación del concentrador y las balizas en el domicilio de las personas.
- Resolución de incidencias con el funcionamiento de los dispositivos.

Además, han sido los profesionales encargados de realizar la prueba de Velocidad de la Marcha a las personas participantes con apoyo VL Hogar, en el domicilio.

Por otra parte, han colaborado en las actividades grupales con distintos talleres, tanto en las sedes del proyecto, como en el domicilio de las personas usuarias sobre el uso y manejo del teléfono móvil, adaptado a cada persona.

En el caso de la provincia de Huesca, se han realizado 29 talleres de este tipo, en el que han participado 68 personas.

2.c.2. Servicios profesionales de proximidad

Gestión de Apoyos

Proceso clave, transversal y longitudinal en este modelo de cuidados y promoción de la autonomía y la salud. Este procedimiento se ha desarrollado en tres procesos fundamentales que ha realizado la figura del/a Gestor/a de apoyos:

- Acogida y valoración social de la situación de la persona usuaria, de su funcionamiento y el de su entorno (familiar, social y físico). Ha sido una actividad continua de acuerdo con la situación dinámica y cambiante de la persona.
- Identificación de necesidades y apoyos, mediante la Valoración social y la definición del PACI.
- Seguimiento y evaluación de la efectividad de los apoyos, revisando en caso necesario.

Las gestoras y gestores de Apoyo en ACAP, han sido los profesionales esenciales que han recibido y acogido a todas las personas participantes en el proyecto, sus figuras de referencia. Durante el desarrollo del proyecto, han brindado acompañamiento, orientación, información y guía personalizada, con el objetivo de facilitar el acceso a los apoyos adecuados, tanto los ofrecidos por ACAP como otros externos, siempre en función de la situación, las necesidades y los deseos de cada persona usuaria.

Estos profesionales han mantenido una comunicación y coordinación constante, no solo con las personas usuarias y sus familias, sino también con profesionales de Servicios Sociales, SALUD, otras entidades colaboradoras y especialistas de diversos ámbitos, tanto del propio proyecto como externos. Esta colaboración conjunta ha sido fundamental para llevar a cabo una gestión eficaz y personalizada de los apoyos destinados a las personas participantes.

Atención comunitaria para la vigilancia y promoción de la salud en el domicilio

Mantener en el hogar a personas con altos niveles de fragilidad, por razones de su discapacidad, envejecimiento, deterioro cognitivo o secuelas de patologías crónicas requiere implementar los medios de atención necesarios para la vigilancia y promoción de la salud. Se ha buscado realizar una intervención preventiva y empoderar tanto a la persona usuaria como a su persona cuidadora principal para adoptar productos, medidas y hábitos dirigidos a la promoción de la salud.

Gestor o Gestora de Salud

Ha sido la persona profesional responsable de realizar las valoraciones de los patrones funcionales de salud (Gordon, 1982) de cada persona usuaria, en coordinación con la persona gestora de apoyos. Esta evaluación ha permitido identificar necesidades específicas y definir, de forma consensuada con la persona usuaria, los objetivos de salud, así como realizar su seguimiento y valorar su evolución.

Los perfiles profesionales que han llevado a cabo estas tareas han sido especialistas en enfermería, psicología y terapia ocupacional.

El acompañamiento a personas con altos niveles de fragilidad ya sea por discapacidad, envejecimiento, deterioro cognitivo o patologías crónicas, ha requerido una vigilancia activa y una promoción constante de la salud.

La complementariedad de esta figura junto al servicio de ViveLibre Salud ha permitido ofrecer una atención personalizada y continua de las personas usuarias garantizado así su bienestar y previniendo el empeoramiento de su salud.

La herramienta utilizada para llevar a cabo este proceso ha sido el **"Protocolo de Recogida de datos en la función de Vigilancia y promoción domiciliaria de la salud"**, documento que recoge datos de la persona usuaria y de su cuidadora; al igual que los datos obtenidos de los patrones funcionales de la persona:

- Percepción y control de la salud
- Nutricional – metabólico
- Eliminación
- Actividad y ejercicio
- Sueño y descanso
- Cognitivo y perceptivo
- Autopercepción – Autoconcepto

En este ámbito, también se ha considerado la salud de la persona cuidadora, reconociendo su papel como proveedora de cuidados y atenciones. Se ha evaluado el riesgo de sobrecarga y el impacto que el rol de cuidadora puede tener en su bienestar físico y emocional.

Asimismo, se ha analizado qué prácticas y conocimientos aplica en sus funciones, con un enfoque preventivo que permita promover su salud y fomentar su empoderamiento. Esto ha facilitado la adopción de productos, medidas y hábitos saludables, orientados a mejorar su calidad de vida y fortalecer su capacidad de cuidado.

Las actuaciones llevadas a cabo por el personal gestor de salud, en ningún momento han sustituido los servicios de enfermería de Atención Primaria del sistema sanitario, por lo que, ante determinadas necesidades, se ha realizado una coordinación con los y las profesionales del centro de salud de la persona usuaria.

A lo largo del desarrollo del proyecto, y a partir de las evaluaciones sociales iniciales y los seguimientos periódicos realizados a las personas usuarias, el equipo profesional identificó una serie de necesidades que afectaban a su calidad de vida, como:

- **Necesidades funcionales:** pérdida o disminución de la autonomía personal para la realización de las actividades básicas o instrumentales de la vida diaria, lo que dificultaba su independencia y la participación en su entorno.
- **Necesidades cognitivas y emocionales:** presencia de deterioro cognitivo, síntomas de ansiedad y depresión, necesidad de acompañamiento emocional, estimulación cognitiva y apoyo en procesos de duelo o adaptación a nuevas circunstancias vitales.
- **Necesidades sociales y relacionales:** situaciones de aislamiento social, soledad no deseada, pérdida de roles significativos y carencia de espacios de participación y expresión personal.
- **Necesidades de apoyo al cuidado:** sobrecarga tanto física como emocional de las personas cuidadoras, así como necesidad de orientación profesional y acompañamiento emocional en el ejercicio del cuidado.

Ante esta realidad, se valoró la necesidad de incorporar al proyecto servicios especializados de Terapia Ocupacional y de Psicología, con el objetivo de dar respuesta a estas demandas y contribuir a la mejora del bienestar físico, emocional y social de las personas usuarias.

Terapeuta Ocupacional

Este perfil profesional ha realizado la valoración, en su ámbito, en el domicilio de las personas usuarias. Sus funciones han sido:

- Asesorar sobre ayudas técnicas para actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y productos de apoyo a la movilidad.
- Aplicar el protocolo de prevención y manejo de caídas en el entorno doméstico.
- Rehabilitar funciones cognitivas en casos con posibilidad de mejora.
- Entrenar transferencias (por ejemplo: andador, silla de ruedas, WC, ducha, cama, sofá) para fomentar la autonomía en casa.
- Mejorar la estabilidad, el equilibrio y la marcha, con o sin andador.

- Entrenar en ABVD a personas con capacidad de mejora, y orientar a familiares o personas cuidadoras.
- Coordinar y asesorar en las intervenciones realizadas por el/la Técnico/a de Promoción de la Autonomía (TPA).
- Evaluar las capacidades funcionales y detectar necesidades específicas.
- Diseñar estrategias para fomentar la autonomía en la vida diaria.
- Promover la estimulación cognitiva con materiales adaptados, como cuadernillos personalizados.
- Apoyar la adaptación del hogar para mejorar la seguridad y accesibilidad.
- Fomentar rutinas saludables que favorezcan el bienestar físico y emocional.
- Acompañar en procesos de recuperación funcional tras pérdidas de capacidad.
- Establecer canales de coordinación con otros profesionales, especialmente con el/la TPA, para asegurar la continuidad de las intervenciones.

Han realizado sesiones individuales y personalizadas, además del análisis de las barreras arquitectónicas del domicilio e información de productos de apoyo.

En algunas ocasiones, se elaboró un cuadernillo de actividades que realizaban las personas con la ayuda de las TPA, realizando un seguimiento de los casos y una reevaluación de las escalas.

Como profesionales en el proyecto, también han sido Gestores de Salud en aquellas personas usuarias que han tenido Vigilancia y Promoción de la Salud, siendo los encargados de cumplimentar cuestionarios y su posterior seguimiento.

Además, estos profesionales han organizado diversos talleres grupales de:

- Estimulación cognitiva
- Mantenimiento físico
- Habilidades sociales
- Lúdicas y sociales
- Creatividad

En el desarrollo del proyecto, han mantenido una coordinación permanente con las gestoras de apoyo y las psicólogas.

Psicología

En ACAP, el perfil de psicología no ha tenido funciones clínicas, ni sanitarias. Sus intervenciones se han enmarcado en el ámbito social y comunitario, desarrollando labores psico-educativas, de asesoramiento, de apoyo emocional y de promoción de la autonomía y de la salud, en el marco del modelo de Atención Centrado en la Persona. De este modo sus labores han sido:

- Facilitar herramientas para el autoconocimiento y la introspección.
- Ayudar a identificar pensamientos limitantes, explorar obstáculos personales y potenciar fortalezas.
- Brindar apoyo puntual ante situaciones de crisis o sobrecarga emocional.
- Enseñar estrategias de afrontamiento y gestión emocional para mejorar la autoestima y el autocontrol.
- Sensibilizar a personas usuarias y familiares sobre el edadismo y el maltrato.
- Motivar hacia el cambio, promoviendo conductas adaptativas.
- Fomentar redes de apoyo, mejorar las relaciones interpersonales y orientar en la gestión de conflictos.
- Promover hábitos de vida saludables y prevenir conductas adictivas.

- Realizar estimulación cognitiva en personas con riesgo de deterioro.
- Coordinarse con otros profesionales para asegurar una atención integral.

Al igual que el resto de los profesionales de ACAP, ha realizado una valoración en el domicilio de las personas usuarias. Las sesiones han sido individuales y personalizadas. En los casos que ha sido necesario, se ha coordinado con recursos externos al proyecto.

Además, han organizado diversos talleres grupales dirigidos, por un lado, a las personas usuarias del proyecto, a las personas cuidadoras y a profesionales ACAP. Estos talleres han abarcado diversas tipologías, como:

- Autocuidado
- Cuidando al cuidador
- Gestión emocional y autocuidado
- Mindfulness
- Lúdicas y sociales
- Creatividad
- Estimulación cognitiva

Apoyo personal para la participación y actividades de la vida diaria.

El mantenimiento de la vida en el entorno habitual y la construcción de un proyecto de vida independiente son objetivos prioritarios para las personas en situación de vulnerabilidad, discapacidad o dependencia. En este marco, el acceso a apoyo de terceras personas cualificadas es esencial no solo para cubrir las necesidades básicas, sino también para la participación social, con todo lo que ello conlleva para lograr una vida plena de acuerdo con las expectativas de cada individuo.

En este proyecto, los apoyos han sido desempeñados por un perfil profesional especializado, **Técnico/a de Promoción de la Autonomía (TPA)**, con formación específica en atención sociosanitaria a personas en domicilio, con experiencia en tareas de apoyos a personas mayores y/o con discapacidad. A estos profesionales se ha sumado también especialistas en dinamización y actividades del tiempo libre, así como profesionales auxiliares de enfermería. Esta diversidad de perfiles ha permitido atender de manera integral las necesidades de las personas usuarias, asegurando que cada apoyo se ajustara a las situaciones profesionales.

Estas profesionales han trabajado a partir del PACI que se originó como documento de referencia, y que recoge los objetivos, metas y apoyos acordados con cada persona usuaria. Se ha velado por su cumplimiento, coordinándose en todo momento el equipo (coordinadora de TPA, TPA y gestor o gestora de apoyos de referencia), garantizando así la coherencia de las intervenciones con las personas participantes que tenían asignado este servicio.

En el marco de este servicio, el equipo de TPA ha desarrollado un conjunto amplio de funciones, siendo principalmente las siguientes:

- **Acompañamiento personalizado a las personas usuarias**, ofreciendo tanto apoyo emocional como social, favoreciendo la sensación de seguridad y reduciendo el riesgo de aislamiento.

- **Apoyo profesional y presencial para las actividades de la vida diaria** (AVD). La higiene personal, la organización del hogar o la ayuda en la preparación de una dieta correcta y saludable, siempre desde un enfoque de respeto y promoción de la autonomía.

- **Apoyo a la movilización**, dentro del domicilio y en desplazamientos externos, facilitando la accesibilidad.

- **Supervisión de la ingesta de medicación prescrita**, asegurando la veracidad de los tratamientos médicos y reduciendo posibles riesgos asociados a olvidos o duplicidades.
- **Acompañamiento en actividades cotidianas fuera del hogar**, como la realización de compras, gestiones bancarias o tramitaciones administrativas, centros sanitarios o de rehabilitación, facilitando la participación en entornos diversos y evitando barreras arquitectónicas y reforzando la autonomía y la inclusión comunitaria.
- **Apoyo en la participación social y comunitaria**, promoviendo la asistencia a actos culturales, actividades de ocio, espacios educativos o encuentros sociales, de mayores, recreativos o religiosos, que refuercen los vínculos personales y el sentido de pertenencia a la comunidad.
- **Asistencia en el manejo de los dispositivos tecnológicos** del proyecto (tabletas, teléfonos móviles, aplicaciones específicas), favoreciendo la autonomía digital y el acceso a servicios y recursos online.
- **Orientación y apoyo en actividades de estimulación cognitiva** de carácter no profesional, como juegos de memoria, lectura, escritura o actividades creativas que fortalecen la salud mental y el bienestar.

Cabe destacar que este servicio no ha sustituido, en ningún caso, el SAD de carácter público o privado ya existente, sino que, en esos casos, se ha complementado y coordinado con dicho recurso, potenciando la eficacia de ambos.

2.c.3. Monitorización de pacientes

En la convocatoria del proyecto se establecía como requisito que, a determinadas personas usuarias con patologías crónicas complejas o altas hospitalarias tempranas, se les pudiera ofrecer, en colaboración con el Servicio Aragonés de Salud, la monitorización de sus constantes de salud.

De forma prioritaria, este servicio de monitorización ha estado destinado a pacientes mayores de 65 años con al menos una de las siguientes patologías:

- Insuficiencia Cardíaca u otras patologías cardíacas
- EPOC
- Diabetes Mellitus
- Hipertensión arterial
- Problemas coronarios (IAM)
- ACV
- Pacientes polimedicados (5 o más medicamentos)

Estos pacientes debían tomarse las medidas necesarias para el control de sus patologías con los dispositivos de VL Salud (por lo tanto, han contado también con este servicio activo) y éstas se enviaban de forma telemática a la plataforma del Servicio Aragonés de Salud (en adelante, plataforma HIS), que está operativa en el Sector de Barbastro y es gestionada con personal técnico y sanitario desde el Hospital.

Por lo tanto, para poner en marcha este servicio uno de los primeros aspectos a resolver era la integración de ambas plataformas (ViveLibre y HIS), para que la transferencia de datos fuera en tiempo real, es decir, en el momento en el que la persona se ha tomado la medida.

El portal HIS, que recibía las mediciones de los dispositivos de VL Salud tenía definidos una tipología de alarmas con su escalado, que enviaba correo electrónico o sms dependiendo de la medida recibida y de los umbrales establecidos para cada paciente.

Esas medidas, así como las alertas generadas, han sido supervisadas por personal de enfermería (contact center sanitario), que tenía acceso al Portal HIS, y también a la Historia Clínica Sanitaria.

El personal de enfermería podía escribir en la Historia Clínica Electrónica del paciente, a través de un post-it rosa, los hallazgos/tendencias, etc. que quería notificar al profesional de Atención Primaria (SALUD-AP) para el seguimiento del paciente.

Adicionalmente, las medidas de salud se han recogido en el Portal de ViveLibre, y han sido supervisadas, por tanto, por el equipo clínico. En el caso de las personas usuarias con el servicio de monitorización del Salud, el Equipo Clínico no interactuaba directamente con el paciente, sino que contactaba con las enfermeras si detectaba algo que debía ser revisado.

2.d. Metodología colaborativa

Este proyecto, centrado en promover la autonomía personal y retrasar o evitar la institucionalización de las personas, desde su creación, apostó por una metodología colaborativa, entendiendo que la coordinación pública y privada, que combina recursos institucionales y el conocimiento y experiencia de las entidades sociales, es la opción más eficiente para lograr el objetivo propuesto en Apoyos Conectados.

Esta sinergia ha permitido optimizar los recursos disponibles, además de aportar soluciones más humanas, efectivas, sostenibles y centradas en la persona. Del mismo modo, ha facilitado una evaluación continua del impacto del proyecto, el ajuste de las intervenciones y una mejora en la atención a las necesidades de las personas participantes.

De acuerdo con esa metodología colaborativa, en el desarrollo del proyecto, la coordinación entre administraciones públicas, privadas, otras entidades y agentes sociales, ha sido permanente, de acuerdo con la demanda requerida en cada fase y proceso. Para efectuar estas actuaciones de coordinación y seguimientos entre las distintas partes, los dispositivos de coordinación que han ejercido su cometido en cada fase son:

Comisión de seguimiento

Es el órgano superior de coordinación, integrado por representantes del Gobierno de Aragón, vinculados al Departamento de Bienestar Social y Familia, Departamento de Salud e Instituto Aragonés de Servicios Sociales, así como, de las entidades Dfa, FIIS y ATAM.

Entre sus funciones están:

- Seguimiento general permanente de la evolución del Proyecto.
- Aprobación de las modificaciones esenciales del proyecto: incorporación de nuevas comarcas, autorización de compras, incorporación de nuevos perfiles al proyecto, etc.
- Elaboración y presentación de Informes de resultados parciales y finales.

Comité de coordinación operativa

Integrado por los responsables técnicos de Dfa, FIIS y ATAM y las responsables de Coordinación de las y los Gestores de Apoyo provinciales, si bien, con frecuencia, se han incorporado otros perfiles profesionales, en función al orden del día y las temáticas de cada reunión.

Con tareas como:

- Coordinar las acciones y líneas de actuación.
- Seguimiento de ejecución de los despliegues tecnológico y de proximidad.
- Impulso de actuaciones generales.
- Análisis de los reportes de los perfiles profesionales, o el control, tratamiento y seguimiento de cualquier incidencia.

Grupo de trabajo comarcal

Compuesto por las y los Gestores de Apoyo/Salud y representantes de Servicios Sociales y Sanitarios de los territorios.

Entre las actividades realizadas figuran:

- Acordar los criterios y procedimiento de selección de las personas participantes, según población objetivo del Proyecto.
- Seguimiento individualizado de todas las personas participantes (incluyendo, en su caso, a su entorno cuidador), según su PACI.
- Acciones conducentes a realizar actividades de participación comunitaria.
- Búsqueda de Voluntariado en las entidades de cada territorio.
- Contacto con entidades de desarrollo local de los territorios.
- Difusión y coordinación de recursos.

A lo largo de la duración del proyecto, estas Comisiones han estado trabajando de forma coordinada y conjunta, llevando a cabo las siguientes acciones:

Fase Inicial

En esta etapa, la Comisión de Seguimiento, mantuvo reuniones en la sede del IASS, para establecer las pautas de trabajo, hitos, ampliación de plazos, modificaciones presupuestarias, justificaciones e informes, de acuerdo con el proyecto aprobado para su ejecución y conforme al procedimiento administrativo, requisitos y normativa competente en la materia.

Igualmente, en esta fase, el Comité de Coordinación Operativa se unió a la Comisión de Seguimiento para establecer el primer contacto "in situ" con las Comarcas de los distintos territorios en los que se ha desarrollado ACAP. Esto permitió realizar jornadas informativas en todos los territorios, a las que acudieron profesionales de Servicios Sociales, representantes de entidades público/privadas, así como las personas que ocupan la presidencia comarcal.

Además, en esta fase, el Comité de Coordinación Operativa, se coordinó con agentes de empleo, tanto internos como externos, para gestionar la contratación de personal de proximidad ACAP y su posterior formación. Igualmente, se establecieron contactos con las direcciones de los Hogares de Mayores IAAS con el propósito de informar mediante visitas presenciales y valorar posteriores actos de difusión del proyecto.

Coordinación con el Servicio Aragonés de Salud (SALUD)

Las primeras reuniones encaminadas a esta coordinación se iniciaron el 9 de noviembre de 2023, materializándose en los meses siguientes, con reuniones entre responsables del Instituto Aragonés de Servicios Sociales, SALUD y de Dfa/ATAM, presentando el Protocolo a los profesionales del ámbito sanitario en mayo de 2024.

Los aspectos más relevantes que había que resolver de forma previa a poner en marcha el Protocolo fueron los siguientes:

- Definición de los desarrollos informáticos para garantizar de forma segura el intercambio de información entre el Portal ViveLibre (receptor de las mediciones de los equipos de VL Salud) y el Portal del Salud (HIS).
- Gestión del licenciamiento de portal del Salud (HIS), para cada paciente conectado tal y como exigía la convocatoria.

- Contratación del personal de Enfermería o “Contact Center Sanitario”, encargado de atender las alarmas generadas por los pacientes, así como de su seguimiento.
- Formación y definición de protocolos de atención, de acuerdo a los requisitos del SALUD

El Protocolo de Coordinación citado anteriormente define al proyecto ACAP como un Activo para la Salud, dentro de la estrategia de atención comunitaria de Aragón. En él se establece el marco general de colaboración, el procedimiento para la identificación y derivación de pacientes, así como la gestión del alta y los avisos y alertas por parte del personal de enfermería, con especial atención a las alertas que precisen atención urgente. Además, este protocolo detalla cómo realizar la derivación de pacientes del SALUD, con la recomendación y criterio del profesional médico, de enfermería, o de trabajo social, ya sea con telemonitorización, o sin ella.

El texto también establece que ACAP no busca sustituir la atención habitual en el ámbito de atención primaria, derivada de otros planes o programas de salud, sino que tiene como objetivo reforzarla. En este sentido, pretende sentar las bases para una colaboración sociosanitaria efectiva, aprovechando los recursos existentes y generando evidencia sobre la eficacia de dicha colaboración.

Hasta la finalización de ACAP se continuaron manteniendo reuniones presenciales y telemáticas para el adecuado seguimiento en cada territorio.

Fase intermedia

Durante esta fase, semanalmente se reunía el Comité de Coordinación Operativa para hacer un seguimiento continuo de la selección e incorporación gradual de personas al proyecto y de posibles incidencias o casuísticas complejas, así como para establecer líneas de actuación e indicaciones a los Grupos de trabajo Comarcal.

Asimismo, el Grupo de trabajo comarcal y el Comité de Coordinación Operativa, mantenían reuniones semanales para coordinar tareas, actuaciones y resolver posibles dudas surgidas en el desarrollo del proyecto, tanto de personas usuarias como de las aplicaciones informáticas y/o los dispositivos tecnológicos. En estas reuniones participaba regularmente el responsable de la Unidad de Apoyo, como referencia del apoyo telefónico diario con las personas participantes.

Si bien el seguimiento y la coordinación con Servicios Sociales es transversal a todas las fases del proyecto, tiene mayor intensidad en esta fase, ya que se agendaron reuniones presenciales y contactos telefónicos.

En esta fase intermedia de desarrollo del proyecto, el Comité de Coordinación Operativa ha permanecido en constante comunicación y coordinación con otros profesionales internos de la agrupación de entidades gestoras, con técnicos de ACAP, agentes externos y con las propias personas usuarias y/o sus redes de apoyo para gestionar los apoyos y la participación comunitaria de las personas participantes.

La Comisión de seguimiento se reunió en el LAAB en septiembre de 2024, para informar del estado del proyecto, haciendo seguimiento del trabajo realizado y ofrecer datos a la presidencia de las Comarcas y a las direcciones de Servicios Sociales y del SALUD.

Fase final

En esta tercera y última fase, la coordinación se ha dirigido, principalmente, a valorar la situación de las personas participantes y cómo los apoyos que se han ofrecido durante el proyecto han contribuido a mejorar su calidad de vida y la de sus personas cuidadoras, evitando o retrasando ingresos en centros residenciales.

Se mantuvo la coordinación con Servicios Sociales/SALUD para reportar información de las personas participantes, situación y apoyos.

El Comité de Coordinación Operativa se ha coordinado con el Equipo Científico/Clínico/Ético para realizar los Estudios y Valoraciones que verifican los datos e iniciar el Estudio y resultados mostrados al finalizar el Proyecto.

En esta etapa final, el 30 de mayo de 2025, la Comisión de seguimiento, convocó en el LAAB a Comarcas, Servicios Sociales y SALUD, para ofrecer datos puntuales y seguimiento de ACAP y previsiones ante el final del proyecto.

3. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.a. Acciones para la puesta en marcha

Coordinación interna

Para la puesta en marcha de un proyecto como ACAP, ha sido fundamental establecer unos mecanismos de coordinación permanente para la óptima ejecución posterior, (Dfa, ATAM, FIIS). A tal fin, las entidades gestoras desarrollamos las siguientes acciones:

- Coordinación inicial en el lanzamiento del proyecto para establecer cómo se iba a realizar la propia colaboración interna, estableciendo así los equipos de trabajo y los comités de coordinación. Por otro lado, se establecieron los mecanismos de trabajo con otras administraciones y la coordinación con Servicios Sociales y SALUD.
- Selección de personal, previa definición de perfiles y necesidades. Aunque esta acción se ha prolongado más allá de la puesta en marcha del proyecto (cubrir bajas laborales, implementación de nuevos perfiles profesionales), se realizaron las entrevistas de selección y se contrató a la plantilla inicial.
- Elaboración de la documentación utilizada y de los procedimientos, de acuerdo con la metodología del proyecto.
- Formación al personal de proximidad en relación con la metodología, las herramientas operativas y los dispositivos tecnológicos. Esta formación se implementó de forma progresiva a lo largo de la duración de todo el proyecto, ajustándose a las nuevas incorporaciones en plantilla.

Formación inicial del equipo de atención directa

La formación inicial a todo el equipo ha sido fundamental al tratarse de un proyecto piloto, con una metodología innovadora y con un ámbito de actuación tan amplio en territorio y con una temporalidad limitada. Detallamos a continuación los aspectos más importantes de esta formación:

- Formación presencial a **Gestoras y Gestores de Apoyo del Proyecto ACAP** sobre la metodología y el uso de la tecnología ViveLibre, realizada los días 13 y 14 de noviembre de 2023, en la sede de Fundación Dfa, en Zaragoza. El contenido formativo fue:
    - Qué es Apoyos Conectados. Proceso de Intervención metodológico.
    - Protocolo en las entrevistas domiciliarias y en las llamadas realizadas a personas candidatas y futuras usuarias del Proyecto.
    - Documentación técnica: Ficha valoración, PACI, cuestionarios, escalas...
    - Casos prácticos (Fichas Valoración, PACI).
    - Portal ACAP- Plataforma y tecnología ViveLibre.
    - Dispositivos tecnológicos.

- Esta formación inicial a las y los gestores fue complementada más adelante (abril de 2024) con una formación específica online, en dos sesiones, impartida por Fundación Instituto Matia. Los contenidos fueron:
    - La generación de ecosistemas locales de cuidados.
    - La gestión de casos desde el ámbito social.
    - Los ámbitos de intervención: la persona, las personas que cuidan y prestan apoyos, la casa, adecuación del hogar, la coordinación sociosanitaria y con otros recursos y servicios, la comunidad.
    - Conocer a las personas para apoyar su proyecto de vida.
    - La comunidad: participación, mapas comunitarios.

- Formación a **Técnicas de Promoción de la Autonomía (TPA):** Estos perfiles profesionales, con formación homologada en atención sociosanitaria, TCAE y/o en dinamización, recibieron formación gradualmente a medida que se iban incorporando a trabajar en los territorios. Se incidió en el modelo de Atención Centrado en la Persona utilizado en ACAP y en la participación comunitaria de las personas usuarias. Otros contenidos en su formación fueron:
    - Funciones en su puesto, orientaciones de profesionales de la Terapia Ocupacional, límites en tareas, etc.
    - Manejo de los dispositivos tecnológicos.
    - Plataformas y aplicaciones laborales (Planer, El Puente, sistema de fichajes...).
    - Cómputos de kilometrajes y su liquidación.
    - Protocolo de coordinación con las personas responsables del proyecto.
    - Normas de conducta. Ropa de trabajo.

- Formación a **Técnicos/as de apoyo tecnológico:** Perfil profesional encargado de la instalación, configuración y mantenimiento de los dispositivos tecnológicos del proyecto ACAP en los domicilios de las personas usuarias. El contenido formativo estaba orientado fundamentalmente a los siguientes aspectos:
    - Capacidad para explicar el uso de los dispositivos de forma clara y accesible a las personas usuarias.
    - Coordinación con los y las Gestoras de Apoyo para adaptar la instalación a las necesidades individuales de cada persona.
    - Registro digital de la instalación en la plataforma ACAP.
    - Apoyo técnico en las aplicaciones tecnológicas.

- Formación a **Operadores/as y Supervisores/as de la Unidad de Apoyo:** Encargados de la atención telefónica especializada a personas usuarias del proyecto ACAP, sus familias y profesionales, a través de la línea 900 200 202, y de la gestión directa de la teleasistencia.
    - Formación en la metodología ACAP y el Modelo de Atención Centrada en la Persona.
    - Manejo de herramientas digitales: Portal ACAP y plataforma ViveLibre.
    - Derivación eficaz a los/as Gestores/as de Apoyo o Coordinadoras Provinciales según el protocolo.
    - Registro y trazabilidad de cada interacción para seguimiento social.

- Formación a **profesionales de enfermería** en Protocolo del SALUD: el personal de enfermería, que se incorporó con posterioridad al proyecto, además de la formación propia sobre la metodología del proyecto ACAP, recibió una formación específica en mayo de 2024, por parte del personal técnico y sanitario del Hospital de Barbastro:
    - Formación de la plataforma HIS y de Historia Clínica Sanitaria.
    - Protocolo de actuación del Call Center Sanitario, de acuerdo con las normas del Salud.
    - Confidencialidad de datos en el entorno sanitario.
    - Registro y trazabilidad de incidencias.

Igualmente, con objeto de mantener/actualizar los aprendizajes de las herramientas informáticas, de la metodología y de los dispositivos, los profesionales de inicio y las nuevas incorporaciones, han podido acceder durante el desarrollo del proyecto a las grabaciones con esos contenidos.

Coordinación externa

La coordinación externa con otras administraciones ha sido esencial en el lanzamiento del proyecto. En cada territorio donde se ha desarrollado ACAP, se convocó a las Presidencias Comarcales con el objeto de informarles del proyecto, de sus objetivos, de la mejora en la calidad de vida para sus habitantes y de cómo ACAP pretendía generar empleo local.

Solicitamos su colaboración para coordinar la difusión del proyecto y la derivación de personas participantes desde Servicios Sociales, por su conocimiento territorial y de la población, incluso buscamos la cesión de un espacio propio en sus instalaciones, para ubicar a nuestros profesionales.

Con este propósito, el 12 de diciembre de 2023 se firmó el **"Protocolo de colaboración para el desarrollo del Proyecto Apoyos Conectados para la Autonomía Personal"** con el objetivo de establecer la coordinación necesaria para su implantación en los territorios donde se ha desarrollado. El protocolo recoge los objetivos de dicha coordinación, así como los procedimientos de actuación para su cumplimiento y seguimiento por parte de las Comisiones correspondientes, anexionando, además, un acuerdo de corresponsabilidad en el tratamiento de los datos personales.

Estos objetivos detallados son:

- Colaborar en la identificación de personas a las que les puedan ser de interés y aplicación los servicios objeto del proyecto.
- Establecer procedimientos para la puesta en común de planes de apoyos individualizados para las personas que participan en el proyecto, que incluyan aquellos servicios que se hayan consensuado, así como el seguimiento de estos.
- Posibilitar la comunicación y seguimiento de constantes vitales de las personas usuarias que así lo aprueben en su plan de apoyos, a través de las plataformas de telemonitorización de las entidades y del SALUD.
- Dar respuesta de forma coordinada a las demandas realizadas por cada persona usuaria, así como a las incidencias detectadas en el seguimiento de su situación social y/o sanitaria.

En respuesta al Protocolo de Colaboración, las Comarcas que firmaron su Adhesión, fueron:

Provincia de Huesca:

- **Ayuntamiento de Huesca**. Firma adhesión su alcaldesa, Lorena Orduna Pons, el 18.01.2024
- **Comarca Hoya de Huesca.** Firma adhesión su presidenta, Mónica Soler Navarro, el 19.01.2024
- **Comarca del Somontano**. Firma adhesión su presidente, Saúl Pérez Lacasa, el 17.01.2024
- **Comarca Bajo Cinca.** Firma adhesión su presidente, José J. Ferrer Jordán, el 13.05.2024
- **Comarca Cinca Medio**. Firma adhesión su presidente, José M.ª Civiac Moret, el 14.05.2024
- **Comarca de Monegros**. Firma adhesión su presidente, Pedro M. Loscertales Nogués, el 19.03.24

La adhesión de las Comarcas y ciudades firmantes al Protocolo de Colaboración en el desarrollo del Proyecto Apoyos Conectados permitió recibir la derivación de personas participantes, en un marco de colaboración y coordinación efectiva que facilitó la implantación territorial del proyecto, especialmente en las zonas rurales.

Previamente, se envió por correo electrónico un dossier informativo específico dirigido a profesionales. En las reuniones mantenidas, además de ampliar información sobre los apoyos disponibles, la población destinataria y la metodología del proyecto ACAP, se buscó la implicación de los profesionales comunitarios, consensuando los procedimientos de coordinación para la derivación, atención y seguimiento de las personas participantes.

Del mismo modo, se realizaron reuniones con las personas responsables del Servicio Aragonés de Salud dirigidas a definir los elementos de coordinación para la derivación de pacientes al proyecto Apoyos Conectados, tal y como se ha explicado en el punto 2d.

Creación de imagen corporativa: logo, cartelería, página web, línea 900 y medios de comunicación

Entre las acciones previas al inicio del Proyecto Apoyos Conectados, está la creación de la imagen corporativa, que ha identificado al mismo visualmente hasta su finalización. Desarrollado por el Gabinete de Comunicación Dfa, con el propósito de ofrecer un mensaje de coherencia gráfica a toda la cartelería.

Logotipo

El logotipo de *Apoyos Conectados* nace de una premisa clara: representar de forma visual y sencilla la esencia del proyecto, cuyo objetivo es acompañar a las personas mayores y/o con discapacidad para que puedan seguir viviendo en sus domicilios con seguridad, salud y autonomía.

El trazo principal se inspira en **las curvas de un electrocardiograma**, un símbolo universal de la salud que aquí adquiere un doble significado. Además de evocar la idea de **monitorización, prevención y cuidado médico**, las tres ondulaciones representan a tres personas: **dos figuras que simbolizan a quienes cuidan y acompañan, y una tercera que alude a la persona usuaria**. Esta composición transmite visualmente la unión y el apoyo mutuo, reforzando la esencia del programa. Al mismo tiempo, las líneas no son rígidas ni frías, sino orgánicas y fluidas, lo que aporta cercanía y movimiento: reflejo del acompañamiento cotidiano y del vínculo emocional que se establece en esta relación de cuidado.

La unión de las formas genera una fusión gráfica que alude a esa doble dimensión del proyecto: **cuidados sanitarios + apoyo personal**. No se trata solo de tecnología y control de parámetros, sino de la suma de humanidad, acompañamiento y calidez que permiten mantener la vida en el hogar con dignidad.

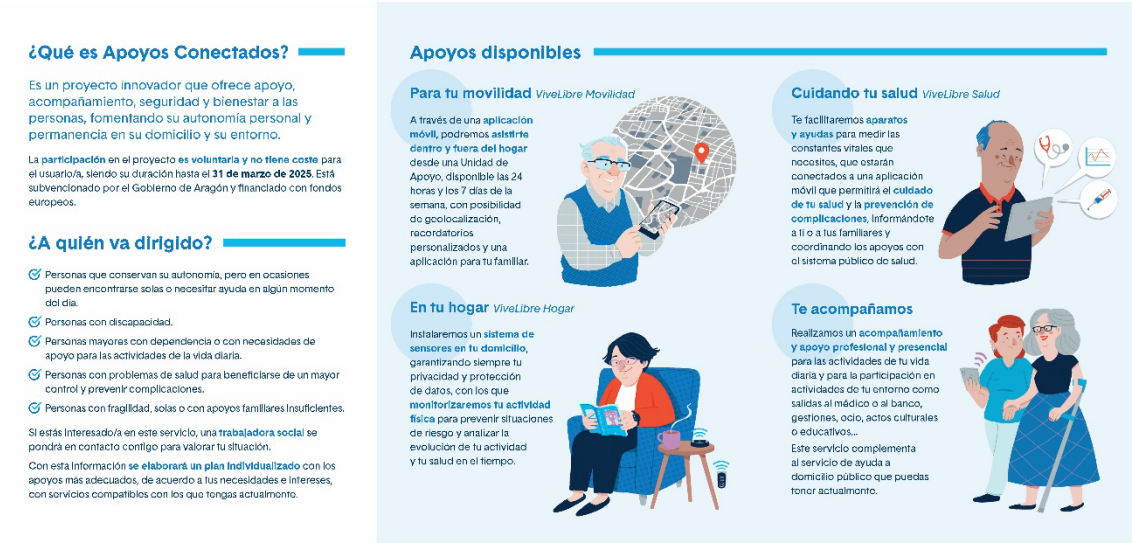
En cuanto a la paleta cromática, se ha optado por **distintos matices de azul**. Este color transmite **serenidad, confianza y seguridad**, cualidades esenciales para un servicio que acompaña en la salud y la vida diaria. Además, el azul se asocia con el cuidado, la estabilidad y la cercanía profesional, reforzando la idea de un apoyo fiable y seguro.

En definitiva, el logotipo es una síntesis visual de lo que representa *Apoyos Conectados*: **un latido que cuida y acompaña**, reflejando la alianza entre tecnología, cuidados profesionales y apoyo humano para que las personas mayores sigan construyendo su vida en su propio hogar.

Cartelería y folletos

Desde el inicio del proyecto se entendió que la comunicación debía ser una herramienta clave para acercar Apoyos Conectados a la ciudadanía. Por ello, se diseñó una identidad visual coherente y atractiva que, a través de folletos, cartelería, rótulos en las sedes y material corporativo, transmite los valores del programa y genera confianza en las personas potencialmente beneficiarias y en su entorno más cercano.

Páginas exteriores del folleto realizado para la captación de personas candidatas.



¿Qué es Apoyos Conectados?

Es un proyecto innovador que ofrece apoyo, acompañamiento, seguridad y bienestar a las personas, fomentando su autonomía personal y permanencia en su domicilio y su entorno.

La **participación** en el proyecto **es voluntaria y no tiene coste** para el usuario/a, siendo su duración hasta el **31 de marzo de 2025.** Está subvencionado por el Gobierno de Aragón y financiado con fondos europeos.

¿A quién va dirigido?

- Personas que conservan su autonomía, pero en ocasiones pueden encontrarse solas o necesitar ayuda en algún momento del día.
- Personas con discapacidad.
- Personas mayores con dependencia o con necesidades de apoyo para las actividades de la vida diaria.
- Personas con problemas de salud para beneficiarse de un mayor control y prevenir complicaciones.
- Personas con fragilidad, solas o con apoyos familiares insuficientes.

Si estás interesado/a en este servicio, una **trabajadora social** se pondrá en contacto contigo para valorar tu situación.

Con esta información **se elaborará un plan individualizado** con los apoyos más adecuados, de acuerdo a tus necesidades e intereses, con servicios compatibles con los que tengas actualmente.

Apoyos disponibles

Para tu movilidad *ViveLibre Movilidad*

A través de una **aplicación móvil**, podremos **asistirte dentro y fuera del hogar** desde una Unidad de Apoyo, disponible las 24 horas y los 7 días de la semana, con posibilidad de geolocalización, recordatorios personalizados y una aplicación para tu familiar.

Cuidando tu salud *ViveLibre Salud*

Te facilitaremos **aparatos y ayudas** para medir las constantes vitales que necesites, que estarán conectados a una aplicación móvil que permitirá el **cuidado de tu salud** y la **prevención de complicaciones**, informándote a ti o a tus familiares y coordinando los apoyos con el sistema público de salud.

En tu hogar *ViveLibre Hogar*

Instalaremos un **sistema de sensores en tu domicilio**, garantizando siempre tu privacidad y protección de datos, con los que **monitorizaremos tu actividad física** para prevenir situaciones de riesgo y analizar la evolución de tu actividad y tu salud en el tiempo.

Te acompañamos

Realizamos un **acompañamiento y apoyo profesional y presencial** para las actividades de tu vida diaria y para la participación en actividades de tu entorno como salidas al médico o al banco, gestiones, ocio, actos culturales o educativos...

Este servicio complementa al servicio de ayuda a domicilio público que puedas tener actualmente.

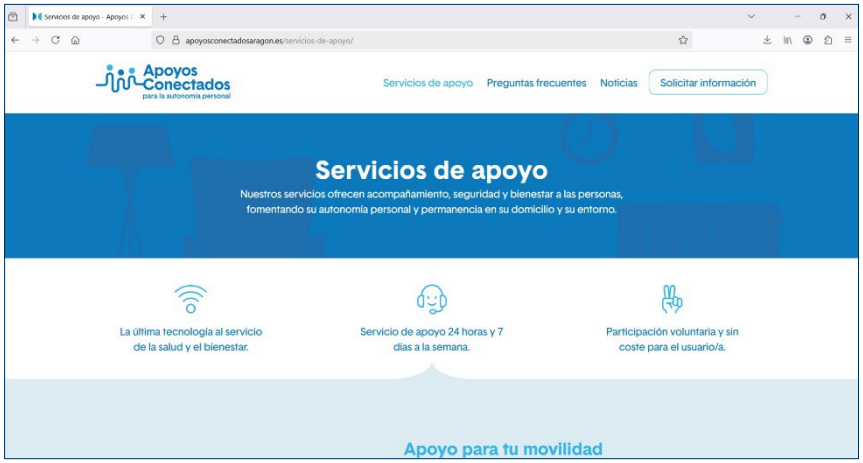
Páginas interiores del folleto realizado para la captación de personas candidatas.

Cartel informativo realizado para la difusión del proyecto.

Página web

La puesta en marcha de la página web *apoyosconectadosaragon.es* respondió a la necesidad de disponer de un canal digital propio que centralizara toda la información sobre el proyecto y facilitara el contacto con las personas interesadas. Este espacio se concibió como una herramienta accesible y de fácil navegación, en la que cualquier persona usuaria, familia o profesional puede conocer los objetivos, servicios y beneficios de Apoyos Conectados, así como las vías de participación y solicitud de información. Además de reforzar la visibilidad y la transparencia del programa, la web permite llegar a un público más amplio, especialmente en el medio rural, y se convierte en un recurso estable de referencia que garantiza la continuidad de la comunicación más allá de las acciones puntuales de difusión.

Página de inicio de la web del proyecto.



Página de servicios de la web del proyecto.

Página de preguntas frecuentes de la web del proyecto.

Línea 900 200 202

Como parte del despliegue se solicitó la contratación de una **línea gratuita 900** 200 202 con el objetivo de ofrecer un canal accesible, centralizado y cercano, para informar a personas interesadas en participar en el proyecto, derivar consultas a los equipos territoriales y garantizar una atención personalizada.

En una primera fase de implantación se diseñó el protocolo de atención y se formó específicamente al personal que la iba a atender en la metodología ACAP y en el uso de herramientas digitales específicas del proyecto, como la Plataforma de ViveLibre y el Portal ACAP.

Además, se estableció una coordinación con los equipos comarcales y las coordinadoras provinciales para asegurar una derivación eficaz y ordenada de las personas candidatas.

El objetivo de este canal de entrada era prestar una información básica sobre el proyecto, recoger la información de contacto y que derivar a los gestores provinciales la puesta en contacto con la persona. Este proceso se desarrolló mediante una comunicación empática, priorizando la escucha activa, la accesibilidad y la coordinación interprofesional, con el fin de garantizar una atención adaptada a cada situación.

Cuñas de radio y prensa

26/12/2023

Si eres mayor o tienes discapacidad, el Gobierno de Aragón pone en marcha el proyecto Apoyos Conectados. Tecnología y apoyos sociales y sanitarios se unen para mantener tu autonomía en el domicilio sin coste alguno para ti. Infórmate en el 900 200 202 o visita apoyosconectadosaragon.es.

Programa cofinanciado por los Fondos Europeos Next Generation EU

22/3/2024

Destinado a personas mayores o con discapacidad, el Gobierno de Aragón desarrolla en la Hoya de Huesca, Somontano de Barbastro y Los Monegros el proyecto Apoyos Conectados. Tecnología y soporte humano se unen para mantener la autonomía en el domicilio sin coste alguno. Infórmate en el 900 200 202 o visita apoyosconectadosaragon.es. Programa financiado por los Fondos Europeos Next Generation.

Eventos y otras acciones de difusión

Con el objetivo de dar a conocer el proyecto y ampliar su alcance, se llevaron a cabo diversas acciones de difusión dirigidas tanto a entidades públicas como privadas de las comarcas participantes. Estas actividades permitieron:

- Presentar el proyecto a los profesionales de dichos organismos.
- Establecer redes de colaboración.
- Informar a los profesionales del sector.
- Identificar y derivar a posibles personas candidatas.
- Facilitar el acceso de las personas interesadas a los servicios ofrecidos.

Como primera acción, se realizaron reuniones con entidades públicas como los Servicios Sociales de Base, los Ayuntamientos, Hogares de personas mayores del IASS y Centros de Salud. Posteriormente, se extendió la difusión a entidades privadas del ámbito social.

Además, este tipo de acercamientos también nos permitieron conocer los servicios de dichas entidades públicas y/o privadas, favoreciendo así una intervención conjunta y coordinada entre diferentes entidades. Una colaboración interinstitucional que resultó clave para fortalecer la protección y el apoyo a las personas en situación de vulnerabilidad.

Total eventos difusión presenciales en Aragón	351
Total reuniones informativas al inicio del proyecto en Aragón	251

En la provincia de Huesca se han realizado un total de **301 actuaciones de difusión**, distribuidas en **202 reuniones presenciales** y **99 eventos** de difusión en diferentes localidades de las comarcas participantes en el proyecto, que se detallan a continuación:

Eventos de difusión

DIFUSIONES. HUESCA CIUDAD	
SALUD	3
IASS	2
Fundación Dfa	2
Asociaciones	2
Otras	2
TOTAL	**11**

DIFUSIONES. COMARCA HOYA DE HUESCA	
SALUD	2
Servicios Sociales	1
Asociaciones	3
Ayuntamientos	1
TOTAL	**7**

DIFUSIONES. COMARCA DEL SOMONTANO	
Servicios Sociales	2
IASS	1
Ayuntamientos	10
Asociaciones	2
TOTAL	**15**

DIFUSIONES. COMARCA DE LOS MONEGROS	
SALUD	3
Servicios Sociales	1
Ayuntamientos	16
Asociaciones	3
TOTAL	**23**

DIFUSIONES. COMARCA DEL BAJO CINCA	
SALUD	4
Servicios Sociales	1
IASS	1
Ayuntamientos	9
Asociaciones	3
Otras entidades públicas	6
Otras	7
TOTAL	**31**

DIFUSIONES. COMARCA DEL CINCA MEDIO	
SALUD	1
IASS	1
Ayuntamientos	7
Asociaciones	3
TOTAL	**12**

Como ya se ha comentado, además de los eventos de difusión, se han realizado diversas reuniones informativas del proyecto, dirigidas tanto a profesionales de los Servicios Sociales, como a personal sanitario de distintos Centros de Salud, y a otros profesionales de otras entidades públicas y privadas.

En la provincia de Huesca, se han mantenido reuniones con las siguientes entidades:

- Servicios Sociales Comunitarios.
- Salud: todos los Centros de Salud de las localidades con este servicio, así como con los hospitales tanto públicos como privados.
- Instituto Aragonés de Servicios Sociales, tanto gerencia como los Hogares de Huesca, Barbastro, Monzón y Fraga.
- Otras entidades públicas.

- Asociaciones y entidades privadas en todas las comarcas.

Con relación a las reuniones divulgativas ACAP presenciales, se han desarrollado las siguientes en la provincia de Huesca:

Reuniones

REUNIONES. HUESCA CIUDAD	
Servicios Sociales	6
Salud	15
IASS	4
Otras entidades públicas	3
Asociaciones y otras entidades privadas	29
Otras	1
TOTAL	**58**

REUNIONES. COMARCA HOYA DE HUESCA	
Servicios Sociales	11
Salud	6
IASS	1
Ayuntamientos	5
Otras entidades públicas	2
Asociaciones y otras entidades privadas	2
Otras	1
TOTAL	**28**

REUNIONES. COMARCA DEL SOMONTANO	
Servicios Sociales	8
Salud	8
IASS	2
Ayuntamientos	11
Otras entidades públicas	1
Asociaciones y otras entidades privadas	10
Otras	9
TOTAL	**49**

REUNIONES. COMARCA DE LOS MONEGROS	
Servicios Sociales	5
Salud	3
Ayuntamientos	3
Otras	1
TOTAL	**12**

REUNIONES. COMARCA DEL BAJO CINCA	
Servicios Sociales	8
Salud	6
IASS	4
Ayuntamientos	2
Otras entidades públicas	7
Asociaciones y otras entidades privadas	9
TOTAL	**36**

REUNIONES. COMARCA DEL CINCA MEDIO	
Servicios Sociales	4
Salud	3
IASS	3
Ayuntamientos	2
Asociaciones y otras entidades privadas	6
Otras	1
TOTAL	**19**

3.b. Captación y derivación de personas candidatas

El proyecto ACAP ha registrado un total de **3.127 personas candidatas en Aragón**. A continuación, se presentan los resultados desglosados por provincia:

	Provincia	Personas Candidatas	%
ARAGÓN	Huesca	945	30,2%
	Teruel	912	29,2%
	Zaragoza	1.270	40,6%
	TOTAL	**3.127**	**100,0%**

Zaragoza concentra el mayor número de personas candidatas, con **1.270 personas**, lo que supone que casi 4 de cada 10 personas candidatas proceden de esta provincia (el 40,6%).

Huesca registra un total de **945 personas** (30,2%). Por su parte, **Teruel** alcanza las **912 personas** (29,2%), situándose muy próxima a Huesca en proporción.

A continuación, nos centraremos en los datos correspondientes a la **provincia de Huesca**.

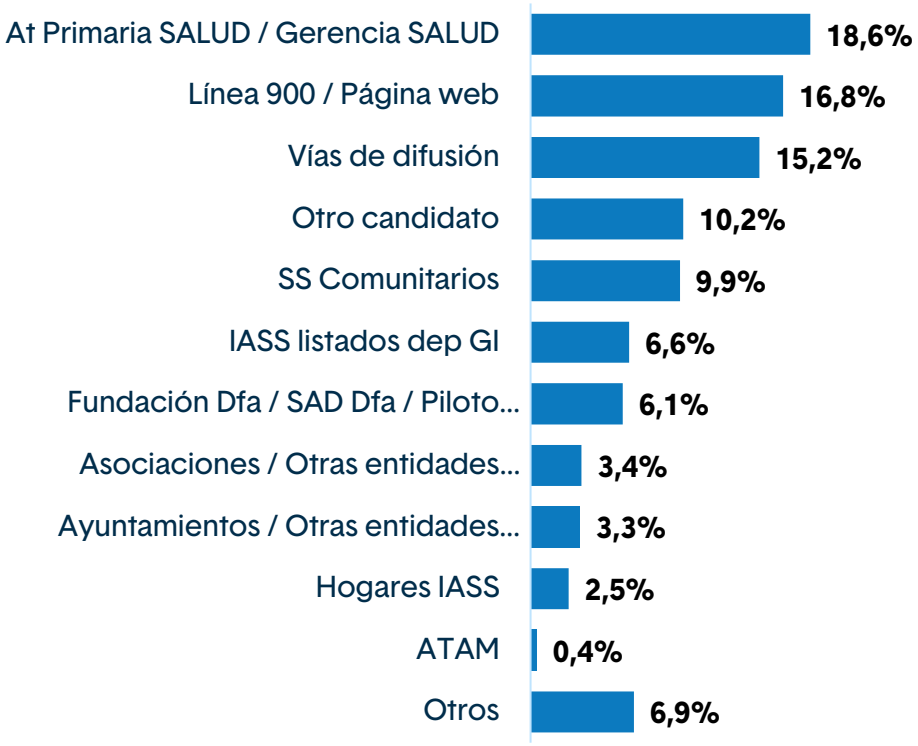
	Provincia	Personas Candidatas	%
HUESCA	Monegros	125	13,2%
	Hoya de Huesca	94	9,9%
	Somontano	157	16,6%
	Huesca ciudad	417	44,1%
	Cinca Medio	62	6,6%
	Bajo Cinca	90	9,5%
	TOTAL	**945**	**100,0%**

La **ciudad de Huesca** destaca al concentrar a **417 personas** candidatas (el 44,1% del total provincial). Le sigue, en cuanto a número de personas candidatas, las comarcas del **Somontano** (157 personas, 16,6%) y **Monegros** (125 personas, 13,2%).

Por debajo del 10% se sitúan las comarcas de la **Hoya de Huesca** (94 personas, 9,9%), **Bajo Cinca** (90 personas, 9,5%) y **Cinca Medio** (62 personas, 6,6%).

Canales de entrada

La difusión del Proyecto, anteriormente detallada, propició el interés de las personas a las que se ha dirigido ACAP, posibilitando la entrada de personas candidatas por diferentes canales. El siguiente gráfico muestra los diferentes canales de entrada:



El acceso de las personas candidatas al proyecto se produce a través de distintos canales, aunque destacan tres vías principales:

- **Atención Primaria SALUD / Gerencia SALUD** es el canal más relevante, por el que llega el 18,6% de las personas candidatas.
- **La línea 900 y la página web** suponen el 16,8%.
- Las **vías de difusión** alcanzan el 15,2%.

Otros canales con cierto peso son las recomendaciones de otras personas candidatas (10,2%) y los Servicios Sociales Comunitarios (9,9%).

Por su parte, los listados del IASS han aportado el 6,6% de las candidaturas, mientras que Fundación Dfa y programas vinculados han contribuido con un 6,1%.

Los canales minoritarios de origen han sido las Asociaciones y otras entidades privadas (3,4%), los Ayuntamientos y otras entidades públicas (3,3%), así como los Hogares del IASS (2,5%) y ATAM (0,4%).

A continuación, se describe, de manera detallada, cada uno de los canales de entrada. Se presentan ordenados de mayor a menor relevancia.

1. **Personas derivadas por los Centros de Salud** (176 personas candidatas). Derivadas por profesionales que conocían el proyecto o en virtud del Protocolo de Colaboración anteriormente mencionado, según el cual el proyecto ACAP se recomendaba como "Activo para la Salud".
2. Personas que han conocido el proyecto a través de las diferentes **campañas en medios de comunicación**, en la **página web apoyosconectadosaragon.es** y/o que se han puesto en contacto a través de la **Línea 900 200 202** (159 personas candidatas).
3. Personas procedentes de **eventos de difusión presenciales**, que se han llevado a cabo en las localidades que participaban en el proyecto, en centros de mayores, en asociaciones, etc. (144 personas candidatas).
4. Personas que se han interesado en el proyecto por la **recomendación** de otra persona participante (boca/boca) (96 personas candidatas).
5. Personas derivadas por los **Servicios Sociales Comunitarios** (94 personas candidatas).
6. Personas con **grado de dependencia concedido y en listas de espera del IASS** (62 personas candidatas). En estos casos, en los que la persona usuaria no tiene todavía instalada la teleasistencia pública, se les ha ofertado la posibilidad de participar en el proyecto, y mantenerles los apoyos tecnológicos hasta que reciban la prestación pública.
7. Personas procedentes de **Fundación Dfa** (58 personas candidatas), a través de la difusión interna en la entidad: usuarias del servicio de ayuda a domicilio que requerían más apoyo, personas usuarias que ya habían participado en proyectos tecnológicos previos, etc.

8. Personas derivadas directamente por **asociaciones y otras entidades privadas** (32 personas candidatas).
9. Personas derivadas por **Ayuntamientos y otras entidades públicas** (31 personas candidatas).
10. Personas derivadas directamente desde los **Hogares de Mayores IASS** (24 personas candidatas).
11. Personas procedentes de **ATAM**, a través de la difusión interna de la entidad (4 personas candidatas).

En la siguiente tabla se muestra el origen de las personas candidatas por comarca. Es importante mencionar que todas las comarcas no entraron a la vez en el proyecto ACAP, de ahí las diferencias existentes por territorio.

HUESCA	N.º	Asociaciones / Otras entidades privadas	At. Primaria SALUD / Gerencia SALUD	ATAM	Ayuntamientos / Otras entidades públicas	Fundación Dfa / SAD Dfa / Piloto DGA	Hogares IASS
Monegros	125	0,8%	13,6%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%
Hoya Huesca	94	2,1%	3,2%	1,1%	1,1%	6,4%	1,1%
Somontano	157	3,8%	7,0%	0,0%	8,3%	1,9%	7,6%
Huesca ciudad	417	4,1%	28,8%	0,7%	3,4%	10,3%	1,2%
Cinca Medio	62	1,6%	16,1%	0,0%	1,6%	0,0%	8,1%
Bajo Cinca	90	5,6%	16,7%	0,0%	2,2%	0,0%	1,1%
TOTAL	**945**	**3,4%**	**18,6%**	**0,4%**	**3,3%**	**6,1%**	**2,5%**

Huesca	N.º	IASS listados Dep GI	Línea 900 / Página web	Otro candidato/a	SS Comunitarios	Vías de difusión	Otros
Monegros	125	4,8%	19,2%	1,6%	8,0%	44,8%	2,4%
Hoya Huesca	94	5,3%	23,4%	10,6%	13,8%	27,7%	4,3%
Somontano	157	3,2%	9,6%	12,1%	15,9%	19,1%	11,5%
Huesca ciudad	417	7,0%	16,8%	12,2%	6,7%	3,8%	5,0%
Cinca Medio	62	19,4%	9,7%	3,2%	0,0%	14,5%	25,8%
Bajo Cinca	90	5,6%	24,4%	13,3%	20,0%	7,8%	3,3%
TOTAL	**945**	**6,6%**	**16,8%**	**10,2%**	**9,9%**	**15,2%**	**6,9%**

La distribución de los canales de entrada varía considerablemente según el territorio.

En la **ciudad de Huesca** predomina el canal vinculado con la **Atención Primaria o Gerencia del SALUD** (28,8%) y Fundación Dfa (10,3%), mientras que en **Monegros** destacan las **vías de difusión** (44,8%). En **Hoya de Huesca** también destacan las **vías de difusión** (27,7%).

Por su parte, **Bajo Cinca** alcanza los porcentajes más altos en **Línea 900** (24,4%) y **Servicios Sociales Comunitarios** (20%), y en el **Cinca Medio** sobresalen los listados del IASS (19,4%). El **Somontano**, en cambio, presenta una mayor aportación de Ayuntamientos (8,3%) y Hogares del IASS (7,6%).

3.c. Gestión con personas usuarias: Fase inicial

La fase inicial consistió en establecer el **primer contacto** con las personas interesadas en participar. Una vez recibida la derivación, bien mediante una llamada o tras un evento de difusión en el que la persona mostró su deseo de participar, se inició el proceso mediante el cual la persona pasó de ser candidata a convertirse en persona usuaria del proyecto ACAP.

A continuación, se describe cómo se realizó esta parte del proceso.

Valoración de idoneidad

La selección de personas candidatas para participar en el Proyecto Apoyos Conectados, de acuerdo con la convocatoria, se dirigió a **personas mayores en situación de dependencia o fragilidad y a personas con discapacidad**.

La **valoración de idoneidad** se realizó atendiendo a sus circunstancias personales en base a una evaluación funcional y social presencial domiciliaria que fue llevada a cabo por profesionales trabajadoras sociales.

El proceso desde el cual una persona es candidata hasta que se produce su incorporación efectiva en el proyecto como persona usuaria ha seguido una secuencia ordenada de siete pasos, todos registrados en la herramienta de trabajo “Portal ACAP”.

Portal ACAP es una plataforma web que permite, a los diferentes profesionales involucrados en el proyecto, la gestión conjunta y coordinada de los datos globales del proyecto, de forma que se disponga, en tiempo real, de la situación administrativa de personas candidatas y usuarias. También permite el registro de la actividad general del proyecto, más allá de la realizada sobre las personas usuarias, que se lleva a cabo en la plataforma ViveLibre, que se explicará más adelante.

A partir de los datos contenidos en la plataforma, ésta genera una serie de estadísticas que permiten conocer el estado del proyecto en todo momento. Se trata de una aplicación desarrollada a medida por el departamento de Análisis y Programación de Fundación Dfa. Las funcionalidades se detallan en el Anexo I.

Flujograma del proceso de selección

1.- PRESENTACIÓN

- Información básica del proyecto.
- Concertar cita en domicilio, si la persona está interesada.

2.- ENTREVISTA

- Presencial en el domicilio.
- Información completa del proyecto.
- Firma LOPD. Rellenar la ficha de Val. Social.

3.- CÁLCULO PUNTUACIÓN

- Introducir en el Portal ACAP los datos de la Ficha Social.
- A partir de estos datos el portal calcula la puntuación.

4.- ELABORACIÓN PACI

- Asignación de servicios sugerida: Hogar, Movilidad, Salud, Apoyo Personal con horas / semana.

5.- DECIDIR ENTRADA

- A partir de la puntuación, disponibilidad de servicios y necesidades del proyecto.

6.- CONSENSO PACI

- Se oferta el PACI a la persona candidata para que lo acepte.
- Firma de aceptación.

7.- ALTA EN EL PROYECTO

- Incorporación de la persona al proyecto.

A continuación, se detallan cada una de las fases del proceso de selección:

1. **Presentación**

   En este punto se informó del proyecto y de los requisitos necesarios para poder participar. Si la persona se mostró interesada y cumplía los requisitos, se concertó la cita con el Gestor o Gestora de Apoyos en el domicilio de la persona candidata.

2. **Entrevista**

   La gestora de apoyos acudió al domicilio de la persona en la fecha agendada con la finalidad de ampliarle la información del proyecto y resolverle todas las dudas que la persona tuviera en relación con los apoyos ofrecidos en ACAP. A continuación, se procedió a la preceptiva firma de documentos de protección de datos, que anteceden a la entrevista de valoración de la persona y a la cumplimentación de las escalas/cuestionarios. Utilizando la Ficha de Valoración, la gestora preguntó, observó y anotó la información transmitida, tanto verbal como no verbal. Esta información permitió conocer la situación y necesidades reales, así como detectar problemas subyacentes, en su caso.

3. **Cálculo de puntuación**

   En este paso, el gestor con la información plasmada en la Ficha de Valoración y la puntuación de las escalas/cuestionarios introdujo toda la información en Portal ACAP para calcular la "Puntuación de Idoneidad" de la persona candidata, de acuerdo con el peso de las distintas variables. Para realizar este cálculo se tuvieron en cuenta variables como la fragilidad de la persona, sus necesidades de apoyo para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, los apoyos de la persona, su entorno familiar y comunitario, si vivía sola, si existían barreras o su participación en actividades. El porcentaje de idoneidad que nos arrojaba el cálculo se tuvo en cuenta para la priorización de entrada, dando preferencia a las personas que no tenían apoyos, o dificultad para acceder a los mismos.

4. **Elaboración PACI**

   Con la información obtenida en los pasos anteriores y teniendo en cuenta las necesidades y deseos de la persona, se procedía a proponer los servicios idóneos. De este modo, el PACI es el documento en el que se han

detallado los apoyos tecnológicos (VL Movilidad, VL Salud, VL Hogar) y los apoyos personales de cada persona participante. Es importante señalar en este punto que los dispositivos de salud recomendados varían en función de las necesidades que tiene cada persona usuaria. El Plan ha contenido los objetivos que cada apoyo busca conseguir, así como la intensidad con las horas semanales y el Planner en el caso de los apoyos personales. Igualmente, en caso necesario, el PACI ha incluido orientaciones o recomendaciones de productos de apoyo, servicios, centros, programas, prestaciones o de apoyo a la familia y/o persona cuidadora. También la propuesta de intervención en aquellas situaciones de riesgo especial, en coordinación con otras administraciones, organismos o entidades.

5. **Decisión de entrada**

   En este punto, teniendo en cuenta el cálculo de idoneidad, la disponibilidad de servicios y las necesidades del proyecto, se decidía la inclusión o no de la persona, motivando la causa en caso de exclusión.

6. **Consenso PACI**

   La persona fue informada de los apoyos idóneos a sus necesidades, recogidos y detallados en el PACI. Se consensuó el Plan y tras la aceptación de la persona se firmó dicho documento.

7. **Alta en el Proyecto**

   El último paso concluía con la incorporación de la persona como usuaria al proyecto, pasando de esta forma de ser considerada candidata a usuaria ACAP.

Exclusión / no aceptación de condiciones

A todas las personas que se interesaron por participar en el proyecto ACAP se les ofreció información detallada de los requisitos de entrada. Al comprobar que no los cumplían hubo que excluirlos. De este modo, hay candidaturas que no pudieron formalizarse por incompatibilidad con los requisitos de entrada al proyecto.

A lo largo del proyecto fueron excluidas **936 personas en Aragón**. A continuación, se presentan los resultados desglosados por provincia:

	Provincia	Personas	%
ARAGÓN	Huesca	210	22,4%
	Teruel	174	18,6%
	Zaragoza	552	59,0%
	TOTAL	**936**	**100,0%**

La mayoría de las personas excluidas pertenecían a la provincia de Zaragoza (59%), seguida de Huesca (22,4%) y Teruel (18,6%).

A continuación, nos centraremos en los datos correspondientes a la **provincia de Huesca**, donde se han registrado un total de **210 personas excluidas.**

	Comarca	Personas	%
HUESCA	Monegros	24	11,4%
	Hoya de Huesca	19	9,0%
	Somontano	22	10,5%
	Huesca ciudad	92	43,8%
	Cinca Medio	20	9,5%
	Bajo Cinca	33	15,7%
	Total	**210**	**100,0%**

El mayor número de exclusiones de la provincia se concentra en la **ciudad de Huesca (43,8%).** Le sigue, a cierta distancia, la comarca del Bajo Cinca (15,7%).

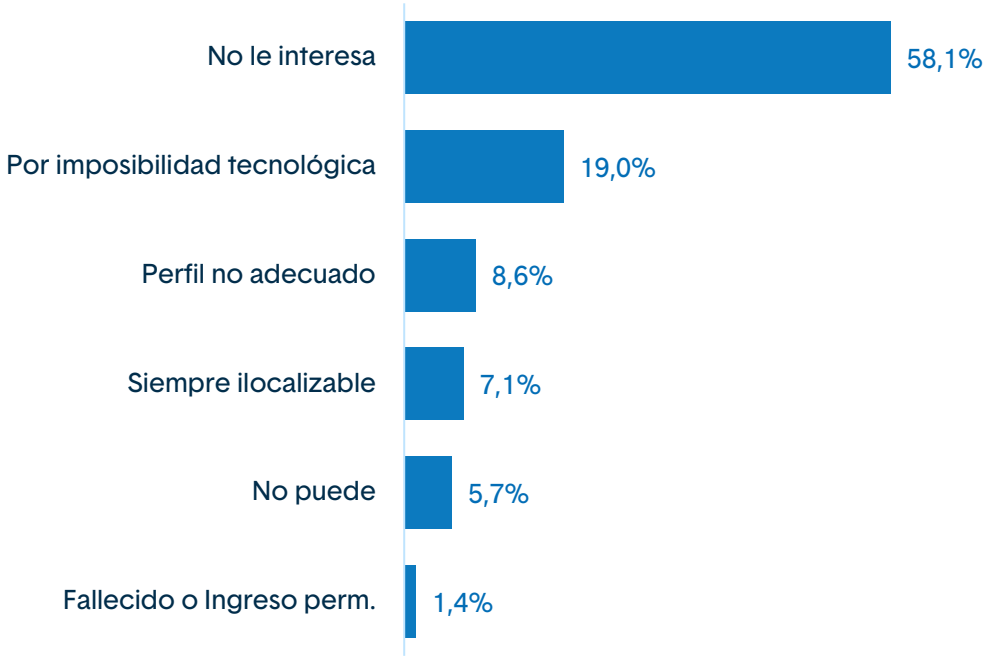
El resto de las comarcas registran cifras menores: Monegros (11,4%), Somontano (10,5%), Cinca Medio (9,5%) y Hoya de Huesca (9%).

Motivos de exclusión / No aceptación de condiciones

A continuación, se mencionan los motivos de exclusión tipificados en el proyecto, junto al número total de casos registrados en la provincia de Huesca:

- **Falta de interés** al detallar la tipología y objetivo de los apoyos humanos (122).
- **Imposibilidad tecnológica**, por no disponer de smartphone o no saber manejarlo (40).
- **Perfil no adecuado** al proyecto (18).
- En otros casos, ha sido **imposible localizar** telefónicamente, tras varios intentos, a la persona interesada (15).
- **No puede**, debido a condiciones intrínsecas de la persona candidata, como, por ejemplo, disponer de **Teleasistencia pública** (12).
- Finalmente, ha habido situaciones en las que se ha producido el **fallecimiento** de la persona candidata o bien había **patologías o incompatibilidades médicas** (marcapasos) que han impedido aceptar esas candidaturas (3).

La distribución porcentual de los motivos de exclusión de las personas candidatas a nivel provincial se muestra en el siguiente gráfico:



En la provincia de Huesca destaca, en primer lugar, la **falta de interés por parte de la propia persona candidata**, que representa el 58,1% de los casos.

En segundo lugar, predomina la imposibilidad tecnológica, presente en el 19% de las exclusiones.

El 8,6% de los casos se deben a que el perfil de la persona candidata no resulta adecuado para el proyecto, mientras que en el 7,1% el motivo es que la persona no está localizable.

Por otra parte, el 5,7% de las exclusiones se debe a que la persona no puede participar, y el 1,4% responde a motivos de fallecimiento o ingreso permanente.

En la siguiente tabla se muestran los motivos de exclusión de las personas candidatas según la comarca:

Huesca	N.º	No le interesa	Imposibilidad tecnológica	No nos interesa	Ilocalizable	No puede	Fallecimiento o ingreso
Monegros	24	58,3%	12,5%	0,0%	16,7%	12,5%	0,0%
Hoya de Huesca	19	57,9%	21,1%	10,5%	5,3%	5,3%	0,0%
Somontano	22	59,1%	13,6%	22,7%	4,5%	0,0%	0,0%
Huesca ciudad	92	58,7%	18,5%	6,5%	6,5%	6,5%	3,3%
Cinca Medio	20	75,0%	20,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Bajo Cinca	33	45,5%	27,3%	12,1%	9,1%	6,1%	0,0%
TOTAL	**210**	**58,1%**	**19,0%**	**8,6%**	**7,1%**	**5,7%**	**1,4%**

En todas las comarcas **predomina la falta de interés de la persona candidata, especialmente en Cinca Medio que alcanza el 75% de los casos.**

En cuanto a la imposibilidad tecnológica, se observan diferencias por zona. Destaca especialmente Bajo Cinca (27,3%).

Respecto a los casos en los que la persona candidata no resulta adecuada para el proyecto, Somontano alcanza el mayor porcentaje (22,7%).

La falta de localización de las personas candidatas afecta principalmente a Monegros (16,7%), mientras que en otros territorios este motivo tiene menos peso.

En menor medida se ha destacado el motivo de no poder participar, así como el fallecimiento o ingreso permanente, que ha estado presente exclusivamente en Huesca ciudad (3,3%).

3.d. Persona usuaria tipo del proyecto

El proyecto Apoyos Conectados para la Autonomía Personal (ACAP) se ha dirigido a personas mayores en situación de dependencia o fragilidad, así como a personas con discapacidad.

De este modo, en los documentos de difusión (web, dosieres entregados a las comarcas, ayuntamientos u otras entidades) se incluyeron las siguientes categorías de personas usuarias tipo:

- Personas con discapacidad.
- Personas mayores en situación de fragilidad.
- Personas con necesidades de apoyo para realizar las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD).
- Personas con necesidades de apoyo para las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD).
- Personas en situación de fragilidad, que carecen de apoyos familiares o cuyos apoyos resultan insuficientes.
- Personas que únicamente cuentan con apoyos informales.
- Personas que viven solas.
- Personas que presentan dinámicas familiares obstaculizadoras.
- Personas con problemas de salud.
- Personas residentes en entornos en los que no existen servicios adecuados para cubrir sus necesidades o en zonas rurales con dificultades de acceso a los servicios públicos.
- Personas que habitan en viviendas con barreras arquitectónicas, tanto en el acceso como en el interior del domicilio.
- Personas que residen en viviendas insalubres o con deficiencias para su habitabilidad.
- Personas que no participan en la vida comunitaria de su entorno, ya sea por aislamiento, por falta de oportunidades o barreras sociales, y les gustaría hacerlo.

A continuación, se describe el perfil de las personas usuarias que han participado en el proyecto, teniendo en cuenta los criterios indicados, así como otras circunstancias puntuales que han podido producirse en los territorios.

Datos de participación

En primera instancia, se presentan los datos correspondientes a las personas participantes en el proyecto desglosados por provincia.

	Provincia	Personas Participantes	%
ARAGÓN	Huesca	735	33,5%
	Teruel	738	33,7%
	Zaragoza	718	32,8%
	Total	**2.191**	**100,0%**

En el proyecto ACAP han participado un total de 2.191 personas. A nivel provincial, la distribución es muy homogénea, ya que aproximadamente un 33% de las personas usuarias se concentra en cada una de las tres provincias.

A continuación, nos centraremos en los datos correspondientes a la **provincia de Huesca**, donde se han registrado un total de **735 personas usuarias**.

	Provincia	Personas Participantes	%
HUESCA	Monegros	101	13,7%
	Hoya de Huesca	75	10,2%
	Somontano	135	18,4%
	Huesca ciudad	325	44,2%
	Cinca Medio	42	5,7%
	Bajo Cinca	57	7,8%
	Total	**735**	**100,0%**

De las 6 comarcas de Huesca con participación en el proyecto, **Huesca ciudad concentra cerca de la mitad de las personas usuarias** (44,2%). Le sigue, aunque a bastante distancia, la comarca del Somontano, con un 18,4%. En el extremo opuesto, Cinca Medio agrupa el menor número de personas usuarias (5,7%).

Análisis de las variables que definen a las personas usuarias participantes en el proyecto

A continuación, se presenta una caracterización de las personas que han participado en el proyecto en la provincia de Huesca, atendiendo tanto a variables sociodemográficas como a otros aspectos relacionados con el estado de salud, el entorno familiar, el lugar de residencia, entre otros factores relevantes.

1.- Distribución por género

HUESCA	N.º	HOMBRE	MUJER
Monegros	101	26,7%	73,3%
Hoya de Huesca	75	38,7%	61,3%
Somontano	135	33,3%	66,7%
Huesca ciudad	325	33,2%	66,8%
Cinca Medio	42	21,4%	78,6%
Bajo Cinca	57	45,6%	54,4%
TOTAL HUESCA	**735**	**33,2%**	**66,8%**

El 66,8% de las personas usuarias de la provincia de Huesca son mujeres, frente al 33,2% de hombres. Esta tendencia mayoritaria de participación femenina se repite, con mayor o menor intensidad, en todas las comarcas, siendo especialmente relevante en el Cinca Medio, donde las mujeres han representado el 78,6% del total de personas usuarias.

2.- Distribución por edad

HUESCA	N.º	< 40 años	De 40 a 49 años	De 50 a 59 años	De 60 a 69 años	De 70 a 79 años	De 80 a 89 años	90 o más años
Monegros	101	0,0%	0,0%	5,0%	18,8%	31,7%	34,7%	9,9%
Hoya de Huesca	75	4,0%	1,3%	5,3%	6,7%	30,7%	34,7%	17,3%
Somontano	135	0,0%	1,5%	1,5%	5,9%	35,6%	43,7%	11,9%
Huesca ciudad	325	2,5%	0,6%	5,8%	13,8%	37,5%	33,2%	6,5%
Cinca Medio	42	2,4%	0,0%	0,0%	19,0%	38,1%	33,3%	7,1%
Bajo Cinca	57	3,5%	1,8%	3,5%	15,8%	31,6%	31,6%	12,3%
TOTAL HUESCA	**735**	**1,9%**	**0,8%**	**4,4%**	**12,8%**	**35,2%**	**35,4%**	**9,5%**

En la provincia de Huesca, **8 de cada 10 personas participantes tienen 70 o más años** (80,1%), siendo una tendencia estable en las diferentes comarcas de la provincia. Las menores de 40 años representan el 1,9% del total, aunque no se registran personas de esta edad en las comarcas de Monegros y Somontano.

3.- Grado de discapacidad

HUESCA	N.º	No solicitado En trámite	De 0 a 32	De 33 a 64	De 65 a 74	De 75 a 100
Monegros	101	0,0%	0,0%	5,0%	18,8%	31,7%
Hoya de Huesca	75	4,0%	1,3%	5,3%	6,7%	30,7%
Somontano	135	0,0%	1,5%	1,5%	5,9%	35,6%
Huesca ciudad	325	2,5%	0,6%	5,8%	13,8%	37,5%
Cinca Medio	42	2,4%	0,0%	0,0%	19,0%	38,1%
Bajo Cinca	57	3,5%	1,8%	3,5%	15,8%	31,6%
TOTAL HUESCA	**735**	**1,9%**	**0,8%**	**4,4%**	**12,8%**	**35,2%**

Teniendo en cuenta los datos recogidos por las y los gestores en la valoración inicial, **el 70,5% de las personas usuarias de Huesca no tienen un certificado de discapacidad**. En cambio, el 2,3% tienen acreditada una discapacidad inferior al 33%, mientras que el **27,2% disponen de un certificado de discapacidad del 33% o superior**. La proporción más elevada de personas usuarias con certificado de discapacidad del 33% o superior se registra en Huesca ciudad (34,5%) y Bajo Cinca (35,1%).

Grado de discapacidad según estrato de edad

La edad puede ser un factor determinante en cuanto a la discapacidad y la participación en el proyecto. El análisis de las dos variables, es decir el porcentaje de personas que tienen discapacidad igual o superior al 33% en cada uno de los estratos de edad, es el siguiente:

HUESCA	Con discapacidad del 33% o más						
	< 40 años	De 40 a 49 años	De 50 a 59 años	De 60 a 69 años	De 70 a 79 años	De 80 a 89 años	90 años o más
Monegros	-	-	60,0%	47,4%	28,6%	33,3%	37,5%
Hoya de Huesca	100,0%	100,0%	66,7%	40,0%	31,3%	27,8%	0,0%
Somontano	-	100,0%	100,0%	50,0%	45,9%	13,6%	30,0%
Huesca ciudad	57,1%	100,0%	94,4%	60,0%	37,6%	34,5%	14,3%
Cinca Medio	0,0%	-	-	28,6%	30,8%	25,0%	50,0%
Bajo Cinca	0,0%	100,0%	100,0%	87,5%	46,7%	13,3%	0,0%
TOTAL HUESCA	**50,0%**	**100,0%**	**86,2%**	**55,2%**	**37,6%**	**27,0%**	**20,5%**

Las personas usuarias de entre 40 y 59 años son las que, en mayor medida, presentan un grado de discapacidad igual o superior al 33% (alcanza el 100% en el grupo de 40 a 49 años y el 86,2% en el de 50 a 59 años). En las menores de 40 años, el porcentaje es del 50%.

A partir de los 70 años se reduce la tasa de personas usuarias con discapacidad, siendo del 20,5% en las mayores de 90 años para el conjunto de la provincia de Huesca. Incluso, hay comarcas, como Hoya de Huesca o Bajo Cinca, donde no se recoge esta circunstancia.

4.- Personas con grado de dependencia

HUESCA	N.º	No solicitado	En trámite	Sin grado	Grado I	Grado II	Grado III
Monegros	101	48,5%	8,9%	3,0%	19,8%	12,9%	6,9%
Hoya de Huesca	75	52,0%	10,7%	0,0%	18,7%	8,0%	10,7%
Somontano	135	48,1%	8,9%	2,2%	23,7%	12,6%	4,4%
Huesca ciudad	325	48,0%	14,5%	2,5%	16,9%	12,3%	5,8%
Cinca Medio	42	31,0%	7,1%	16,7%	26,2%	14,3%	4,8%
Bajo Cinca	57	31,6%	1,8%	1,8%	29,8%	22,8%	12,3%
TOTAL HUESCA	**735**	**46,3%**	**10,9%**	**3,0%**	**20,3%**	**12,9%**	**6,7%**

En la provincia de Huesca, **el 39,9% de las personas usuarias tienen reconocido un grado de dependencia:** el 20,3% presenta un Grado I de dependencia, el 12,9% tiene un Grado II, mientras que el 6,7% registra un Grado III.

La comarca del Bajo Cinca registra la mayor proporción de personas usuarias con dependencia (64,9%).

El Grado I de dependencia tiene mayor peso en las comarcas del Bajo Cinca (29,8%) y Cinca Medio (26,2%). El Grado II también es más frecuente entre las personas usuarias del Bajo Cinca (22,8%). Esta comarca destaca asimismo en cuanto a la proporción de personas usuarias con Grado III (12,3%), junto con la Hoya de Huesca (10,7%).

5.- Utilización de productos de apoyo para la deambulación

HUESCA	N.º	Ninguna / Hasta 7 puntos	Silla de ruedas	Bastón o muletas	No puede usar medios de transporte por conducta
Monegros	101	58,4%	5,9%	35,6%	0,0%
Hoya de Huesca	75	48,0%	8,0%	44,0%	0,0%
Somontano	135	54,1%	9,6%	36,3%	0,0%
Huesca ciudad	325	50,5%	11,1%	38,2%	0,3%
Cinca Medio	42	57,1%	4,8%	38,1%	0,0%
Bajo Cinca	57	63,2%	7,0%	29,8%	0,0%
TOTAL HUESCA	**735**	**53,3%**	**9,1%**	**37,4%**	**0,1%**

El 46,5% de las personas usuarias usa algún producto de apoyo para la deambulación: el 37,4% usa muletas o bastón y el 9,1% utiliza silla de ruedas.

Los productos de apoyo están más presentes en las comarcas de Hoya de Huesca (52%) y Huesca ciudad (49,3%). Si nos centramos en el tipo de producto, observamos que en Huesca ciudad existe una mayor proporción de personas usuarias de silla de ruedas (11,1%), mientras que en la Hoya de Huesca destacan las personas usuarias que usan bastón o muletas (44%).

El 53,4% de las personas usuarias no emplean productos de apoyo para la deambulación (de las cuales, el 0,1% no puede utilizarlos por motivos conductuales). Al respecto, destaca la comarca del Bajo Cinca, con un 63,2% de personas que no utilizan productos de apoyo.

6.- Personas en situación de fragilidad (escala Frail)

La escala Frail es una herramienta que evalúa la fragilidad a través de cinco ítems: fatiga, resistencia, deambulación, enfermedades y pérdida de peso. Cada ítem se puntúa con 0 o 1, y la suma total varía de 0 a 5 puntos.

HUESCA	N.º	0 puntos	De 1 a 5 puntos
Monegros	101	9,9%	90,1%
Hoya de Huesca	75	18,7%	81,3%
Somontano	135	11,9%	88,1%
Huesca ciudad	325	12,0%	88,0%
Cinca Medio	42	19,0%	81,0%
Bajo Cinca	57	8,8%	91,2%
TOTAL HUESCA	**735**	**12,5%**	**87,5%**

Las puntuaciones obtenidas en la aplicación inicial de la **escala Frail** reflejan como en el **87,5% de los casos se registran entre 1 y 5 puntos**, poniendo de manifiesto la **situación de fragilidad** de las personas que han participado en el proyecto.

Esta tendencia mayoritaria de personas en situación de fragilidad es constante en todas las comarcas, donde al menos 8 de cada 10 personas usuarias han obtenido algún punto en esta escala.

Situación de fragilidad (escala Frail) según estrato de edad

A continuación, se indica el porcentaje de personas que, para cada estrato de edad, tienen una puntuación de 1 a 5 puntos en la escala Frail.

HUESCA	Escala Frail de 1 a 5 puntos						
	< 40 años	De 40 a 49 años	De 50 a 59 años	De 60 a 69 años	De 70 a 79 años	De 80 a 89 años	90 o más años
Monegros	-	-	80,0%	94,7%	78,1%	97,1%	100,0%
Hoya de Huesca	66,7%	100,0%	75,0%	80,0%	87,0%	80,8%	76,9%
Somontano	-	100,0%	100,0%	75,0%	83,3%	91,5%	93,8%
Huesca ciudad	62,5%	100,0%	100,0%	84,4%	82,8%	93,5%	95,2%
Cinca Medio	100,0%	-	-	50,0%	87,5%	100,0%	33,3%
Bajo Cinca	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	88,9%	94,4%	100,0%
TOTAL HUESCA	**57,1%**	**100,0%**	**93,8%**	**84,0%**	**83,4%**	**92,7%**	**90,0%**

Aunque a nivel global el peso de las personas con puntuación de 1 a 5 en la escala Frail es elevado, el análisis por estrato de edad revela algunas diferencias. Así, **entre las personas menores de 40 años esta situación no es tan habitual** (57,1%), con variaciones importantes en función de la comarca de residencia.

7.- Situación de necesidad de ayuda para las ABVD (escala Barthel)

La escala Barthel es una herramienta que mide el grado de dependencia de una persona en sus actividades básicas de la vida diaria (comer, vestirse, ir al baño, etc.). Su puntuación total, que oscila de 0 a 100, ofrece una idea general sobre la necesidad de apoyo externo.

HUESCA	N	100	90 (SR)	91-99	61-90	21-60	0-20
Monegros	101	17,8%	1,0%	11,9%	48,5%	15,8%	5,0%
Hoya de Huesca	75	40,0%	2,7%	14,7%	26,7%	10,7%	5,3%
Somontano	135	40,7%	0,7%	18,5%	31,9%	5,9%	2,2%
Huesca ciudad	325	21,2%	4,0%	17,8%	36,6%	15,7%	4,6%
Cinca Medio	42	33,3%	4,8%	14,3%	42,9%	4,8%	0,0%
Bajo Cinca	57	8,8%	0,0%	17,5%	43,9%	15,8%	14,0%
TOTAL HUESCA	**735**	**26,0%**	**2,6%**	**16,6%**	**37,3%**	**12,8%**	**4,8%**

100. Independencia
90. Independiente (SR)
91-99. Dependencia escasa
61-90. Dependencia moderada
21-60. Dependencia severa
0-20. Dependencia total

Los resultados de la escala de Barthel en las personas usuarias de la provincia de Huesca reflejan que el 37,3% registra “dependencia moderada (61-90)” en las actividades básicas de su vida diaria. El 12,8% presenta “dependencia severa (21-60)” y el 4,8% tiene una “dependencia total (0-20)”.

La situación de dependencia total es más acusada entre las personas usuarias de la comarca del Bajo Cinca (14,0%), mientras que no se recoge ninguna situación de este tipo en la comarca del Cinca Medio.

Escala Barthel con valores de dependencia severa (21-60) y dependencia total (0-20) según estratos de edad y comarcas.

HUESCA	Escala Barthel: dependencia severa y total						
	< 40 años	De 40 a 49 años	De 50 a 59 años	De 60 a 69 años	De 70 a 79 años	De 80 a 89 años	90 o más años
Monegros	-	-	0,0%	5,3%	6,3%	31,4%	70,0%
Hoya de Huesca	0,0%	0,0%	50,0%	20,0%	8,7%	11,5%	30,8%
Somontano	-	50,0%	0,0%	0,0%	4,2%	8,5%	18,8%
Huesca ciudad	25,0%	0,0%	15,8%	11,1%	15,6%	25,9%	42,9%
Cinca Medio	100,0%	-	-	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%
Bajo Cinca	0,0%	0,0%	50,0%	22,2%	22,2%	33,3%	57,1%
TOTAL HUESCA	**21,4%**	**16,7%**	**18,8%**	**9,6%**	**11,6%**	**20,4%**	**38,6%**

El 38,6% de las personas usuarias de 90 o más años están clasificadas, según la escala Barthel, en las categorías de dependencia severa o total. Esta calificación es del 21,4% en las menores de 40 años y del 20,4% en las personas que tienen entre 80 y 89 años.

Así, se recoge una gran variabilidad de pesos entre los diferentes estratos de edad, así como notables diferencias por comarca, lo que refleja las situaciones particulares recogidas en cada territorio en función de los distintos perfiles de personas usuarias.

8.- Situación de necesidad de apoyo para las AIVD (escala Lawton)

La escala de Lawton evalúa la autonomía funcional de una persona, es decir, su capacidad para realizar de forma independiente las actividades instrumentales de la vida diaria (usar el teléfono, ir de compras, limpiar, lavar la ropa, etc.). Se compone de ocho ítems. Cada ítem se puntúa con 1 punto si la persona realiza la actividad de forma independiente, y con 0 puntos si necesita ayuda o no puede realizarla. La puntuación total oscila de 0 (mayor dependencia) a 8 puntos (mayor independencia).

HUESCA	N.º	Independiente	Dependencia ligera	Dependencia moderada	Dependencia severa	Dependencia total
Monegros	101	25,7%	33,7%	22,8%	9,9%	7,9%
Hoya de Huesca	75	26,7%	25,3%	24,0%	13,3%	10,7%
Somontano	135	38,5%	37,8%	16,3%	4,4%	3,0%
Huesca ciudad	325	24,9%	28,9%	26,2%	11,4%	8,6%
Cinca Medio	42	19,0%	38,1%	28,6%	9,5%	4,8%
Bajo Cinca	57	10,5%	29,8%	24,6%	14,0%	21,1%
TOTAL	**735**	**26,3%**	**31,4%**	**23,7%**	**10,2%**	**8,4%**

De acuerdo con la escala Lawton, el 26,3% de las personas usuarias de Huesca son independientes para realizar las actividades instrumentales de la vida diaria, frente al 73,7% que presenta alguna dependencia.

En concreto, el 31,4% tiene una situación de dependencia ligera, mientras que el 23,7% registra una dependencia moderada. **El 18,6% muestran mayores situaciones de dependencia**: el 10,2% tienen una dependencia severa y el 8,4% una dependencia total.

Existe una mayor proporción de personas usuarias con dependencia severa o total en la comarca del Bajo Cinca (35,1%). Le siguen la Hoya de Huesca (24%) y Huesca ciudad (20%). En cambio, la comarca del Somontano registra un 7,4% de personas usuarias con dependencia severa o total.

Debido a la especial fragilidad de la población, en la siguiente tabla se muestra el peso de las situaciones de dependencia severa y total, según la escala Lawton, teniendo en cuenta los distintos estratos de edad.

Escala Lawton con valores de dependencia severa y dependencia total según estratos de edad y comarca

HUESCA	Escala Lawton dependencia severa y total						
	< 40 años	De 40 a 49 años	De 50 a 59 años	De 60 a 69 años	De 70 a 79 años	De 80 a 89 años	90 o más años
Monegros	-	-	0,0%	10,5%	6,3%	22,9%	60,0%
Hoya de Huesca	33,3%	0,0%	75,0%	20,0%	8,7%	23,1%	38,5%
Somontano	-	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%	8,5%	18,8%
Huesca ciudad	37,5%	0,0%	15,8%	6,7%	14,8%	24,1%	57,1%
Cinca Medio	0,0%	-	-	0,0%	0,0%	28,6%	66,7%
Bajo Cinca	100,0%	0,0%	50,0%	33,3%	27,8%	22,2%	71,4%
TOTAL HUESCA	**42,9%**	**0,0%**	**21,9%**	**9,6%**	**11,2%**	**20,4%**	**47,1%**

En la provincia de Huesca, el peso de las **personas usuarias con dependencia severa o total** es más habitual entre los **mayores de 90 años (47,1%).** No obstante, en este grupo de edad se detectan notables **diferencias en función de la comarca** (por ejemplo, en el Bajo Cinca es del 71,4%, mientras que en el Somontano es del 18,8%).

El siguiente estrato con mayor peso de dependencia severa y total es el de **menores de 40 años (42,9%)**, presentando también una alta variabilidad entre comarcas.

Esta variabilidad entre comarcas se registra en todos los estratos de edad de las personas usuarias del proyecto.

9.- Deterioro Cognitivo

HUESCA	N.º	Sí	No	Sin información
Monegros	101	11,9%	76,2%	11,9%
Hoya de Huesca	75	18,7%	56,0%	25,3%
Somontano	135	11,9%	61,5%	26,7%
Huesca ciudad	325	20,6%	63,1%	16,3%
Cinca Medio	42	9,5%	64,3%	26,2%
Bajo Cinca	57	14,0%	64,9%	21,1%
TOTAL HUESCA	**735**	**16,5%**	**64,1%**	**19,5%**

La tenencia de deterioro cognitivo de las personas usuarias fue recogida al final del proyecto. Por este motivo, el 19,5% de los casos carecen de esta información, debido principalmente a las bajas ocurridas durante el transcurso del mismo.

En este contexto, es importante señalar que, en la provincia de Huesca, el **16,5% de las personas usuarias presentaban deterioro cognitivo**. Este porcentaje varía por comarca. De este modo, la proporción de personas con deterioro cognitivo ha sido más elevada en **Huesca ciudad (20,6%),** mientras que la tasa más baja se ha registrado en la comarca del **Cinca Medio (9,5%).**

10.- Entorno familiar en el que convive

El entorno familiar se ha medido a través de una **variable de opción múltiple**, debido a que una misma persona puede encontrarse en varias de las situaciones del entorno familiar descritas.

HUESCA	N.º	Vive solo/a	Tiene hijos	Convive con familiar frágil	No familiares ni apoyo informal
Monegros	101	39,6%	86,1%	30,7%	1,0%
Hoya de Huesca	75	38,7%	77,3%	29,3%	1,3%
Somontano	135	47,4%	70,4%	33,3%	3,0%
Huesca ciudad	325	37,5%	83,1%	36,6%	2,2%
Cinca Medio	42	54,8%	69,0%	11,9%	2,4%
Bajo Cinca	57	35,1%	75,4%	35,1%	1,8%
TOTAL HUESCA	**735**	**40,5%**	**79,2%**	**32,9%**	**2,0%**

HUESCA	N.º	Solo apoyo informal insuficiente	Apoyo familiar insuficiente	Dinámica familiar obstaculizadora	Apoyo familiar suficiente
Monegros	101	8,9%	27,7%	3,0%	63,4%
Hoya de Huesca	75	1,3%	12,0%	8,0%	77,3%
Somontano	135	11,9%	23,0%	4,4%	66,7%
Huesca ciudad	325	5,5%	18,5%	8,3%	69,5%
Cinca Medio	42	7,1%	14,3%	2,4%	71,4%
Bajo Cinca	57	5,3%	10,5%	7,0%	75,4%
TOTAL HUESCA	**735**	**6,8%**	**19,0%**	**6,4%**	**69,5%**

Para la caracterización del entorno familiar de las personas usuarias se han definido un conjunto de situaciones que contribuyen a determinar la necesidad de apoyo y participación en el proyecto. Algunos de los datos más destacados al respecto para el conjunto de la provincia de Huesca son:

- **El 40,5% vive solo/a.** Esta situación se incrementa hasta el 54,8% en la comarca del Cinca Medio y es del 47,4% en el Somontano.
- **Un 32,9% convive con un familiar frágil.** Este peso es estable en todas las comarcas a excepción del Cinca Medio (11,9%).

- **Solo apoyo informal insuficiente (6,8%).** Este grupo de personas representa el 11,9% en la comarca de Somontano.
- **Dinámica familiar obstaculizadora (6,4%).** Esta situación es más frecuente en Hoya de Huesca (8,0%) y Huesca ciudad (8,3%).
- **El 2,0% no tiene familiares ni apoyo informal.** Esta característica es de carácter residual en cada una de las comarcas de Huesca.

11.- Disponibilidad y uso de nuevas tecnologías

Aunque en otra dimensión de variables, también se considera interesante analizar el acceso y uso a las nuevas tecnologías de las personas participantes en el proyecto. Son variables importantes que condicionan la utilización de determinados servicios del proyecto.

A. Disponibilidad de línea fija y disponibilidad de cobertura móvil suficiente

HUESCA	N.º	Sí tiene línea fija	Cobertura móvil suficiente
Monegros	101	86,1%	96,0%
Hoya de Huesca	75	50,7%	89,3%
Somontano	135	54,1%	90,4%
Huesca ciudad	325	63,1%	95,4%
Cinca Medio	42	81,0%	83,3%
Bajo Cinca	57	52,6%	84,2%
TOTAL HUESCA	**735**	**63,5%**	**92,4%**

Del conjunto de personas usuarias de la provincia de Huesca, **el 63,5% dispone de línea telefónica fija en su domicilio**. Este peso asciende hasta el 81,0% en la comarca del Cinca Medio y hasta el 86,1% en la comarca de Los Monegros.

El **92,4% cuenta con una cobertura móvil suficiente**, por lo que se favorece la posible implantación de herramientas tecnológicas de apoyo del proyecto. En las comarcas donde menor cobertura móvil existe es en Cinca Medio (83,3%) y Bajo Cinca (84,2%).

B. Dispone de Smartphone y sabe usarlo

HUESCA	N.º	Sí	No
Monegros	101	69,3%	30,7%
Hoya de Huesca	75	76,0%	24,0%
Somontano	135	76,3%	23,7%
Huesca ciudad	325	79,4%	20,6%
Cinca Medio	42	83,3%	16,7%
Bajo Cinca	57	59,6%	40,4%
TOTAL HUESCA	**735**	**75,8%**	**24,2%**

Otra de las cuestiones de interés para poder participar plenamente en el proyecto es **disponer de Smartphone (y saber cómo usarlo).** Esta situación se da en el **75,8%** de los casos. Las comarcas con menor porcentaje de personas usuarias que utilizan esta tecnología son Bajo Cinca (59,6%) y Monegros (69,3%)

Personas que sí saben usar el Smartphone en función de la edad

HUESCA	< 40 años	De 40 a 49 años	De 50 a 59 años	De 60 a 69 años	De 70 a 79 años	De 80 a 89 años	90 años o más
Monegros	-	-	100,0%	89,5%	90,6%	48,6%	20,0%
Hoya de Huesca	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	95,7%	69,2%	30,8%
Somontano	-	100,0%	100,0%	100,0%	89,6%	67,8%	50,0%
Huesca ciudad	87,5%	100,0%	100,0%	97,8%	89,3%	63,9%	38,1%
Cinca Medio	100,0%	-	-	100,0%	93,8%	71,4%	33,3%
Bajo Cinca	0,0%	100,0%	100,0%	100,0%	77,8%	38,9%	14,3%
TOTAL HUESCA	**78,6%**	**100,0%**	**100,0%**	**96,8%**	**89,6%**	**61,9%**	**34,3%**

La edad condiciona el uso de dispositivos Smartphone, observándose un **descenso a partir de los 70 años.** Así, a nivel provincial, el 61,9% de las personas que tienen entre 80 y 89 años utilizan esta tecnología, descendiendo hasta el 34,3% en el grupo de 90 o más años.

Entre las personas de 40 a 59 años hay un pleno uso del Smartphone.

Las personas de 80 o más años de Los Monegros y Bajo Cinca son las que utilizan en menor medida dispositivos Smartphone.

12.- Estado de la vivienda

Otra cuestión importante para definir el perfil de las personas participantes en el proyecto es conocer el estado de la vivienda en la que reside. Esta variable es de **opción múltiple**, debido a que una misma persona puede encontrarse en varias situaciones.

HUESCA	N.º	Barreras dentro de la vivienda	Barreras de acceso	No posibilidad de mejoras	Deficiencias habitabilidad	Accesibilidad dentro y en el acceso	Vivienda unifamiliar Más 1 planta
Monegros	101	55,4%	56,4%	4,0%	9,9%	14,9%	46,5%
Hoya de Huesca	75	60,0%	66,7%	9,3%	1,3%	18,7%	29,3%
Somontano	135	36,3%	29,6%	1,5%	1,5%	51,9%	6,7%
Huesca ciudad	325	26,5%	22,5%	4,9%	1,5%	63,1%	4,0%
Cinca Medio	42	19,0%	38,1%	7,1%	2,4%	47,6%	26,2%
Bajo Cinca	57	45,6%	49,1%	1,8%	0,0%	42,1%	49,1%
TOTAL	**735**	**36,7%**	**35,9%**	**4,5%**	**2,6%**	**47,3%**	**17,7%**

El 47,3% de las personas usuarias de la provincia de Huesca cuentan con accesibilidad tanto dentro de su vivienda como en el acceso a la misma.

En cambio, el **36,7%** tienen **barreras dentro de la vivienda**. Esta situación es más común en las comarcas de Hoya de Huesca (60,0%) y Los Monegros (55,4%).

Además, el **35,9%** registran **barreras de acceso a la vivienda**, siendo de nuevo las comarcas de Hoya de Huesca (66,7%) y Los Monegros (56,4%) las que más presentan en mayor medida esta situación.

Hay un **17,7%** que **reside en una vivienda unifamiliar de más de una planta**, con las posibles dificultades de movilidad que conlleva. El entorno urbano (Huesca ciudad) apenas recoge esta situación (4,0%). Por el contrario, destaca en Bajo Cinca (49,1%) y Los Monegros (46,5%).

Finalmente, en el 2,6% se detectan deficiencias de habitabilidad, mientras que en el 4,5% de los casos se trata de viviendas en las que no es posible incorporar mejoras en su accesibilidad.

13.- Entorno próximo y comunitario

La situación del entorno más próximo y comunitario puede favorecer u obstaculizar la interacción con el mismo. Esta variable también es de **opción múltiple**, debido a que algunas cuestiones son complementarias.

HUESCA	N.º	Núcleo rural con dificultades de acceso a servicios públicos	No existen servicios que cubran sus necesidades	Entorno próximo poco accesible	Entorno próximo accesible y con servicios
Monegros	101	81,2%	0,0%	5,9%	14,9%
Hoya de Huesca	75	61,3%	5,3%	12,0%	32,0%
Somontano	135	43,0%	0,0%	6,7%	55,6%
Huesca ciudad	325	0,9%	0,0%	3,4%	95,7%
Cinca Medio	42	19,0%	0,0%	0,0%	81,0%
Bajo Cinca	57	28,1%	7,0%	22,8%	45,6%
TOTAL HUESCA	**735**	**29,0%**	**1,1%**	**6,5%**	**66,0%**

A nivel provincial, **el 66,0% de las personas usuarias tienen un entorno accesible y con servicios**. Esta situación es muy dispar en función de la comarca. Así, es del 95,7% en Huesca ciudad, del 81,0% en Cinca Medio, mientras que desciende hasta el **14,9% en Los Monegros**.

En un **29,0%** de casos se reside en un **núcleo rural con dificultades de acceso a los servicios públicos**. Esta característica destaca en Los Monegros (81,2%), siendo también muy relevante en Hoya de Huesca (61,3%) y Somontano (43,0%).

14.- Participación en la vida comunitaria del entorno

HUESCA	N.º	Sí, participa	No puede, aunque le gustaría	No quiere. No está animado/a
Monegros	101	54,5%	16,8%	28,7%
Hoya de Huesca	75	60,0%	16,0%	24,0%
Somontano	135	72,6%	7,4%	20,0%
Huesca ciudad	325	51,4%	19,4%	29,2%
Cinca Medio	42	61,9%	14,3%	23,8%
Bajo Cinca	57	31,6%	31,6%	36,8%
TOTAL HUESCA	**735**	**55,6%**	**17,1%**	**27,2%**

El 55,6% de las personas usuarias de la provincia de Huesca participan en la vida comunitaria de su entorno. Esta situación es menos habitual entre las personas usuarias del Bajo Cinca (31,6%), mientras que destaca en el Somontano (72,6%).

En el 27,2% de los casos, la persona no siente el ánimo suficiente como para participar de las actividades de su entorno. Por otro lado, el 17,1% aunque sí le gustaría hacerlo, no puede participar. Ambas situaciones destacan entre las personas usuarias del Bajo Cinca (36,8% y 31,6%, respectivamente).

3.e. Gestión con personas usuarias: fase intermedia

En esta fase, con la incorporación de personas usuarias al proyecto, se ha iniciado la prestación efectiva de los servicios. Tal como se ha descrito en la fase anterior, cada persona ha sido valorada mediante una evaluación profesional en su domicilio, que concluye con la asignación de los servicios especificados en el PACI, consensuado con la propia persona usuaria.

El alta como persona usuaria del proyecto ACAP, junto con los servicios que tiene asignados y su posterior seguimiento hasta el final del proyecto, ha quedado registrado tanto en el Portal ACAP como en el Portal ViveLibre. La descripción detallada y el funcionamiento de ambas herramientas se incluyen en los anexos finales.

A partir de ese momento, cada persona usuaria tiene asignados unos servicios personalizados, descritos en su PACI.

El proceso de implantación de cada recurso se describe a continuación:

Servicios tecnológicos. Gestión del proceso y operativa

ViveLibre Movilidad

La implantación del servicio de movilidad comienza cuando el Gestor o Gestora de Apoyos asigna los servicios a la persona usuaria, en su PACI. Esta información se introduce en su ficha en el Portal ACAP, quedando pendiente de instalación.

Posteriormente, la o el Gestor de Apoyos solicita el alta del servicio mediante un formulario específico, que se remite por correo electrónico a la responsable y al comercial de ViveLibre, así como a los profesionales responsables de Fundación Dfa. Esta acción activa el alta de la persona usuaria en la plataforma de ViveLibre y se inicia el envío de la documentación correspondiente a su domicilio.

Simultáneamente, la Unidad de Apoyo introduce los datos de la persona usuaria en la plataforma de ViveLibre, asegurando la correcta sincronización entre sistemas.

Una vez completado el alta, se organiza una ruta de instalaciones. La puesta en marcha de la aplicación y del resto de servicios se realiza en el domicilio de la persona usuaria, en coordinación con el/la técnico/a de instalaciones.

Finalmente, la persona responsable de la Unidad de Apoyo marca el servicio como implantado en el Portal ACAP, cerrando así el proceso de implantación.

ViveLibre Salud

En el servicio de ViveLibre Salud, el Gestor o Gestora de Apoyos introduce la necesidad de implantar este servicio en el Portal ACAP, especificando los dispositivos requeridos, de acuerdo con el PACI de la persona usuaria. El sistema lanza automáticamente una solicitud de estos dispositivos a ViveLibre.

Una vez recibidos en las oficinas de los centros, se inicia el proceso de ruta de instalaciones, siguiendo el mismo procedimiento descrito en el servicio de movilidad.

En el caso del servicio de VL Salud juega un importante papel el Equipo Clínico de ATAM, cuyas funciones describimos en el punto 2.c.

Cuando los dispositivos están conectados y sincronizados con el móvil, tal y como indica el procedimiento establecido para este servicio, el Equipo Clínico lleva a cabo su primera intervención a los catorce días del alta. En esta fase de **"Revisión inicial de medidas"**, validan que los datos que se están recibiendo son coherentes y fiables. En algunos casos, las personas usuarias no toman correctamente las medidas y eso genera datos incongruentes o erróneos.

Tras la revisión inicial, el equipo clínico determina si se pueden establecer umbrales de alerta personalizados, ajustados a la condición de salud particular de cada persona, haciendo el sistema mucho más preciso y proactivo.

Cuando el sistema detecta una anomalía en las mediciones, genera un "aviso" interno para que sea revisado por el Equipo Clínico, que decide la acción a seguir, generando en la mayor parte de los casos, unas tareas a la Unidad de Apoyo. En los casos que requieran una intervención más directa, pueden incluso generar una cita que atenderán ellos mismos con la persona usuaria.

Finalmente, de forma trimestral llevan a cabo un informe personalizado, que se envía directamente a la persona usuaria a través de la aplicación de ViveLibre SALUD, permitiéndole a ella y a su familia tener un seguimiento claro y profesional de su salud.

ViveLibre Hogar

Para el servicio ViveLibre Hogar, tras el alta en el Portal ACAP y en la plataforma de ViveLibre, se gestiona una visita al domicilio de la persona usuaria. Durante esta visita, las y los técnicos de instalaciones realizan un plano del domicilio, que posteriormente envían al departamento comercial de ViveLibre.

Con esta información, se solicitan los dispositivos necesarios, que son enviados a las oficinas de los centros. Una vez recibidos, se inicia el proceso de rutas de instalación, siguiendo el modelo operativo previamente descrito.

Servicios profesionales

Gestoras y Gestores de apoyo

Durante esta fase, y a lo largo de todo el proyecto, las gestoras y gestores de apoyo han realizado un seguimiento continuado de las personas usuarias, mediante visitas domiciliarias, previamente agendadas, llamadas telefónicas y comunicaciones por WhatsApp. Esta interacción, ha permitido mantener la relación de cercanía y confianza establecida desde su incorporación al proyecto, así como un mayor conocimiento de cómo se desenvuelve la persona en y con su entorno.

Asimismo, los seguimientos han permitido evaluar la idoneidad y efectividad de los servicios asignados, así como el uso adecuado de los dispositivos facilitados, en su caso. Ante cualquier cambio detectado en las necesidades o circunstancias de la persona, se ha procedido, en consenso con la persona usuaria, a revisar y actualizar su PACI, reajustando sus apoyos o, en su caso, cuando ha sido necesario, gestionando su baja del proyecto.

El seguimiento permanente a las personas usuarias, junto con una comunicación fluida y la coordinación de las y los Gestores con el resto de los profesionales implicados (gestor/a de salud, psicólogas, terapeutas, TPA y la Unidad de Apoyo), ha permitido una gestión actualizada y personalizada de los recursos.

Los seguimientos realizados, así como la coordinación interprofesional, han sido registrados en las plataformas Portal ViveLibre y en Portal ACAP. Esta última permite consultar el historial del PACI, reflejando la evolución de los apoyos ACAP para cada persona usuaria (ver descripción técnica de las herramientas).

Este registro informático facilita que el equipo profesional pueda acceder en cualquier momento a la información más reciente de la persona.

Unidad de apoyo y supervisor

Durante la ejecución del proyecto, estos perfiles han desempeñado un rol crucial en la articulación de los servicios tecnológicos, en estrecha colaboración con los y las gestoras de apoyo y el equipo tecnológico de ViveLibre, garantizando una asistencia integral y coordinada las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

Además de la atención de los avisos y las alarmas generados por los sistemas tecnológicos de ViveLibre y la aplicación de los protocolos de atención de teleasistencia, han asumido otras funciones que han ayudado al buen desarrollo de los servicios:

- En muchos casos, las y los operadores de la UA han ofrecido asistencia y apoyo a las personas usuarias en su movilidad y localización a través de los dispositivos móviles, así como a resolver dudas sobre el funcionamiento de la tecnología.
- Se han llevado a cabo las agendas de seguimiento establecidas por las y los Gestores de Apoyo para un acompañamiento proactivo.

Además, el rol de supervisor de la UA, encargado del aseguramiento de la calidad y la eficiencia del servicio, ha asumido otras funciones en este proyecto:

- Análisis y reporte, utilizando el "Portal ACAP" para la supervisión estadística del proyecto, analizando datos de intervenciones y la implantación de los servicios.
- Formación continua y puesta en marcha de nuevos procedimientos, derivados del constante cambio y evolución que ha tenido este proyecto piloto.
- Gestión de Rutas de Instalación e Incidencias: dado el importante volumen de personas usuarias que se han ido incorporando en todo el territorio, que requerían de instalación de dispositivos y aplicaciones tecnológicas, la coordinación entre los y las gestoras, la UA y las y los técnicos de apoyo tecnológico ha sido básica para agilizar estas labores.

- Coordinación de la resolución de incidencias: cuando una persona usuaria (nueva o antigua) reporta una incidencia técnica que no puede ser resuelta de forma remota por la Unidad de Apoyo, el supervisor ha activado el protocolo de asistencia técnica presencial, coordinando este respuesta rápida y eficaz, minimizando el tiempo que una persona usuaria pueda pasar con un servicio no operativo.

Apoyo personal

Los apoyos ofrecidos por el personal Técnico Promoción de Autonomía, en adelante TPA, se prestaron durante todo el tiempo que duró el proyecto, siguiendo un cronograma clarificado que garantizaba la previsibilidad, optimizando la planificación y la ejecución, y obteniendo una mayor eficiencia. No obstante, algunas personas recibieron el apoyo en momentos puntuales, adaptado a sus necesidades. El perfil profesional y las funciones desarrolladas por las TPA se describen en el punto 2c.

Las personas usuarias de ACAP que han tenido apoyo personal de TPA, firmaron, antes del inicio del servicio, el documento de “Aceptación de condiciones TPA”, donde se detallaba el calendario semanal de los servicios. Ante cualquier modificación en los servicios, se suscribió un nuevo documento actualizado.

Una vez identificados los objetivos de apoyo personal en el PACI y las tareas para las que la persona usuaria requería el apoyo, se determinó la frecuencia e intensidad. La o el Gestor de Apoyos informaba por correo electrónico y/o presencialmente a la Coordinadora de TPA para su gestión e inicio, manteniendo la coordinación de equipo en todo momento.

Tras la asignación de la TPA idónea, -según afinidad con la persona usuaria y por supuesto, también disponibilidad horaria de la profesional-, la Coordinadora de TPA elaboraba un calendario de trabajo, perfectamente calculado tanto en horarios de servicio como en desplazamientos entre domicilios, que inmediatamente el o la Gestora de Apoyos podía observar en su plataforma, y que se enviaba semanalmente a cada TPA.

Durante todo el proyecto, diariamente, se ha monitoreado de cerca la interacción entre el personal TPA con las personas usuarias para asegurar la calidad en el desempeño del servicio. Esta labor siempre se ha desarrollado en base a un Planner semanal, donde las Coordinadoras de TPA, fueron registrando los servicios, además de los desplazamientos hasta los domicilios (para efectuar las liquidaciones de kilometraje, o entregar tarjetas de transporte público),

cancelaciones o cualquier otra incidencia que tanto TPA como las personas usuarias pudieran reportar.

Junto al permanente seguimiento y la comunicación de las Coordinaras de TPA con dichas profesionales, con el equipo de Gestión de Apoyo se mantuvo la comunicación semanal para reportar información recabada durante la prestación de los servicios. Asimismo, la coordinación constante con la Unidad de Apoyo permitió gestionar las cancelaciones de servicios y otras incidencias con agilidad y eficacia.

Vigilancia de la salud

Tal como se indica en el punto 2c, esta tarea ha sido asumida por el Gestor o Gestora de Salud, conforme a las funciones anteriormente detalladas. El procedimiento se ha activado tras la identificación de esta necesidad por parte del Gestor o Gestora de Apoyos en la valoración inicial, o en el posterior seguimiento de la persona usuaria, valorando la conveniencia de su implementación.

De manera coordinada, el Gestor o la Gestora de Apoyos comunicaba al Gestor o Gestora de Salud la necesidad de activar este apoyo. Una vez recibida la información, dicho profesional contactaba con la persona usuaria para agendar una cita domiciliaria, realizar una valoración profesional a la persona y, en su caso, a su entorno cuidador y cumplimentar el Cuestionario de Vigilancia de la Salud.

Los resultados de dicha valoración, junto con los objetivos propuestos con relación a la promoción y vigilancia de la salud, se incorporaban al PACI de las personas usuarias. Posteriormente, se ha realizado el seguimiento y evolución de las recomendaciones emitidas por el profesional. Esta información y reporte interprofesional, se ha registrado como intervenciones en el Portal ViveLibre.

Como se ha detallado anteriormente, los y las Gestoras de Salud han sido perfiles de enfermería, psicología y terapia ocupacional. En función de las patologías y la situación sociofamiliar de la persona usuaria, ha sido un perfil u otro el Gestor o Gestora de Salud, siempre que ha sido posible, buscando así potenciar la intervención en función de cada necesidad.

Monitorización de pacientes del Servicio Aragonés de Salud (SALUD)

La convocatoria determinaba, en el ANEXO III de la misma, la necesidad de integrarse con una plataforma de monitorización ya existente en el Servicio Aragonés de Salud y como un aspecto necesario incluir en el proyecto a los pacientes que fueran derivados por profesionales del SALUD para ello, teniendo en cuenta en su PACI otras necesidades identificadas que requirieran de apoyos tecnológicos y/o personales.

Se trabajó durante los primeros meses de arranque en los protocolos técnicos de interconexión, pero especialmente en el protocolo de trabajo con el Servicio Aragonés de Salud. Fruto de este trabajo el proyecto ACAP fue sido considerado ***como un Activo para la salud, dentro de la Estrategia de Atención Comunitaria de Aragón***.

Desde el primer momento, y así se recogió en el protocolo de actuación para este servicio, se determinó que el proyecto ACAP no sustituye en ningún caso la atención sanitaria habitual al paciente, que tiene a su disposición los recursos sanitarios públicos de forma universal y a demanda.

Las 55 personas que han participado en este servicio debían cumplir dos condiciones

1. Ser personas usuarias del SALUD, para lo que deben de estar dados de alta en la base de datos de personas usuarias (BDU).
2. Ser derivados por un profesional del SALUD para su inclusión en el proyecto ACAP, con la finalidad del registro y seguimiento de sus constantes vitales u otros posibles apoyos dentro del proyecto ACAP.

También se determinó que podían incorporarse personas inicialmente usuarias de ACAP en cuyo PACI se hubieran incluido los servicios de ViveLibre Salud. A tal efecto, cada caso será comunicado al SALUD, que revisará el mismo y lo incluirá si se cumplen los criterios de inclusión.

En este servicio participaban los siguientes actores:

TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Gestores de Apoyo	ACAP-GA	Realizan la valoración general de los participantes, fijan el Plan de Apoyos Conectados Individualizado (PACI) con la persona usuaria, establecen la tipología de apoyos y mantienen un seguimiento general.
Gestores de Salud	ACAP-GS	Realizan un seguimiento de las personas usuarias con ViveLibre Salud
Equipo Clínico	ACAP-EQ	Revisa los datos biomédicos y avisos de salud y alertas generadas en la Plataforma de ViveLibre. Analiza las tendencias y modifica umbrales. Revisa los informes trimestrales
Técnico de Promoción de la Autonomía	ACAP-TPA	Son las personas que atienden a las personas usuarias en domicilio, para apoyo en la autonomía y participación comunitaria
Unidad de Apoyo	ACAP-UA	Contact center de atención 24x7 que gestiona todas las alertas generadas por todos los sistemas. Atiende también las llamadas directas de las personas usuarias
Contact Center Sanitario	ACAP-CCS	Atiende las alertas generadas por la plataforma de tele monitorización del SALUD. Estará formado por personal sanitario (médicos o enfermería)
Equipos de atención primaria del Servicio Aragonés de Salud	SALUD-AP	Personal de atención primaria que participa en la identificación de pacientes y utiliza la información recogida en el proyecto para mejorar la calidad de la atención al paciente.
Gestión Proyecto Barbastro	SALUD-GESTION	Personas de referencia, gestión del proyecto y revisión de inclusión de pacientes

Se estableció un protocolo de actuación para la incorporación de personas usuarias en la que el Servicio Aragonés de Salud (SALUD) podía proponer a pacientes para la inclusión en el programa. Para ello, el o la profesional revisaba entre sus pacientes aquellos que pudieran beneficiarse de los servicios de ACAP siguiendo los siguientes pasos:

1. A cada potencial persona beneficiaria se le informaba sobre el programa, facilitándole un folleto informativo (elaborado por ACAP).
2. En caso de que la o el paciente estuviera interesado, se tramitaba su alta en OMI-AP como la recomendación de un Activo para la salud.
    - En el campo "Motivo de recomendación", se podían indicar los apoyos recomendados: monitorización de constantes, otros apoyos tecnológicos de seguimiento o apoyos personales.
    - En el caso de recomendar la monitorización de constantes, era preceptivo especificar constante y frecuencia de monitorización (ver posibles constantes más adelante).
3. La recomendación del Activo se trasladaba al servicio de admisión o el lugar que se indicara en cada centro, para su posterior recogida por un técnico o técnica de ACAP que regularmente pasaban por los centros de salud participantes.
4. Se dio a firmar a cada paciente, o su representante, un consentimiento informado para facilitar sus datos de contacto, con el fin de que pudieran concertar una cita inicial (documento facilitado por ACAP).

Con la información de las personas derivadas desde el SALUD, un Gestor o Gestora de Apoyos se ponía en contacto con estas para proponerles su participación en el programa y de cumplir los criterios y estar interesados, se realizaba como al resto de participantes una valoración social y de salud, consensuando con la persona el Plan de Apoyos Conectados Individual. En el caso de incluirse la tele monitorización de constantes vitales por parte del SALUD, se identificaba en el sistema a la persona para su adecuado seguimiento.

Como se puede apreciar en los datos de fuentes de entrada de personas al proyecto, desde los servicios de atención primaria se han derivado muchas más personas como participantes en el proyecto que las que finalmente han utilizado

los servicios de monitorización ya que han primado otros factores sociales o de fragilidad en esos casos.

Se establecieron unos criterios médicos de inclusión, en revisión durante el proyecto por el SALUD, para la telemonitorización de constantes. Pacientes mayores de 65 años con al menos una de las siguientes patologías:

- Insuficiencia Cardiaca u otras patologías cardíacas
- EPOC
- Diabetes Mellitus
- Hipertensión arterial
- Problemas coronarios (IAM)
- ACV
- Pacientes polimedicados (5 o más medicamentos)

Además, aquellos pacientes incluidos dentro del Programa del Paciente Crónico Complejo.

Se determinaron asimismo de manera general, que luego se particularizaba, los parámetros a seguir en función de la tipología de enfermedades, resumido en el cuadro siguiente:

Grupos enfermedad	Parámetros	TA	FC	Ta	Sat. O2	Peso	Glucemia
Enfermedades cardiovasculares	Hipertensión arterial	x	x			x	
	Arritmias por fibrilación auricular	x	x		x	x	
	Cardiopatía isquémica	x	x		x	x	
	Insuficiencia cardíaca	x	x	x	x	x	
EPOC / enfermedades pulmonares crónicas		x	x	x	x	x	
Accidente cerebrovascular (ACV)		x	x	x	x (si disfagia)	x	
Diabetes		x	x	x		x	x
Enfermedad renal crónica		x	x			x	
Obesidad/sobrepeso		x	x			x	
Enfermedades con repercusión sobre el peso (neoplasias, enfermedades digestivas crónicas, enfermedades endocrinas crónicas, autoinmunes, depresiones...)						x	
Demencias *		x	x	x	X (si disfagia)	x	
Polimedicación *		x	x	x		x	

** ViveLibre Salud + Hogar*

El proyecto destinó a personal titulado de enfermería para realizar un seguimiento específico de estos pacientes, este personal conformaba lo que se ha denominado “Contac Centre Sanitario” (CCS) y que ha funcionado con un protocolo de colaboración específico con el SALUD.

Este personal era el responsable, siguiendo las consignas del SALUD, de establecer las alarmas para cada paciente, con los valores fuera de rango y personas de contacto, para cada tipología de alarma.

La plataforma de ACAP enviaba, en tiempo real, los valores de las constantes vitales a la plataforma de telemonitorizacion del SALUD, a través de un API desarrollado exprofeso para ello.

El personal del Contact Center Sanitario (CCS) y la Unidad de Apoyo se mantenían coordinados para garantizar la correcta atención de las personas usuarias/pacientes, evitar sobreactuaciones y asegurar la correcta gestión de las emergencias.

Los valores fuera de rango, mientras que en las personas usuarias de ViveLibre Salud los establecía el equipo clínico de ATAM, en este caso eran establecidos por el profesional del SALUD que realiza la derivación del paciente, o en ausencia de indicación, por el personal del Contac Centre Sanitario (CCS) en base a las pautas dadas por el SALUD, o en última instancia, según guías de manejo clínico aprobadas.

Es sistema funcionaba en este caso con 2 tipo de alarmas:

- Las alarmas de tipo 1 se configuraron para valores ligeramente fuera de rango. La comunicación de estas alarmas se realizaba mediante un mail a la persona del ACAP-CCS de referencia en la provincia del paciente.
- Las alarmas tipo 2 se configuraron para valores anormalmente fuera de rango, que habrían sido notificados en la inclusión del paciente en el programa. La comunicación de estas alarmas se realizaba mediante un SMS al teléfono móvil de la persona del Contact Center Sanitario de referencia en la provincia del paciente para su valoración.

Se estableció un detallado protocolo de actuación para asegurar la correcta atención de las personas que está a disposición de los evaluadores del proyecto.

Implantación de Servicios de Terapia Ocupacional y Psicología

A medida que el proyecto se fue implementando, tal y como se ha indicado anteriormente, se identificaron necesidades específicas en algunas personas usuarias que requerían otro tipo de intervención profesional. Por ello, se incorporaron al equipo especialistas en Terapia Ocupacional y Psicología, con el fin de ofrecer una atención más integral y ajustada a las demandas detectadas.

Servicio de Terapia Ocupacional

El servicio de Terapia Ocupacional en el proyecto ACAP se ha desarrollado dentro del ámbito social y comunitario, con el objetivo de promover la autonomía personal, mantener las capacidades funcionales, prevenir el deterioro, fomentar el bienestar y facilitar la participación de las personas usuarias en su entorno cotidiano. Todo ello enmarcado en el modelo de atención centrada en la persona, y en coordinación con profesionales de otras disciplinas. La intervención ha tenido un enfoque preventivo, rehabilitador y educativo.

Las principales funciones de los profesionales de terapia ocupacional se han explicado en el punto 2c.

Respecto a las modalidades de intervención, se han ofrecido diferentes tipos de sesiones, adaptadas a las necesidades individuales de las personas:

- **Sesiones periódicas en el domicilio**, agendadas según las necesidades detectadas, con el propósito de mantener o mejorar las capacidades funcionales.
- **Sesiones puntuales**, para atender necesidades concretas, sin continuidad en el tiempo.
- **Valoraciones sin sesiones o actuaciones indirectas**, delegando la profesional en la TPA el desarrollo de actividades, entregando materiales para la estimulación cognitiva o el seguimiento de rutinas, y realizando una supervisión.

La derivación al servicio se ha realizado a través del equipo de Gestión de Apoyos, siempre con el consentimiento de la persona usuaria. Las causas de estas derivaciones han sido:

- Valoración inicial por parte de este profesional que indicaba la necesidad de la intervención ocupacional, reflejada en el PACI.
- Dificultades en la realización de actividades básicas o instrumentales de la vida diaria.
- Cambios en la situación funcional o en el entorno de la persona usuaria.
- Recomendación por parte de la TPA.
- Petición de la propia persona.

Algunas de las patologías que se han tenido en cuenta para realizar la derivación han sido:

- Esclerosis múltiple.
- Parkinson.
- Accidente cerebro vascular.
- Hemiplejia.
- Parálisis cerebral.
- Deterioro cognitivo diagnosticado en informe médico (leve o moderado).
- Pacientes encamados.

La valoración por parte del profesional de Terapia Ocupacional se ha realizado en el domicilio de la persona, evaluando sus necesidades y acordando conjuntamente el tipo de intervención y su periodicidad.

Las circunstancias personales que han motivado la derivación han sido:

- Pérdida de autonomía en actividades cotidianas.
- Dificultades de movilidad o coordinación.
- Riesgo de caídas en el domicilio.
- Aislamiento o falta de participación en actividades significativas.
- Necesidad de estimulación cognitiva.
- Cambios en la situación de salud o funcionalidad.

No se han derivado al servicio personas que ya contaban con recursos similares, tanto de terapia ocupacional como de fisioterapia, ni a aquellas personas que acudían a un centro de día, lo que ha permitido optimizar los recursos del proyecto, evitando duplicidades y garantizando que las intervenciones se dirigieran a quienes realmente requerían un apoyo de estas características.

Servicio de Psicología

Este servicio se instauró con funciones centradas exclusivamente en el ámbito social y comunitario, desarrollando labores psicoeducativas, de asesoramiento, apoyo emocional y de promoción de la autonomía y de la salud. Al igual que el servicio de Terapia Ocupacional, enmarcado en el marco del modelo de atención centrada en la persona, y en estrecha colaboración con el resto del equipo profesional.

Las principales funciones desarrolladas por el equipo de psicología se han desarrollado igualmente en el punto 2c.

Además, estos profesionales han asumido funciones como Gestores/as de Salud, encargándose de administrar el Protocolo de Recogida de Datos en el marco de la vigilancia y promoción domiciliaria de la salud, tanto de forma presencial como telefónica. También han realizado el seguimiento de las personas usuarias asignadas.

Por otra parte, han actuado como facilitadores en grupos de apoyo y talleres temáticos dirigidos a personas usuarias, convivientes (familiares o no) y profesionales del proyecto ACAP. Estos espacios han favorecido el apoyo mutuo, permitiendo compartir vivencias, emociones y experiencias personales.

Asimismo, se han realizado sesiones periódicas con personas usuarias, ofreciendo soporte emocional y de asesoramiento mediante visitas domiciliarias planificadas y atención telefónica, tanto periódica como puntual.

Derivación al Servicio de Psicología:

Las derivaciones al servicio se han canalizado a través del o la Gestora de Apoyo, siempre con el consentimiento de la persona usuaria. Los motivos principales han sido:

- Por considerarlo adecuado tras la valoración inicial de la persona que indicaba la necesidad de intervención psicológica, reflejada en el PACI (Plan de Apoyos Conectados Individual), ante supuestos como:
    - Alteración afectiva significativa.
    - Escasa o nula participación en la comunidad.
    - Sospecha de aislamiento social.
    - Riesgo de sobrecarga del cuidador.
    - Hábitos de vida poco saludables.
- Cambios en las circunstancias vitales detectados durante el seguimiento mensual.
- Por recomendación del o la Gestora de salud tras aplicar el cuestionario de vigilancia o por observaciones en sus intervenciones con la persona.
- Por petición expresa de la persona interesada.
- A propuesta del profesional TPA asignado.

Tras la derivación, el profesional de psicología contactaba con la persona usuaria para realizar una entrevista inicial, evaluar sus necesidades y explicar las características y modalidades del servicio. En este primer encuentro se decidía conjuntamente el formato de atención (individual o grupal) y su periodicidad.

Circunstancias personales que han motivado la derivación:

- Estado de ánimo alterado: sentimientos de tristeza, apatía, anhedonia, miedo, preocupación excesiva.
- Deterioro de las relaciones sociales o familiares.
- Aislamiento social y soledad.
- Sobrecarga por tareas de cuidado.
- Dificultades para adoptar hábitos de vida saludables.
- Duelo reciente o no resuelto.
- Problemas para la adecuada utilización de los dispositivos de salud (obsesión con las mediciones o falta de interés en el control de éstas).
- Adicciones (alcohol, tabaco u otras sustancias).

Características de la atención del servicio de Psicología:

- Siempre consensuada con la persona usuaria y el gestor o gestora de apoyo asignada.
- Ajustada al código deontológico profesional.
- De carácter complementario, centrada en el apoyo y asesoramiento.
- Orientada a fomentar el bienestar, mejorar la calidad de vida, prevenir la soledad no deseada y promover la autonomía personal.
- No ha sustituido los servicios de psicología clínica o sanitaria, aunque sí se ha compatibilizado con éstas y se ha favorecido la coordinación entre profesionales.
- No se ha realizado diagnóstico clínico ni intervención terapéutica estructurada.
- Ante la sospecha de patología grave, se ha derivado al recurso sanitario o social más adecuado.

Actividades Grupales

Durante el desarrollo del proyecto, igualmente se identificó la importancia de incorporar actividades grupales que promovieran la interacción y la participación de las personas usuarias dentro de la comunidad. Estos espacios no solo fortalecieron los vínculos sociales, sino que también contribuyeron al bienestar emocional y físico de las y los participantes, ofreciéndoles oportunidades para conocerse, compartir vivencias y construir relaciones significativas.

El objetivo principal de estas actividades ha sido fomentar la participación comunitaria, fortaleciendo las relaciones interpersonales y generando un sentido de pertenencia en el entorno. A través de dinámicas diseñadas en función de sus intereses y necesidades, se ha creado un espacio de convivencia enriquecedor que ha favorecido el bienestar integral de las personas usuarias.

Objetivos:

- Fomentar la integración social, promoviendo la interacción y el sentido de comunidad entre las personas usuarias.
- Mejorar la salud física y mental mediante actividades que estimularan el cuerpo y la mente.
- Estimular la cognición y la memoria a través de ejercicios y dinámicas para promover la agilidad mental.
- Fomentar la autonomía y la independencia, fortaleciendo la toma de decisiones y la autoconfianza.
- Fortalecer el vínculo intergeneracional, facilitando el intercambio de experiencias y conocimientos entre diferentes edades.
- Mejorar las habilidades sociales, promoviendo la comunicación, la empatía y el trabajo en equipo.
- Reducir el aislamiento social, generando espacios de interacción y apoyo mutuo.
- Potenciar la creatividad mediante actividades de expresión personal e innovación.
- Mejorar la autoestima y la confianza a través del reconocimiento de sus capacidades y logros.

- Reducir el estrés y favorecer el bienestar emocional mediante espacios de recreación y relajación.
- Promover la participación en actividades comunitarias, reforzando el sentido de pertenencia.
- Reducir la sensación de soledad en las personas participantes.

Tipología de Actividades Grupales

Las actividades grupales desarrolladas en el marco del proyecto han abarcado diversas categorías, adaptadas constantemente a las necesidades e intereses de las personas usuarias. Estas actividades fueron diseñadas para promover el bienestar integral, abordando aspectos físicos, cognitivos, emocionales y sociales. Además, fueron impartidas por distintos perfiles profesionales, quienes aportaron sus conocimientos y enfoques especializados para garantizar una intervención de calidad.

- Actividades para profesionales: dirigidas a la capacitación y formación del equipo de trabajo.
- Creatividad: fomento de la expresión artística y la imaginación.
- Culturales: promoviendo el acceso a la cultura y el aprendizaje a través de experiencias enriquecedoras.
- Estimulación cognitiva: orientadas al mantenimiento y desarrollo de habilidades mentales.
- Gestión emocional y autocuidado: enfocadas a la regulación emocional y el bienestar personal.
- Lúdicas y sociales: destinadas al entretenimiento, la convivencia y la construcción de vínculos.
- Mantenimiento físico: mejora de la movilidad, la fuerza y la salud general.
- Talleres formativos: adquisición de conocimientos y herramientas útiles para la vida diaria.

Además, se consideró enriquecedor abrir la participación no solo a personas usuarias del proyecto ACAP, sino también a sus familiares, amistades y a la población en general.

En la provincia de Huesca se realizaron un total de 413 actividades grupales. En el punto 4 de esta memoria se detalla el número de actividades realizadas en la provincia, así como al perfil de la actividad y el número de actividades realizadas en las distintas comarcas.

A continuación, se presentan varias imágenes que ilustran algunas de las actividades organizadas en la provincia de Huesca.

Huesca ciudad

Actividad lúdica: Entre jardines

Mantenimiento físico

Visita cultural Museo de Huesca

Hoya de Huesca

Taller de manualidades "Pinta tu maceta", Ayerbe.

Estimulación cognitiva, Ayerbe

Somontano

Taller de Mindfulness, Barbastro

Taller de Tertulia en Alquézar

Monegros

Taller de Reminiscencia en Sodeto

Taller de Estimulación cognitiva en Alberuela de Tubo

Bajo Cinca

Taller "Amándonos", día de San Valentín, Fraga

Bingo Musical, Ballobar

Cinca Medio

Taller de Arcilla, Hogar IASS Monzón

Taller de creatividad en Cofita-Fonz.

3.f. Gestión con personas usuarias: fase final

En la última etapa del proyecto piloto se analizó cómo los apoyos ofrecidos por ACAP han contribuido a mejorar la vida de las personas usuarias, proporcionándoles mayor seguridad y bienestar.

Asimismo, en esta fase final, se evaluaron aspectos clave, como el impacto en la calidad de vida de las personas usuarias y de sus personas cuidadoras, en la reducción de la institucionalización de las personas con discapacidad y personas mayores o su Coste efectividad

La evaluación fue realizada por las gestoras y gestores de apoyo mediante visitas domiciliarias a las personas usuarias, con el objetivo de recabar información precisa sobre su situación y analizar la influencia de los apoyos ACAP en su bienestar, comparando su situación al inicio y al final del proyecto.

Para llevar a cabo esta valoración final, y con el fin de facilitar el posterior tratamiento y análisis de los datos, se solicitó a las personas usuarias que respondieran a las escalas y cuestionarios que se detallan a continuación:

Escalas aplicadas:

- **Escala Frail:** para la detección de fragilidad en personas mayores.
- **Escala Barthel:** para evaluar la autonomía personal en actividades básicas de la vida diaria.
- **Escala Lawton:** para valorar la capacidad funcional en actividades instrumentales.
- **EQ-5D:** solo a las personas usuarias, con ViveLibre Salud. Esta escala evalúa la calidad de vida relacionada con la salud

Cuestionarios utilizados:

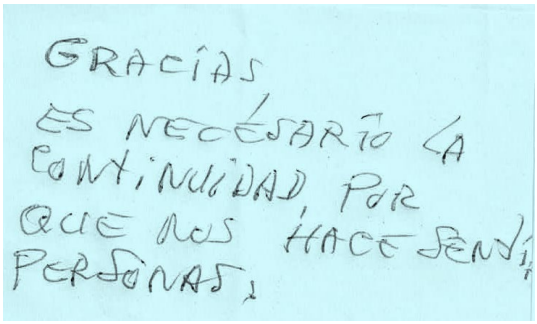
- **Cuestionario 1. Valoración final.**
- Fue realizado telefónicamente, por la Unidad de Apoyo.
- **Cuestionario 2. Bienestar emocional y percepción de soledad.**
- Para personas que no tenían deterioro cognitivo. Utilizado para analizar la soledad y bienestar de la persona en relación con el dominio del entorno y el propósito de vida.
- **Cuestionario 3. Malos tratos.**

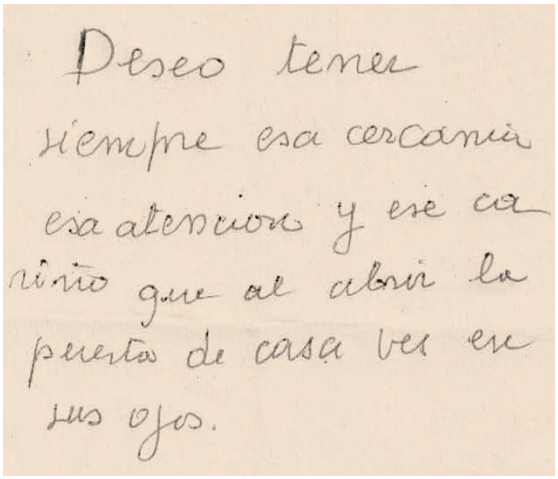
- Detección de posibles situaciones de trato inadecuado. Incluye preguntas a responder por la persona profesional que pasa el cuestionario.

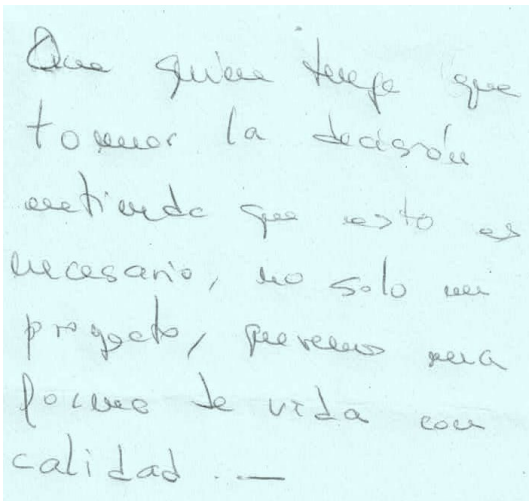
Durante este periodo final, los distintos perfiles de proximidad concluyeron sus actuaciones profesionales con las personas usuarias. Asimismo, se realizaron los últimos encuentros y actividades de despedida entre personas usuarias y profesionales, en los que se compartieron numerosos mensajes de agradecimiento y reconocimiento al proyecto y a los equipos profesionales.

Se muestran algunas fotografías de los últimos encuentros del proyecto:

Algunos mensajes de agradecimiento de personas usuarias:







De igual modo, en mayo, celebramos una jornada que reunió a profesionales de todas las Comarcas de las tres provincias donde se ha desarrollado el proyecto ACAP. Este encuentro, de carácter participativo, permitió abordar experiencias del proyecto, compartir percepciones de los y las profesionales, de las valoraciones finales, etc. Además, sirvió como espacio de reflexión y análisis a propósito de los resultados del DAFO previamente elaborado.

Imagen: *Encuentro de todo el equipo de ACAP de las tres provincias.*

3.g. Coordinación interna en el desarrollo del proyecto

En un proyecto de estas características, en el que han intervenido distintos perfiles profesionales con funciones diversas pero complementarias, la **coordinación interna** ha constituido tanto una **condición estructural** como una **herramienta operativa imprescindible**.

Durante todo el desarrollo del proyecto, esta coordinación ha garantizado la coherencia entre la planificación, la ejecución y la evaluación de las intervenciones, permitiendo que cada actuación se integrara en un marco común de sentido, eficacia y continuidad. Esto ha sido clave para asegurar una atención integral, personalizada y centrada en las necesidades de las personas usuarias.

Esta coordinación ha favorecido intervenciones continuas, fluidas y articuladas entre los distintos profesionales, lo que ha permitido una detección ágil de incidencias, respuestas eficaces y una adaptación constante a las necesidades individuales de las personas usuarias y reforzar los apoyos a lo largo de todo el proceso.

Esta coordinación interna se ha materializado de la siguiente forma:

1. Coordinación provincial

La coordinación entre la persona responsable del proyecto en cada provincia y los distintos perfiles profesionales, especialmente las personas encargadas de la gestión de los apoyos, terapeutas ocupacionales y psicólogas, ha sido un pilar fundamental para garantizar la eficacia del proyecto.

Se han mantenido **reuniones semanales** de seguimiento con todo el equipo, en las que se han abordado casos concretos, se han compartido valoraciones, se han ajustado intervenciones y se han gestionado las distintas incidencias que podían haber surgido. Estas reuniones han facilitado la toma de decisiones conjunta y la mejora continua de los procesos de atención.

Esta dinámica ha favorecido la implicación y profesionalidad del equipo, cuya labor ha sido esencial para ofrecer una atención personalizada, integrada y centrada en las necesidades reales de las personas participantes.

2. Coordinación regional

También **semanalmente** se celebraba una reunión entre las coordinadoras provinciales y el resto de las personas responsables del proyecto a nivel regional. El objetivo era establecer y revisar los procedimientos de trabajo, compartir incidencias relevantes, coordinar las acciones en curso y planificar las futuras.

Estas reuniones también permitían realizar el seguimiento de los objetivos del proyecto, evaluar los resultados de cada servicio implantado y abordar posibles reestructuraciones de acciones en función de las necesidades detectadas en cada territorio y los resultados esperados. De este modo, se podían llevar a cabo ajustes para el mejor desarrollo del proyecto.

Asimismo, se realizaba semanalmente una reunión **entre las tres entidades ejecutoras** del proyecto, con el fin de supervisar cuestiones relacionadas con los dispositivos tecnológicos, las coberturas en los distintos territorios y, en su caso, problemas técnicos que podían surgir, para ofrecer una respuesta inmediata a las personas usuarias.

3. Coordinación interprovincial.

De igual modo, tenía lugar una reunión **semanal** de coordinación del proyecto entre los equipos de gestores y gestoras de apoyos y de salud de las tres provincias, junto con las figuras de coordinación provincial del proyecto ACAP.

En estas reuniones se abordaban aspectos clave relacionados con la planificación semanal de intervenciones, el seguimiento de casos activos, la gestión de incidencias, los cambios en los servicios y la comunicación de variaciones operativas.

Asimismo, se reajustaban plazos para la actualización de las actividades en la plataforma informática de gestión.

Estas reuniones también han servido como espacios de reflexión conjunta y generación de ideas para mejorar el desarrollo del proyecto en los distintos territorios. Han sido puntos de encuentro para compartir propuestas innovadoras y poner en común iniciativas replicables en otras zonas.

4. Coordinación entre la Unidad de Apoyo y las personas Gestoras de Apoyo

La coordinación entre las personas Gestoras de Apoyos y la Unidad de Apoyo ha sido esencial para **garantizar la correcta ejecución del PACI**, la **monitorización remota** y la capacidad de **respuesta inmediata**. Esta colaboración se ha basado en una comunicación bidireccional que permitía ajustar el plan de manera continua ante cualquier incidencia, asegurando una atención ágil, coherente y centrada en las necesidades de cada persona.

5. Coordinación entre la Unidad de Apoyo y el equipo de ViveLibre.

La tecnología de ViveLibre constituye el eje central del sistema de teleasistencia avanzada del proyecto, por lo que la coordinación con su equipo técnico ha sido clave para garantizar el funcionamiento eficaz del servicio.

Esta colaboración se ha traducido en un soporte técnico continuo, gestión eficiente de alertas clínicas —canalizadas al Equipo Clínico y transformadas en tareas para la Unidad de Apoyo— y una comunicación activa orientada a la evolución y mejora constante de la plataforma y los dispositivos, basada en la experiencia operativa y las necesidades reales de las personas usuarias.

6. Coordinación entre la Unidad de Apoyo y el Equipo Clínico.

La Unidad de Apoyo ha sido la responsable de ejecutar las decisiones y tareas asignadas por el Equipo Clínico, y esta coordinación ha sido clave para garantizar la eficiencia operativa y la protección de la privacidad de la persona usuaria.

El proceso de coordinación entre ambos se iniciaba **tras el alta de la persona usuaria**, momento en el que la Unidad de Apoyo vinculaba los dispositivos y programaba un seguimiento a 14 días para verificar la toma regular de medidas. Si no había registros, se contactaba a la persona usuaria y se posponía el seguimiento; si los había, se derivaba al Equipo Clínico, que analizaba los datos y configuraba umbrales personalizados, activando la monitorización automática.

Cuando se producía un aviso por una medición fuera de los umbrales personalizados, el Equipo Clínico evaluaba su relevancia y, si procedía, generaba tareas específicas: ya sea para su propia intervención o para que la Unidad de Apoyo las ejecutara siguiendo protocolos establecidos.

7. Coordinación entre la persona coordinadora del equipo de TPA y las profesionales TPA

La coordinación entre las profesionales TPA y su responsable ha sido fundamental para garantizar una **planificación eficaz del trabajo semanal**. A través de reuniones periódicas, de carácter semanal, se han definido y ajustando las agendas de las profesionales, adaptando los servicios a las necesidades de las personas usuarias y realizando un seguimiento de todos los casos.

Este seguimiento constante ha permitido detectar y comunicar con agilidad los cambios en las circunstancias personales de las personas usuarias, facilitando la adaptación de los apoyos y la toma de decisiones. Además, ha contribuido a asegurar la calidad de las intervenciones y la coherencia con los objetivos de ACAP.

3.h. Bajas de personas usuarias en el proyecto ACAP

A lo largo del proyecto, han causada baja un total de **500 personas en Aragón**. A continuación, se presentan los resultados desglosados por provincia:

	Provincia	Bajas	%
ARAGÓN	Huesca	167	33,4%
	Teruel	165	33,0%
	Zaragoza	168	33,6%
	Total	**500**	**100,0%**

La distribución provincial de las bajas es prácticamente uniforme, concentrándose en torno a un 33% en cada una de las tres provincias.

A continuación, nos centraremos en los datos correspondientes a la **provincia de Huesca**, donde se han registrado un total de **167 bajas**.

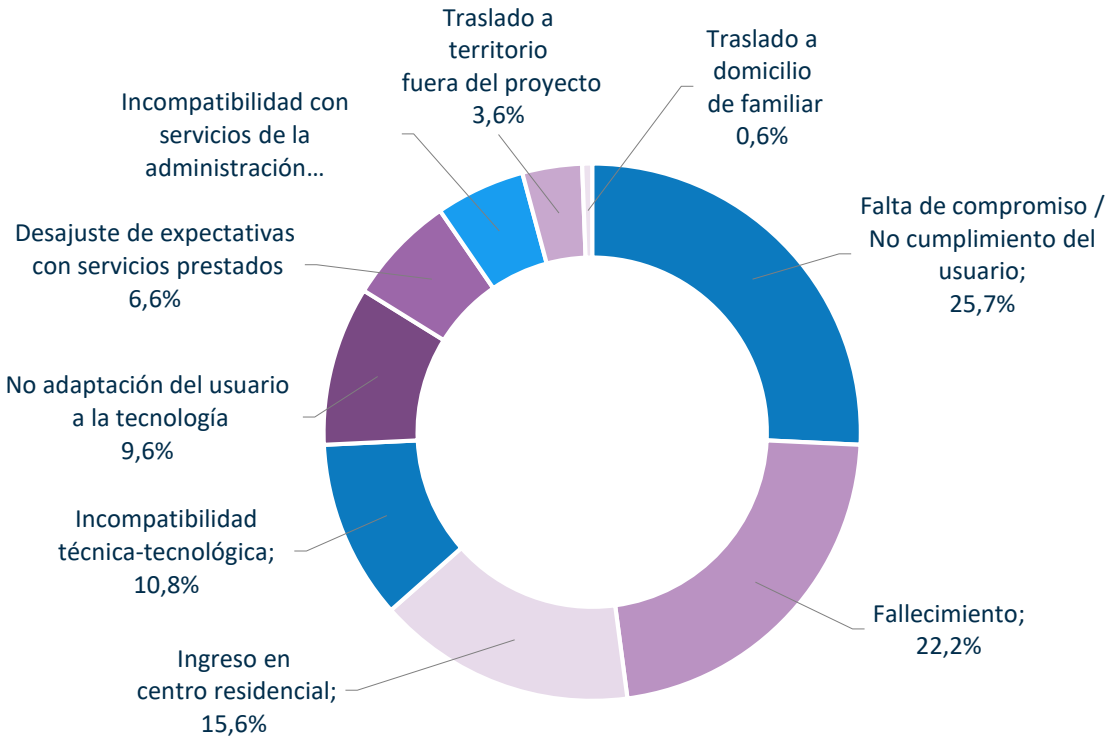
	Provincia	Bajas	%
HUESCA	Monegros	18	10,8%
	Hoya de Huesca	27	16,2%
	Somontano	34	20,4%
	Huesca ciudad	66	39,5%
	Cinca Medio	7	4,2%
	Bajo Cinca	15	9,0%
	Total	**167**	**100,0%**

El mayor número de bajas se concentra en la **ciudad de Huesca**, acumulando casi 4 de cada 10 bajas (39,5%). Le sigue, la comarca del Somontano (20,4%) y Hoya de Huesca (16,2%).

El resto de las comarcas registran cifras menores: Monegros (10,8%), Bajo Cinca (9,0%) y Cinca Medio (4,2%), que es la zona con menor número de bajas.

Causas de las bajas

El siguiente gráfico muestra las causas que han motivado estas bajas a nivel provincial.



La principal causa de baja en el proyecto ACAP ha sido la **falta de compromiso o el incumplimiento por parte de la persona usuaria**, que representa el **25,7%** de los casos.

En segundo lugar, aparece el fallecimiento (22,2%), seguido del ingreso en un centro residencial (15,6%).

Aproximadamente, 1 de cada 10 bajas se deben a incompatibilidades técnicas o tecnológicas (10,8%) o por la no adaptación de la persona usuaria a la tecnología (9,6%). De este modo, las **dificultades tecnológicas** ocasionan el **20,4%** de las bajas en Huesca.

Otras causas, con menor incidencia, incluyen el desajuste de expectativas con los servicios prestados (6,6%), la incompatibilidad con servicios de la administración (5,4%), el traslado a territorios fuera del proyecto (3,6%) y, de forma muy residual, el traslado a domicilio de un familiar (0,6%).

A continuación, se describe, de manera detallada, cada una de las bajas indicadas:

1. **Falta de compromiso - No cumplimiento por parte de la persona usuaria (43 bajas).** Engloba a las personas que no han respetado los compromisos establecidos al inicio del proyecto, de los que se informaba en el proceso de alta. También incluye a aquellas personas que no responden a las llamadas de seguimiento de los y las profesionales, que de forma indiscriminada cancelan los servicios de la TPA, o que han generado situaciones de falta de respeto.
2. **Fallecimiento (37 bajas).** Comprende los casos en los que la persona usuaria ha fallecido durante su participación en el proyecto, lo que conlleva la baja inmediata en el mismo.
3. **Ingreso en centro residencial (26 bajas)**. Incluye los ingresos residenciales que se consideran definitivos. Cuando se ha tratado de estancias temporales, si se ha producido alguna, de forma general, no se le ha dado de baja en el proyecto, dejando en suspensión los servicios asignados.
4. **Incompatibilidad técnica-tecnológica (18 bajas).** Esta categoría incluye las bajas por problemas puramente técnicos y tecnológicos:

- Móvil antiguo, incompatible con VL y rechazo a adquirir uno nuevo.
- Problemas de cobertura móvil en su localidad.

5. **No adaptación de la persona usuaria a la tecnología (16 bajas)**. En esta categoría se incluyen las bajas de personas usuarias que, pasado un tiempo en el proyecto, no se han adaptado al uso de los dispositivos y de la tecnología móvil:

- Personas que no se acostumbran a usar el smartphone ni dentro ni fuera de su domicilio.
- Personas que encuentran dificultades para la toma de medidas con los dispositivos de VL Salud, y que no aceptan la ayuda de alguien, o no cuentan con ella.
- Personas que han valorado que el reloj de VL Hogar era demasiado grande, o incómodo, o que no sabían manejarlo correctamente.

6. **Desajuste de expectativas con servicios prestados (11 bajas)**. Esta causa hace referencia a aquellas personas que, después de estar en situación de Alta, quieren causar baja al no coincidir sus expectativas con los apoyos prestados. Es importante señalar en esta causa que, con frecuencia, las personas usuarias demandaban a las TPA la realización de tareas de limpieza

del hogar, si bien este servicio no se encontraba incluido en el alcance del proyecto.

7. **Incompatibilidad con servicios de la administración (9 bajas)**. Desde el inicio del proyecto se tomó la decisión de que a las personas que ya contaban con un servicio de teleasistencia público (ya fuera concedido por Dependencia o por las Administraciones locales), no se les asignaría en el PACI la solución de VL Movilidad (teleasistencia en el móvil), para evitar problemas derivados de la responsabilidad de las entidades prestadoras de servicio ante una posible emergencia sociosanitaria. El resto de los servicios sí que estaban disponibles para su asignación.

   En algunas ocasiones, personas usuarias que contaban con la solución VL Movilidad instalada se encontraban en lista de espera para la concesión de un servicio público de teleasistencia. Si finalmente fueron requeridas para incorporarse a dicho servicio, se procedió a la retirada del VLM, siguiendo el criterio establecido para evitar duplicidades.

   Si éste era el único que tenía en su PACI, la persona usuaria causaba baja en el proyecto. Si había otros servicios instalados, sólo se modificaba el PACI para dar la baja de VL Movilidad.

8. **Traslado a domicilio de familiar (6 bajas).** Origina que los servicios que se estaban prestando ya no son necesarios, siendo una situación que se ha producido de forma puntual en el proyecto.

9. **Traslado a territorio fuera del proyecto (1 baja).** Baja motivada por personas que han cambiado su residencia a una población fuera de las Comarcas del Proyecto, o de otra Comunidad Autónoma.

En la siguiente tabla se muestran los motivos por los que han causado baja las personas usuarias según la comarca:

HUESCA	N.º	Falta de compromiso. No cumplimiento del usuario	Fallecimiento	Ingreso en centro residencial	Incompatibilidad técnica-tecnológica
Monegros	18	27,8%	22,2%	5,6%	16,7%
Hoya de Huesca	27	40,7%	22,2%	7,4%	7,4%
Somontano	34	14,7%	14,7%	23,5%	14,7%
Huesca ciudad	66	24,2%	25,8%	19,7%	7,6%
Cinca Medio	7	14,3%	14,3%	14,3%	0,0%
Bajo Cinca	15	33,3%	26,7%	6,7%	20,0%
TOTAL HUESCA	**167**	**25,7%**	**22,2%**	**15,6%**	**10,8%**

Huesca	No adaptación a la tecnología	Desajuste de expectativas con servicios prestados	Incompatibilidad con servicios de la administración	Traslado a territorio fuera del proyecto	Traslado domicilio familiar
Monegros	11,1%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Hoya de Huesca	0,0%	11,1%	7,4%	3,7%	0,0%
Somontano	14,7%	2,9%	5,9%	8,8%	0,0%
Huesca ciudad	9,1%	3,0%	6,1%	3,0%	1,5%
Cinca Medio	14,3%	28,6%	14,3%	0,0%	0,0%
Bajo Cinca	13,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
TOTAL HUESCA	**9,6%**	**6,6%**	**5,4%**	**3,6%**	**0,6%**

La distribución de causas varía considerablemente por comarca. Mientras en algunas zonas predomina la desmotivación o el abandono voluntario, en otras se observa un impacto mayor de factores externos como fallecimiento o ingreso en centros.

Se observan diferencias por zona: Hoya de Huesca presenta el mayor porcentaje de bajas por falta de compromiso (40,7%), mientras que Somontano tiene más traslados a centros residenciales (23,5%). Los motivos relacionados con la tecnología se desglosan en incompatibilidad técnica o tecnológica y falta de adaptación de la persona usuaria. Ambos registran un peso considerable en Bajo Cinca (33,3%) y Somontano (29,4%) y Monegros (27,8%).

4. INDICADORES DE EJECUCIÓN

4.a. Servicios implantados y activos al final del proyecto

Este apartado recoge los principales datos cuantitativos relacionados con la implementación de los servicios. En primer lugar, se presentan los datos globales correspondientes al conjunto de las comarcas de Aragón que han participado en ACAP. A continuación, se detallan los datos específicos de la provincia. A través de estos indicadores, se pretende ofrecer una visión global del alcance del proyecto.

Servicios tecnológicos: VL Movilidad, VL Salud y VL Hogar

Aragón			
Estado	**VL Hogar**	**VL Movilidad**	**VL Salud**
Implantado a personas usuarias activas	217	1.224	791
Servicios retirados por baja en el proyecto	51	198	202
Servicios retirados por cambio de PACI	48	31	32
TOTAL	**316**	**1.453**	**1.025**

A continuación, se presentan los datos globales relativos a los servicios tecnológicos implementados en la provincia de Huesca:

Provincia de Huesca			
Estado	**VL Hogar**	**VL Movilidad**	**VL Salud**
Implantado a personas usuarias activas	87	401	231
Servicios retirados por baja en el proyecto	23	65	71
Servicios retirados por cambio de PACI	10	3	6
TOTAL	**120**	**469**	**308**

Se detalla en las siguientes tablas la distribución de los servicios tecnológicos en las distintas comarcas que han participado en el proyecto ACAP de la provincia:

Huesca ciudad			
Estado	**VL Hogar**	**VL Movilidad**	**VL Salud**
Implantado a personas usuarias activas	44	185	114
Servicios retirados por baja en el proyecto	8	27	35
Servicios retirados por cambio de PACI	4	3	1
TOTAL	**56**	**215**	**150**

Comarca de la Hoya de Huesca			
Estado	**VL Hogar**	**VL Movilidad**	**VL Salud**
Implantado a personas usuarias activas	8	41	10
Servicios retirados por baja en el proyecto	6	7	11
Servicios retirados por cambio de PACI	1	0	0
TOTAL	**15**	**48**	**21**

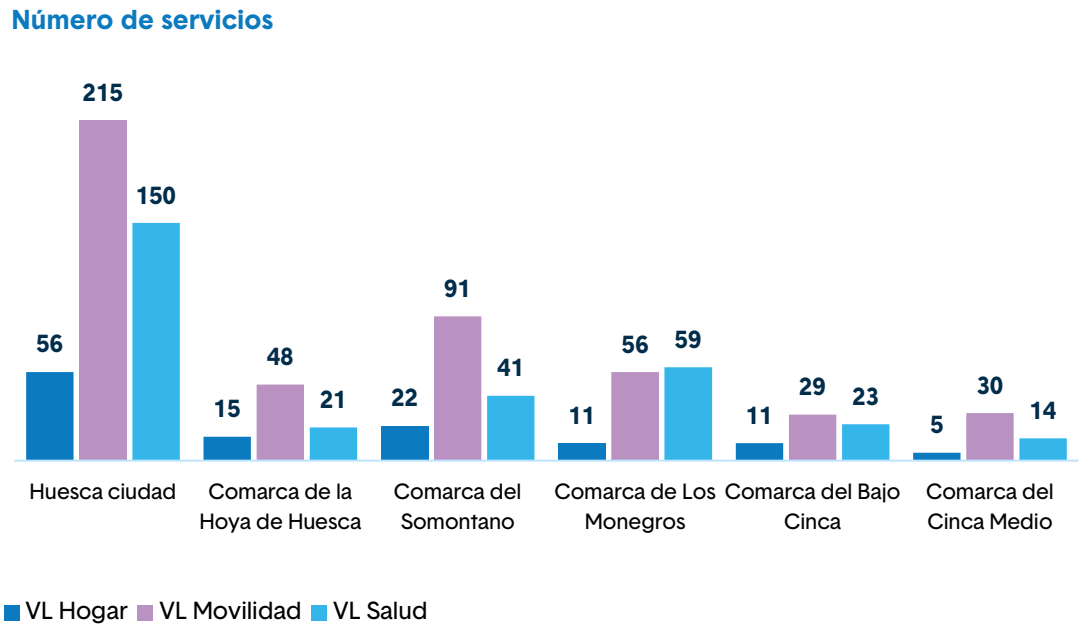
Comarca del Somontano			
Estado	**VL Hogar**	**VL Movilidad**	**VL Salud**
Implantado a personas usuarias activas	14	76	30
Servicios retirados por baja en el proyecto	6	15	8
Servicios retirados por cambio de PACI	2	0	3
TOTAL	**22**	**91**	**41**

Comarca de Los Monegros			
Estado	**VL Hogar**	**VL Movilidad**	**VL Salud**
Implantado a personas usuarias activas	10	47	49
Servicios retirados por baja en el proyecto	0	9	9
Servicios retirados por cambio de PACI	1	0	1
TOTAL	**11**	**56**	**59**

Comarca del Bajo Cinca			
Estado	**VL Hogar**	**VL Movilidad**	**VL Salud**
Implantado a personas usuarias activas	8	25	17
Servicios retirados por baja en el proyecto	2	4	6
Servicios retirados por cambio de PACI	1	0	0
TOTAL	**11**	**29**	**23**

Comarca del Cinca Medio			
Estado	**VL Hogar**	**VL Movilidad**	**VL Salud**
Implantado a personas usuarias activas	3	27	11
Servicios retirados por baja en el proyecto	1	3	2
Servicios retirados por cambio de PACI	1	0	1
TOTAL	**5**	**30**	**14**

En el siguiente gráfico se muestra cómo se distribuyen los distintos tipos de servicios en cada comarca de la provincia:



Estos recursos tecnológicos se corresponden con el alcance de las intervenciones descritas en el punto 1.j de esta memoria:

- **VL Movilidad** es el servicio más implantado en todas las comarcas, especialmente en Huesca ciudad, debido a su condición de capital provincial y a su mayor densidad de población. Este servicio de atención telemática estaba destinado a 250 personas.
- **VL Salud** también tiene una implantación significativa, destacando en Huesca ciudad y Los Monegros, mientras que en las comarcas del Bajo Cinca y del Cinca Medio su presencia es más moderado, principalmente por haberse incorporado en una fase posterior del proyecto. Este recurso tecnológico corresponde al segundo nivel de intervención, con una cobertura prevista para 175 personas.
- **VL Hogar** es el recurso menos implantado en términos generales, destacando en las comarcas del Somontano y Huesca ciudad. Este servicio representa el tercer nivel de apoyo, tal y como se indica en el apartado mencionado, y estaba destinado a un total de 100 personas.

Servicios de apoyo personal: Vigilancia de la Salud, Apoyo Personal, Terapia y Psicología

Apoyo personal: servicios y horas

En el siguiente bloque de tablas se presentan los datos globales correspondientes al número de personas que han recibido apoyo personal semanal, así como el número total de horas semanales dedicadas.

También se incluyen aquellas personas que han accedido al servicio de manera puntual.

Además, se detallan los servicios que han sido retirados, ya sea por causar baja la persona en el proyecto o por un cambio en su PACI.

Al igual que en los servicios tecnológicos, primero se presenta una tabla con los datos globales de Aragón para, posteriormente, presentar los de la provincia de Huesca.

Aragón			
ESTADO	**Apoyo Personal Semanal**	**Horas / semana Apoyo Pers**	**Apoyo Personal Puntual**
Implantado a personas usuarias activas	478	1.467,42	5
Servicios retirados por baja en el proyecto	139	484,36	2
Servicios retirados por cambio de PACI	99	301,1	1
TOTAL	**716**	**2.252,88**	**8**

Provincia de Huesca			
ESTADO	**Apoyo Personal Semanal**	**Horas / semana Apoyo Pers**	**Apoyo Personal Puntual**
Implantado a personas usuarias activas	152	343,96	4
Servicios retirados por baja en el proyecto	51	148,64	1
Servicios retirados por cambio de PACI	43	98,95	0
TOTAL	**246**	**591,55**	**5**

Las siguientes tablas corresponden a cada una de las comarcas que han participado en ACAP:

Huesca Ciudad			
ESTADO	**Apoyo Personal Semanal**	**Horas / semana Apoyo Pers**	**Apoyo Personal Puntual**
Implantado a personas usuarias activas	71	159,88	2
Servicios retirados por baja en el proyecto	20	53,22	1
Servicios retirados por cambio de PACI	27	62,85	0
TOTAL	**118**	**275,95**	**3**

Comarca de La Hoya de Huesca			
ESTADO	**Apoyo Personal Semanal**	**Horas / semana Apoyo Pers**	**Apoyo Personal Puntual**
Implantado a personas usuarias activas	6	16,26	2
Servicios retirados por baja en el proyecto	4	15,5	0
Servicios retirados por cambio de PACI	5	13	0
TOTAL	**15**	**44,76**	**2**

Comarca del Somontano			
ESTADO	**Apoyo Personal Semanal**	**Horas / semana Apoyo Pers**	**Apoyo Personal Puntual**
Implantado a personas usuarias activas	29	71,82	0
Servicios retirados por baja en el proyecto	15	52	0
Servicios retirados por cambio de PACI	6	14,1	0
TOTAL	**50**	**137,92**	**0**

Comarca de Los Monegros			
ESTADO	**Apoyo Personal Semanal**	**Horas / semana Apoyo Pers**	**Apoyo Personal Puntual**
Implantado a personas usuarias activas	22	38,09	0
Servicios retirados por baja en el proyecto	6	12,5	0
Servicios retirados por cambio de PACI	3	6	0
TOTAL	**31**	**56,59**	**0**

Comarca del Bajo Cinca			
ESTADO	**Apoyo Personal Semanal**	**Horas / semana Apoyo Pers**	**Apoyo Personal Puntual**
Implantado a personas usuarias activas	19	44,16	0
Servicios retirados por baja en el proyecto	5	13,42	0
Servicios retirados por cambio de PACI	1	2	0
TOTAL	**25**	**59,58**	**0**

Comarca del Cinca Medio			
ESTADO	**Apoyo Personal Semanal**	**Horas / semana Apoyo Pers**	**Apoyo Personal Puntual**
Implantado a personas usuarias activas	5	13,75	0
Servicios retirados por baja en el proyecto	1	2	0
Servicios retirados por cambio de PACI	1	1	0
TOTAL	**7**	**16,75**	**0**

Es destacable que, salvo en Huesca ciudad y en la Comarca de la Hoya de Huesca, no se ha requerido apoyo personal de forma puntual, aunque sí de manera semanal, lo que pone de manifiesto la necesidad de este tipo de servicios entre las personas usuarias del proyecto.

En el siguiente apartado se presentan los datos relativos a las personas del proyecto que han recibido servicios de **vigilancia de la salud, terapia ocupacional y psicología.**

De igual forma, se incluyen los servicios que han sido retirados, ya sea por la baja de la persona en el proyecto o por cambio en su PACI.

Aragón			
ESTADO	**V. SALUD**	**T.O.**	**PSIC.**
Implantado a personas usuarias activas	104	360	278
Servicios retirados por baja en el proyecto	20	65	28
Servicios retirados por cambio de PACI	13	15	11
TOTAL	**137**	**440**	**317**

Provincia de Huesca			
ESTADO	**V. SALUD**	**T.O.**	**PSIC.**
Implantado a personas usuarias activas	19	112	99
Servicios retirados por baja en el proyecto	5	21	8
Servicios retirados por cambio de PACI	4	4	5
TOTAL	**28**	**137**	**112**

Resulta significativo el elevado número de personas usuarias que han hecho uso de los servicios de Terapia Ocupacional y Psicología, considerando que estos dos perfiles profesionales no estaban contemplados inicialmente en el diseño del proyecto, tal y como se ha indicado anteriormente.

Este hecho refleja una necesidad latente en la población objetivo, así como la flexibilidad del proyecto para incorporar nuevos perfiles profesionales y su capacidad de adaptación a las necesidades reales de las personas. Todo ello constituye un indicador positivo del modelo de atención centrado en la persona.

Respecto a las personas con vigilancia de la salud, el número es menor, en parte porque desde los centros de salud de referencia, la enfermería comunitaria se encarga de realizar este tipo de seguimientos, y no es objeto de ACAP duplicar servicios.

A continuación, desglosamos estos datos en función de las comarcas:

Huesca Ciudad			
ESTADO	**V. SALUD**	**T.O.**	**PSIC.**
Implantado a personas usuarias activas	10	43	53
Servicios retirados por baja en el proyecto	2	6	2
Servicios retirados por cambio de PACI	4	0	3
TOTAL	**16**	**49**	**58**

Comarca Hoya de Huesca			
ESTADO	**V. SALUD**	**T.O.**	**PSIC.**
Implantado a personas usuarias activas	1	6	5
Servicios retirados por baja en el proyecto	0	4	0
Servicios retirados por cambio de PACI	0	2	0
TOTAL	**1**	**12**	**5**

Comarca del Somontano			
ESTADO	**V. SALUD**	**T.O.**	**PSIC.**
Implantado a personas usuarias activas	0	14	6
Servicios retirados por baja en el proyecto	1	3	0
Servicios retirados por cambio de PACI	0	0	1
TOTAL	**1**	**17**	**7**

Comarca de Los Monegros			
ESTADO	**V. SALUD**	**T.O.**	**PSIC.**
Implantado a personas usuarias activas	6	27	18
Servicios retirados por baja en el proyecto	0	4	1
Servicios retirados por cambio de PACI	0	2	0
TOTAL	**6**	**33**	**19**

Comarca del Bajo Cinca			
ESTADO	**V. SALUD**	**T.O.**	**PSIC.**
Implantado a personas usuarias activas	2	11	12
Servicios retirados por baja en el proyecto	2	3	5
Servicios retirados por cambio de PACI	0	0	0
TOTAL	**4**	**14**	**17**

Comarca del Cinca Medio			
ESTADO	**V. SALUD**	**T.O.**	**PSIC.**
Implantado a personas usuarias activas	0	11	5
Servicios retirados por baja en el proyecto	0	1	0
Servicios retirados por cambio de PACI	0	0	1
TOTAL	**0**	**12**	**6**

Vigilancia de la salud

Este servicio ha estado orientado a proporcionar una atención personalizada y continua sobre la situación de salud tanto de las personas usuarias como de sus personas cuidadoras. Su objetivo ha sido realizar una vigilancia activa, así como la promoción constante de la salud y prevenir el empeoramiento del estado de salud.

En ningún caso se ha sustituido la atención de los servicios de enfermería de Atención Primaria del sistema sanitario en aquellas personas usuarias que ya contaban con este recurso en su centro de salud.

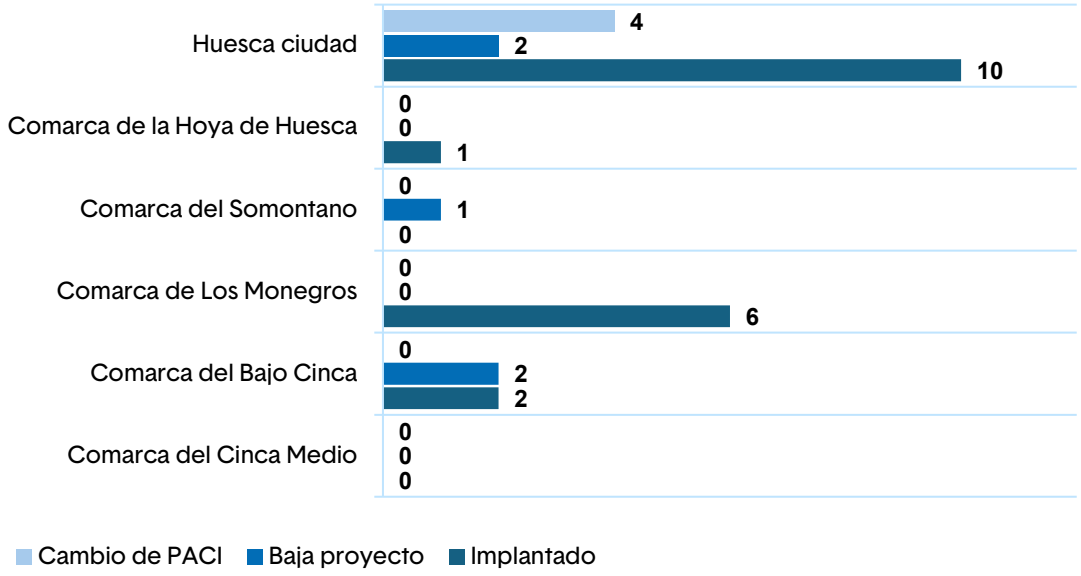
Se muestran los datos referentes a este servicio implantado al finalizar el proyecto, así como los relativos a los retirados por causar baja en el proyecto o por haber un cambio en el PACI:

Aragón	
Implantado	104
Baja proyecto	20
Cambio PACI	13

Los datos de la provincia de Huesca son los siguientes:

Comarca	Implantado	Baja proyecto	Cambio PACI
Huesca ciudad	10	2	4
Hoya de Huesca	1	0	0
Somontano	0	1	0
Los Monegros	6	0	0
Bajo Cinca	2	2	0
Cinca Medio	0	0	0
Total	**19**	**5**	**4**

Vigilancia de la Salud



Como se puede apreciar, este servicio ha tenido una diferente implantación en las distintas comarcas. Huesca ciudad concentra el mayor número de implantaciones, con un total de 10 servicios activos, 2 bajas en el proyecto y 4 servicios retirados por cambio de PACI. En Los Monegros se han implantado 6 servicios, sin registrar bajas ni cambios. Por su parte, Bajo Cinca ha tenido 2 implantaciones y 2 bajas. En

la Hoya de Huesca se ha implantado un único servicio, mientras que en Somontano y Cinca Medio no han tenido implantaciones.

Terapia ocupacional

Este servicio ha ofrecido a las personas usuarias distintos tipos de sesiones, adaptadas a sus necesidades específicas:

- **Sesiones periódicas:** intervenciones regulares en el domicilio de la persona usuaria, agendadas en función de sus necesidades individuales.
- **Sesiones puntuales:** intervenciones específicas para atender alguna necesidad concreta de la persona usuaria.
- **Valoración sin sesiones o actuaciones indirectas:** en aquellos casos en los que la profesional ha considerado que no era necesaria una intervención directa, se ha optado por delegar en la TPA el desarrollo de actividades terapéuticas, como la elaboración de cuadernillos para la estimulación cognitiva. Este dato incluye también a personas que, tras realizar la valoración inicial, se ha considerado que no requerían el servicio.

ARAGÓN	
Actuación	**N.º personas usuarias**
Sesiones periódicas	211
Sesiones puntuales	225
Valoración sin sesiones o actuación indirecta	202
Total	**638**

En el proyecto global de Aragón, se dedicó una media de **42 minutos semanales** de intervención con las personas usuarias del servicio de Terapia ocupacional.

Si nos referimos a la provincia de Huesca, se ha dedicado una media de **31 minutos semanales** a cada persona usuaria en el servicio de **TERAPIA OCUPACIONAL**.

A continuación, se presenta el número de personas que ha participado en el mismo:

Personas usuarias. Terapia Ocupacional

Asimismo, se han realizado un total de **79 valoraciones** que no han derivado en sesiones directas, o bien han conllevado una actuación indirecta.

A continuación, se detallan los datos de las personas usuarias del servicio de Terapia Ocupacional, distribuidos por cada comarca en la provincia:

Personas usuarias por comarca	Sesiones periódicas	Sesiones puntuales
Huesca ciudad	25	21
Hoya de Huesca	6	6
Somontano	3	2
Monegros	17	16
Bajo Cinca	8	6
Cinca Medio	7	5

Respecto a las valoraciones que no han derivado en sesiones directas, ya sea porque se consideró que no eran necesarias o porque se optó por una intervención indirecta, se han registrado los siguientes datos por territorio:

- En Huesca ciudad se llevaron a cabo 49 valoraciones.
- En la Comarca de la Hoya de Huesca, se realizaron 9 valoraciones.
- En el Somontano, se contabilizó 1 valoración.
- En Los Monegros, se registraron 14 valoraciones.
- En el Bajo Cinca, se llevaron a cabo 2 valoraciones.
- Por último, la comarca del Cinca Medio sumó 4 valoraciones.

Psicología

Al igual que en el servicio de Terapia Ocupacional, el servicio de Psicología ha ofrecido distintos tipos de intervenciones, adaptadas a las necesidades individuales de las personas usuarias:

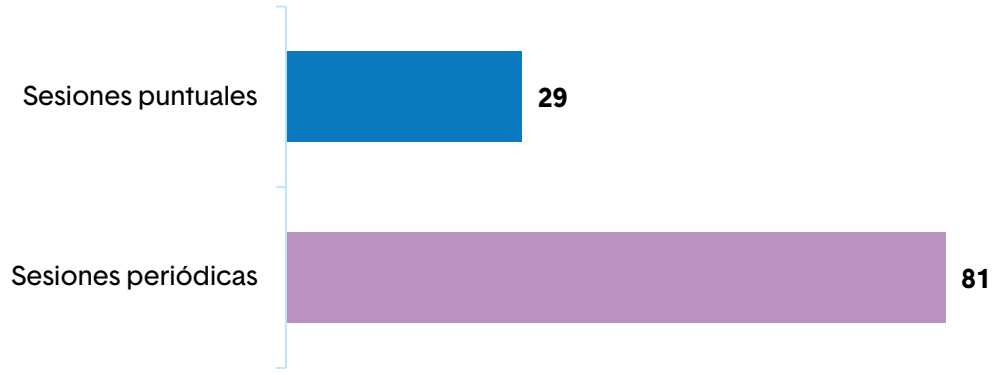
- **Sesiones periódicas:** intervenciones regulares con una frecuencia establecida en función de las necesidades de cada persona (semanal o quincenal). Estas sesiones han estado orientadas al acompañamiento emocional en distintos procesos, como el duelo, la ansiedad u otras situaciones personales.
- **Sesiones puntuales:** actuaciones específicas para atender necesidades concretas, sin continuidad en el tiempo.
- **Valoraciones sin sesiones o actuaciones indirectas:** en los casos en que la profesional ha considerado que no era necesaria una intervención directa, bien porque la persona ya contaba con apoyo psicológico desde servicios sociales o el sistema de salud, o porque se ha optado por intervenciones grupales, como talleres sobre gestión emocional.

ARAGÓN	
Actuación	**N.º personas usuarias**
Sesiones periódicas	184
Sesiones puntuales	129
Valoración sin sesiones o actuación indirecta	162
Total	**475**

En el proyecto global de Aragón, se dedicó una media de **26 minutos semanales** de atención con las personas usuarias del servicio de Psicología.

A continuación, se describen las personas usuarias que han accedido al servicio de **PSICOLOGÍA** en la provincia de Huesca.

Personas usuarias. Psicología.



En este servicio, el tiempo medio semanal dedicado a cada persona usuaria ha sido de **24 minutos**. La frecuencia de las sesiones ha variado, adaptándonos a cada persona: en algunos casos eran quincenales, en otros semanales en otros con una periodicidad menor.

Además, **34 personas han sido valoradas por el servicio**, sin recibir sesiones posteriores, al considerarse por parte del profesional que no era necesaria una intervención directa.

La distribución por comarcas se muestra en la tabla siguiente:

Personas usuarias por comarca	Sesiones periódicas	Sesiones puntuales
Huesca ciudad	44	14
Hoya de Huesca	3	2
Somontano	5	2
Monegros	15	3
Bajo Cinca	11	6
Cinca Medio	3	2

Respecto a las valoraciones del profesional de la Psicología que no han derivado en sesiones directas, ya sea porque se consideró que no eran necesarias o porque se optó por una atención indirecta, se han registrado los siguientes datos por territorio:

- En Huesca ciudad se registraron 13 valoraciones.
- En la Comarca de la Hoya de Huesca se realizaron 5 valoraciones.
- En el Somontano se contabilizó 1 valoración.
- En Los Monegros se llevaron a cabo 11 valoraciones.
- En el Bajo Cinca sumaron 3 valoraciones.
- Por último, en la comarca del Cinca Medio se realizó 1 valoración.

Datos relativos al Salud

Este apartado recoge la información del número de personas que han sido derivadas al proyecto mediante Activos para la Salud desde sus centros de salud de referencia y, por otra parte, aquellas personas que han sido derivadas para la monitorización de alguna de sus constantes.

Personas derivadas con Activos para la salud (APLS).

Se describen a continuación las personas derivadas con APLS, indicando el número de altas en ACAP, así como las personas que han causado baja y las que han sido excluidas.

ARAGÓN	
Alta en VL	127
Baja en VL	25
Personas excluidas	35

En la provincia de Huesca:

HUESCA	
Alta en VL	46
Baja en VL	8
Personas excluidas	18

La distribución por las comarcas es la siguiente:

Comarca	Alta en VL	Baja en VL	Personas excluidas
Huesca ciudad	27	3	4
Hoya de Huesca	1	1	0
Somontano	4	1	2
Monegros	3	0	1
Bajo Cinca	6	3	8
Cinca Medio	5	0	3
TOTAL	**46**	**8**	**18**

Personas derivadas para Monitorización del Salud.

Se muestran los datos de los servicios implantados al finalizar el proyecto, y los retirados por baja en el proyecto o por cambio de PACI:

ARAGÓN	
Implantado	44
Baja en VL	10
Cambio de PACI	1

En la provincia de Huesca:

HUESCA	
Implantado	6
Baja en VL	0
Cambio de PACI	0

Se indican las personas usuarias derivadas en la provincia para monitorización del Salud:

Huesca ciudad	Hoya de Huesca	Somontano	Monegros	Bajo Cinca	Cinca Medio
2	0	0	2	0	2

Actividades Grupales

El siguiente apartado presenta un análisis cuantitativo de las actividades grupales desarrolladas, indicando el tipo de actividad y el número que se ha realizado.

Tal y como se ha explicado anteriormente, se consideró positivo abrir estas actividades a la participación tanto de personas usuarias del proyecto ACAP, como de familiares, personas cuidadoras y, en algunos casos, de la población general. Cabe señalar que los datos reflejan el número total de participaciones, por lo que una misma persona puede haber participado en más de una actividad.

Aragón			
Tipo de actividad	**N.º actividades realizadas**	**Asistentes de ACAP**	**Asistentes externos**
Actividad para profesionales	4	0	15
Creatividad	169	874	39
Culturales	45	365	42
Estimulación cognitiva	369	1.652	68
Gestión emocional y autocuidado	241	989	119
Lúdicas y sociales	214	1.353	121
Mantenimiento físico	97	495	51
Talleres formativos	56	288	106
TOTAL	**1.195**	**6.016**	**561**

Provincia de Huesca			
Tipo de actividad	**N.º actividades realizadas**	**Asistentes de ACAP**	**Asistentes externos**
Actividad para profesionales	2	0	10
Creatividad	80	499	23
Culturales	12	116	8
Estimulación cognitiva	76	444	28
Gestión emocional y autocuidado	80	397	68
Lúdicas y sociales	88	672	28
Mantenimiento físico	46	243	37
Talleres formativos	29	66	2
TOTAL	**413**	**2.437**	**204**

Como se puede observar en los datos de la provincia de Huesca:

- Las **actividades lúdicas y sociales** son las más numerosas y también las que atraen a más asistentes del proyecto, lo que indica una alta participación en este tipo de eventos.
- **Creatividad y gestión emocional y autocuidado** también han tenido una gran acogida, lo que sugiere que estas áreas son prioritarias para las personas usuarias, al igual que las actividades de **estimulación cognitiva**.
- Los **talleres formativos**, centrados en el uso del teléfono móvil, se impartieron tanto en las sedes de ACAP como en los domicilios de las personas participantes, ya que se trata de intervenciones individualizadas, y, de ahí, el número más reducido.

A continuación, se indica el **perfil del profesional** que ha impartido las actividades grupales, diferenciando, igualmente, entre participantes del proyecto y participantes externos. Estos datos, al igual que en la tabla anterior, reflejan el número total de participantes, por lo que una misma persona puede haber participado en más de una actividad.

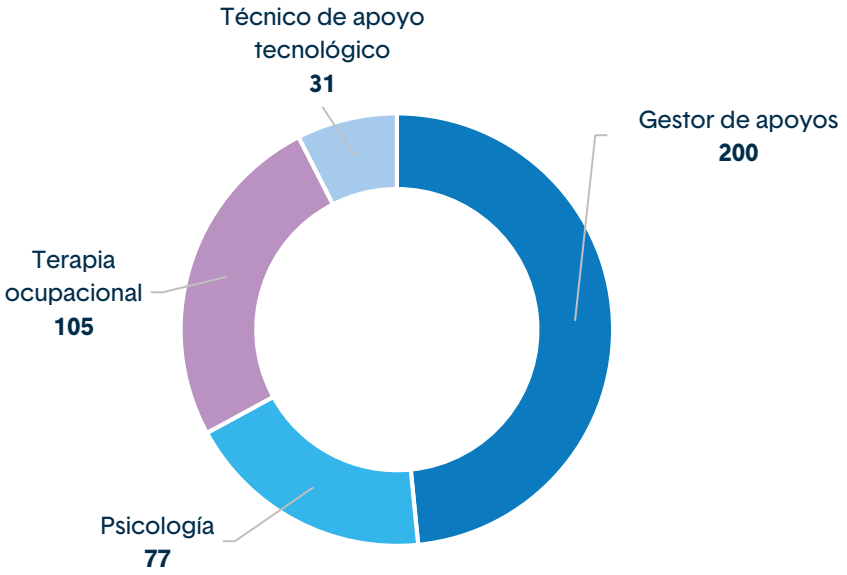
Aragón			
Tipo de actividad	**N.º actividades realizadas**	**Asistentes de ACAP**	**Asistentes externos**
Enfermería*	15	114	24
Gestor de apoyos	345	2.368	212
Psicología	306	1.214	193
Terapia ocupacional	449	2.114	96
TPA	80	206	36
Total	1.195	6.016	561

(*) Las actividades grupales dirigidas por personal de Enfermería se han desarrollado en la provincia de Teruel.

Provincia de Huesca			
Tipo de actividad	**N.º actividades realizadas**	**Asistentes de ACAP**	**Asistentes externos**
Gestor de apoyos	200	1.414	107
Psicología	77	362	77
Terapia ocupacional	105	606	17
Técnico de apoyo tecnológico**	31	55	3
Total	**413**	**2.437**	**204**

(**) En la provincia de Huesca, las figuras de TPA no han dirigido ninguna actividad grupal, sino que ha sido la figura del Técnico de apoyo tecnológico.

Actividades por perfil profesional
Total: 413



De estos datos, se puede observar:

- El y la **Gestora de Apoyos** es el profesional con más volumen de actividad, concentrando el 48,4% del total de actividades. Igualmente concentra el mayor número de participantes (57,6%).
- **Terapia Ocupacional y Psicología** presentan una carga de actividad significativa, con 623 y 439 participaciones respectivamente, aunque con diferencias en el número de actividades realizadas.
- El y la **técnico de apoyo tecnológico** muestra una participación más reducida, lo que tiene relación con su participación en estas actividades al final del proyecto.
- Atendiendo a la **participación externa**, las actividades impartidas por los profesionales de Psicología destacan con un 17,5% de participaciones externas. Esto es debido a los talleres organizados para las personas cuidadoras.

En las tablas siguientes se especifican las actividades grupales realizadas en cada comarca de la provincia:

Provincia de Huesca			
Tipo de actividad	**N.º actividades realizadas**	**Asistentes de ACAP**	**Asistentes externos**
Actividad para profesionales	2	0	10
Creatividad	10	57	3
Culturales	8	93	8
Estimulación cognitiva	42	286	17
Gestión emocional y autocuidado	23	98	33
Lúdicas y sociales	8	92	3
Mantenimiento físico	32	199	34
Talleres formativos	15	22	0
TOTAL	**140**	**847**	**108**

Comarca Hoya de Huesca			
Tipo de actividad	**N.º actividades realizadas**	**Asistentes de ACAP**	**Asistentes externos**
Creatividad	3	3	2
Estimulación cognitiva	7	14	3
Gestión emocional y autocuidado	1	2	0
Mantenimiento físico	6	9	1
Talleres formativos	2	2	0
TOTAL	**19**	**30**	**6**

Comarca del Somontano			
Tipo de actividad	**N.º actividades realizadas**	**Asistentes de ACAP**	**Asistentes externos**
Creatividad	28	192	1
Culturales	3	19	0
Gestión emocional y autocuidado	15	134	16
Lúdicas y sociales	53	395	10
Talleres formativos	5	18	0
TOTAL	**104**	**758**	**27**

Comarca del Somontano			
Tipo de actividad	**N.º actividades realizadas**	**Asistentes de ACAP**	**Asistentes externos**
Estimulación cognitiva	22	109	8
Gestión emocional y autocuidado	28	119	9
Lúdicas y sociales	1	6	0
Mantenimiento físico	8	35	2
Talleres formativos	5	18	2
TOTAL	**64**	**287**	**21**

Comarca del Bajo Cinca			
Tipo de actividad	**N.º actividades realizadas**	**Asistentes de ACAP**	**Asistentes externos**
Creatividad	4	24	2
Culturales	1	4	0
Estimulación cognitiva	2	17	0
Gestión emocional y autocuidado	12	37	10
Lúdicas y sociales	3	9	11
TOTAL	**22**	**91**	**23**

Comarca del Cinca Medio			
Tipo de actividad	**N.º actividades realizadas**	**Asistentes de ACAP**	**Asistentes externos**
Creatividad	35	223	15
Estimulación cognitiva	3	18	0
Gestión emocional y autocuidado	1	7	0
Lúdicas y sociales	23	170	4
Talleres formativos	2	6	0
TOTAL	**64**	**424**	**19**

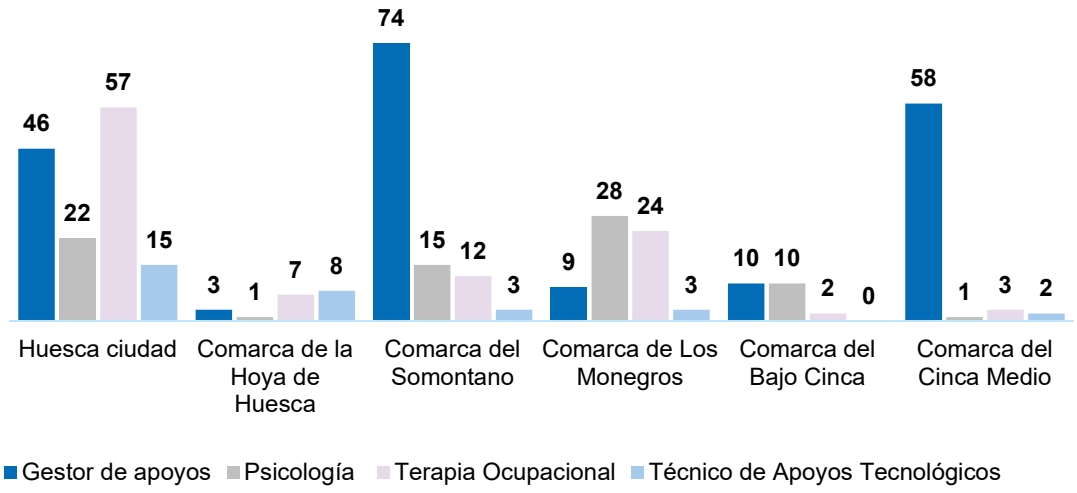
De todos estos datos, podemos extraer las siguientes observaciones:

- **Huesca ciudad** es el territorio con mayor número de actividades (140) y asistentes, tanto internos (847) como externos (108), obviamente por ser la capital de la provincia y, por ende, tener una gran densidad de población.
- En **Somontano** se realizaron un gran número de actividades (104), con 785 asistentes de ACAP frente a 27 externos, lo que indica que la participación externa fue muy baja en comparación con la interna.
- **Los Monegros** realizó 64 actividades, con gran participación de asistentes de ACAP y baja participación externa.
- Sigue la misma tendencia en la comarca del **Cinca Medio**, con gran asistencia de ACAP y una proporción muy reducida de personas externas al proyecto.
- **Bajo Cinca** realizó 22 actividades con 91 asistentes de ACAP y 23 externos. Aunque con menos actividades, presenta una mejor proporción de participación externa.
- **Hoya de Huesca**, con 19 actividades, es la comarca con menor número de ellas, al igual que de participantes.

Finalmente, se presenta la distribución de las actividades según el perfil profesional que las ha ejecutado en cada comarca:

	Gestor de apoyos	Psicología	Terapia Ocupacional	Técnico de Apoyos Tecnológicos
Huesca ciudad	46	22	57	15
Hoya de Huesca	3	1	7	8
Somontano	74	15	12	3
Los Monegros	9	28	24	3
Bajo Cinca	10	10	2	0
Cinca Medio	58	1	3	2

Actividades grupales por perfil profesionales y por comarcas



Huesca ciudad lidera en número de actividades por todos los perfiles profesionales, destacando especialmente en las impartidas desde el servicio de Terapia Ocupacional (57), seguidas por el equipo de gestión de apoyo (46). En el **Somontano** resulta relevante el elevado número de actividades realizadas por

estos y estas profesionales (74), aunque la participación de otros perfiles profesionales es más limitada. En la comarca de **Los Monegros**, las actividades impartidas por profesionales de psicología (28) y de terapia ocupacional (24) tienen una gran presencia. **Cinca Medio** muestra una alta actividad de las y los gestores de apoyos, pero baja en otros perfiles. **Hoya de Huesca** presenta la menor actividad general, aunque destaca ligeramente las actividades organizadas por el/la Técnico de Apoyos Tecnológicos. Finalmente, **Bajo Cinca** ofrece una distribución equilibrada, pero con baja actividad grupal en términos generales.

La siguiente tabla muestra el **número de participantes** tanto de ACAP como externos que han participado en las actividades organizadas en las comarcas del proyecto en función de los perfiles profesionales.

	Gestor de apoyos		Psicología		Terapia ocupacional		Técnico de apoyos tecnológicos	
	Asist. ACAP	Asist. exter.	Asist. ACAP	Asist. exter.	Asist. ACAP	Asist. exter.	Asist. ACAP	Asist. exter.
Huesca ciudad	424	59	72	42	329	7	22	0
Hoya de Huesca	5	4	2	0	15	0	8	2
Somontano	505	7	134	16	109	4	10	0
Monegros	45	5	119	9	114	6	9	1
Bajo Cinca	46	13	28	10	17	0	0	0
Cinca Medio	389	19	7	0	22	0	6	0

En conjunto, las actividades organizadas por el perfil de **gestor de apoyos** es el que ha movilizado a más participantes, con 1.414 asistentes de ACAP y 107 externos. Esta fuerte capacidad de convocatoria es debido a que son los profesionales de referencia de las personas usuarias del proyecto, e, igualmente, el mayor número de personal contratado. Le sigue el perfil de **terapia ocupacional**, con 606 asistentes de ACAP y **psicología**, con 362 asistentes de

ACAP. Este último profesional, ha organizado actividades en las que han participado 77 asistentes externos, lo que sugiere una apertura algo mayor hacia el entorno de las personas de ACAP. Por último, el menor número de participantes han sido en las actividades organizadas por el/la **Técnico de apoyos tecnológicos**, debido a la incorporación al final del proyecto a la realización de actividades grupales y, también, porque estaban enfocadas a las necesidades específicas de cada persona.

4.b. Datos de intervenciones

Avisos, alertas y tareas en los sistemas de ViveLibre.

Durante el proyecto se han gestionado **36.534[1] alertas**.

Provincia	Comarca	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Teruel	Andorra-Sierra de Arcos	-	-	320	-	-	-	1	-	-	-	110	219	2	17	-	**669**
Teruel	Bajo Aragón	3	-	1.951	-	-	2	9	3	1	-	415	810	1	46	-	**3.241**
Huesca	Bajo Cinca / Baix Cinca	-	2	100	-	-	-	6	2	-	-	83	306	1	22	-	**522**
Zaragoza	Campo de Belchite	-	-	725	-	-	2	4	2	-	-	352	1.118	15	75	-	**2.293**
Huesca	Cinca Medio	1	-	130	-	-	-	4	4	-	-	92	311	10	17	1	**570**
Teruel	Comunidad de Teruel	-	1	448	-	-	10	1	-	-	-	156	345	-	36	-	**997**
Teruel	Cuencas Mineras	-	-	51	-	-	-	-	-	-	-	12	29	-	6	-	**98**
Huesca	Hoya de Huesca / Plana de Uesca	-	-	234	-	-	-	2	-	1	-	124	431	1	53	-	**846**
Huesca	Huesca (Ciudad)	8	4	1.816	-	2	6	60	11	1	-	812	2.429	15	268	2	**5.434**
Teruel	Jiloca	-	-	163	-	-	-	1	-	-	-	211	378	3	22	-	**778**
Huesca	Los Monegros	1	-	282	-	-	-	3	-	-	-	167	390	2	30	-	**875**
Teruel	Maestrazgo	-	-	1.273	-	-	-	2	1	1	-	224	564	3	34	-	**2.102**
Zaragoza	Ribera Alta del Ebro	1	-	409	-	-	1	11	1	-	-	97	270	1	55	-	**846**
Zaragoza	Ribera Baja del Ebro	1	-	132	-	1	-	5	2	-	-	45	179	1	9	-	**375**
Huesca	Somontano de Barbastro	1	-	414	-	3	-	5	-	2	-	229	796	6	66	-	**1.522**
Teruel	Teruel (Ciudad)	5	-	998	545	2	3	9	3	-	-	430	1.557	4	124	-	**3.680**
Zaragoza	Zaragoza (Ciudad)	17	4	5.268	11	5	5	90	12	154	379	1.280	3.255	26	312	15	**10.833**
Zaragoza	Zaragoza (Comarca Central)	3	1	289	-	-	-	9	-	-	-	169	351	7	24	-	**853**
	Total	**41**	**12**	**15.003**	**556**	**13**	**29**	**222**	**41**	**160**	**379**	**5.008**	**13.738**	**98**	**1.216**	**18**	**36.534**
	En %	0,11%	0,03%	41,07%	1,52%	0,04%	0,08%	0,61%	0,11%	0,44%	1,04%	13,71%	37,60%	0,27%	3,33%	0,05%	

ID	Tipo
1	Alerta de salud gestionada con emergencia
2	Alerta de salud gestionada sin emergencia
4	Batería baja
3	Aviso de medida fuera de umbral
5	Caída con movilización de recursos
6	Caída sin movilización de recursos
7	Emergencia con movilización recursos
8	Emergencia sin movilización de recursos
9	Entrada / salida de zona
10	No localización
11	Pedir/dar información
12	Pruebas / Pulsaciones por error
13	Saludar, conversar, soledad
14	Gestiones internas, entrevistas e incidencias
15	Llamada sin respuesta / Mensajes no atendidos

[1] El total registrado en los sistemas ha sido de 36.709 pero para facilitar el estudio y distribución por comarcas se han eliminado del análisis algunas provenientes de personas usuarias que han modificado su domicilio a otras localidades durante el proyecto.

Los **avisos** por **medidas fuera de los umbrales** establecidos en los parámetros biomédicos son mayoritarios, concentrando el **41,07%** del total (15.003). Cada vez que una persona se toma una medida con un dispositivo de salud que está fuera de los umbrales establecidos se genera un aviso que llega tanto a la persona usaría en su dispositivo, como al personal del equipo clínico que realiza seguimiento para su valoración a través de la plataforma.

En la mayoría de las ocasiones no tiene repercusión inmediata y no generan una alerta. Permite al equipo clínico ajustar los umbrales o determinar si se precisa algún tipo de seguimiento o actuación relacionada con la salud.

Como se ha comentado en otros apartados, a diferencia de la monitorización llevada a cabo por el Servicio Aragonés de Salud en el que se realiza seguimiento directo de este tipo de desviaciones, que por las características de la persona requieren una acción inmediata, en el caso de los servicios de ViveLibre salud ***no se trata de un servicio de alertas sanitarias, sino de un servicio de seguimiento del estado general de salud y un análisis preventivo de las tendencias***, por lo que las medidas fuera de umbral no generan una alerta de atención inmediata, salvo que la persona usaría pulse el botón de llamada a la unidad de apoyo disponible 24/7 si así lo considera tras recibir el aviso.

Una vez analizado por el equipo clínico puede generarse una tarea de seguimiento para el propio equipo, para los gestores de apoyo o para la unidad de apoyo. Como se verá en el apartado de tareas se han gestionado más de 4.500 tareas relacionadas con el seguimiento de la salud, que han permitido ***una reducción del gasto sanitario ligado a los ingresos hospitalarios tal como recoge al análisis de coste efectividad.***

Gracias al seguimiento preventivo se han gestionado 53 alertas relacionadas con la salud (ID 1 y 2), de ellas **41 has requerido una actuación de emergencia**.

Las **caídas** es otro de los aspectos que el sistema detecta de manera proactiva en aquellas personas que tiene uno de los smartwatchs de ViveLibre conectados con las instalaciones de hogar. Esto **ha permitido detectar 42 caídas** (ID 5 y 6), 13 de ellas han precisado la movilización de recursos.

Se han realizado adicionalmente 263 **actuaciones de emergencia** (ID 7 y 8) por diversos motivos generadas a través de la pulsación del propio usuario para contactar con la unidad de apoyo, de las cuales **222 han precisado de la movilización de recursos**.

Por número de alertas el segundo grupo mayoritario es el de **las pruebas o pulsaciones por error** con un **37,60%** (13.738). Este tipo de alertas se generan,

bien por iniciativa de la unidad de apoyo o los equipos técnicos, para asegurar que los dispositivos y sistemas funcionan correctamente o porque la persona usuaria, accidentalmente o por testar el funcionamiento, genera una alerta de tipo reactivo, es decir generada por la propia persona usuaria pulsando el botón disponible en su dispositivo móvil o smartwatch.

A continuación, se presentan los datos de alertas separados por provincias. Zaragoza presenta una mayor concentración de alertas y avisos (41,6%). Aunque a nivel de personas usuarias la distribución general ha estado muy equilibrada entre las 3 provincias, la densidad de población de Zaragoza capital hizo que se incorporaron personas usuarias a un ritmo mucho más acelerado que en el resto de las localidades al inicio del proyecto, lo que ha hecho que generen datos y alertas en algunos casos meses antes que en otros municipios, lo que explica la diferencia.

Otra diferencia es que en la provincia de Huesca son las pruebas o pulsaciones por error las que ocupan el primer puesto por volumen (47,7%) frente a los avisos por medidas fuera de los umbrales (30,5%).

En la provincia de Zaragoza aparecen dos comarcas no contempladas en el despliegue (Ribera Alta y Ribera Baja del Ebro) debido a dos factores: por un lado, lo ya comentado en la nota sobre cambios de domicilio y por otra parte las distribuciones de zonas de salud no siempre coinciden con las comarcas lo que ha generado algunas personas usuarias derivados desde estas zonas. A continuación, se presentan los datos agrupados por provincias.

Provincia	Comarca	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Huesca	Bajo Cinca / Baix Cinca	-	2	100	-	-	-	6	2	-	-	83	306	1	22	-	**522**
Huesca	Cinca Medio	1	-	130	-	-	-	4	4	-	-	92	311	10	17	1	**570**
Huesca	Hoya de Huesca / Plana de Uesca	-	-	234	-	-	-	2	-	1	-	124	431	1	53	-	**846**
Huesca	Huesca (Ciudad)	8	4	1.816	-	2	6	60	11	1	-	812	2.429	15	268	2	**5.434**
Huesca	Los Monegros	1	-	282	-	-	-	3	-	-	-	167	390	2	30	-	**875**
Huesca	Somontano de Barbastro	1	-	414	-	3	-	5	-	2	-	229	796	6	66	-	**1.522**
	Total	**11**	**6**	**2.976**	**-**	**5**	**6**	**80**	**17**	**4**	**-**	**1.507**	**4.663**	**35**	**456**	**3**	**9.769**
	En %	0,11%	0,06%	30,46%	0,00%	0,05%	0,06%	0,82%	0,17%	0,04%	0,00%	15,43%	47,73%	0,36%	4,67%	0,03%	

Provincia	Comarca	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Teruel	Andorra-Sierra de Arcos	-	-	320	-	-	-	1	-	-	-	110	219	2	17	-	**669**
Teruel	Bajo Aragón	3	-	1.951	-	-	2	9	3	1	-	415	810	1	46	-	**3.241**
Teruel	Comunidad de Teruel	-	1	448	-	-	10	1	-	-	-	156	345	-	36	-	**997**
Teruel	Cuencas Mineras	-	-	51	-	-	-	-	-	-	-	12	29	-	6	-	**98**
Teruel	Jiloca	-	-	163	-	-	-	1	-	-	-	211	378	3	22	-	**778**
Teruel	Maestrazgo	-	-	1.273	-	-	-	2	1	1	-	224	564	3	34	-	**2.102**
Teruel	Teruel (Ciudad)	5	-	998	545	2	3	9	3	-	-	430	1.557	4	124	-	**3.680**
	Total	**8**	**1**	**5.204**	**545**	**2**	**15**	**23**	**7**	**2**	**-**	**1.558**	**3.902**	**13**	**285**	**-**	**11.565**
	En %	0,07%	0,01%	45,00%	4,71%	0,02%	0,13%	0,20%	0,06%	0,02%	0,00%	13,47%	33,74%	0,11%	2,46%	0,00%	

Provincia	Comarca	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Zaragoza	Campo de Belchite	-	-	725	-	-	2	4	2	-	-	352	1.118	15	75	-	**2.293**
Zaragoza	Ribera Alta del Ebro	1	-	409	-	-	1	11	1	-	-	97	270	1	55	-	**846**
Zaragoza	Ribera Baja del Ebro	1	-	132	-	1	-	5	2	-	-	45	179	1	9	-	**375**
Zaragoza	Zaragoza (Ciudad)	17	4	5.268	11	5	5	90	12	154	379	1.280	3.255	26	312	15	**10.833**
Zaragoza	Zaragoza (Comarca Central)	3	1	289	-	-	-	9	-	-	-	169	351	7	24	-	**853**
	Total	**22**	**5**	**6.823**	**11**	**6**	**8**	**119**	**17**	**154**	**379**	**1.943**	**5.173**	**50**	**475**	**15**	**15.200**
	En %	0,14%	0,03%	44,89%	0,07%	0,04%	0,05%	0,78%	0,11%	1,01%	2,49%	12,78%	34,03%	0,33%	3,13%	0,10%	

Tareas

En cuanto a las **tareas** gestionadas desde la plataforma se han gestionado **42.255**[2] por parte de los equipos de manera interprofesional.

Como se ha visto en otros apartados del informe, la plataforma permite gestionar la información global de la persona, viendo en función del perfil del personal técnico diferentes vistas orientadas a sus funciones, y generar tareas o avisos a otros profesionales.

También, la plataforma gestiona de manera automática algunos recordatorios, que se trasladan a la persona en función de sus preferencias (pop-up en la app, SMS, mail o llamada) aunque la opción preferida ampliamente en el proyecto ha sido la de la llamada por parte de la unidad de apoyo.

Como se puede apreciar los **recordatorios** son el grueso de las tareas con un **68,45% de todas las realizadas (28.923)**. Los recordatorios recogen tanto aspectos ligados con la salud como citas médicas o medicación, como otros que la persona ha solicitado que puedan estar ligados a actividades sociales u otras actividades del propio proyecto en las que la persona participa.

El segundo grupo de tareas por volumen son las de **coordinación interprofesional** que permite una mejor coordinación de la atención y seguimiento de las personas usuarias. Han sido un **15,66%** (6.618 tareas).

Los seguimientos de salud o los que se realizan tras una emergencia para ver que se ha cerrado bien la intervención han sido el tercer grupo por volumen con un **10,63% de las tareas registradas (4.493).**

Destacar por último **las tareas de seguimiento social** que aun con un volumen bajo del 2,96% (1.249 tareas) son muy relevantes en los casos detectados de soledad no deseada u otras situaciones sociales ligadas con la fragilidad de la persona usuaria.

Las llamadas de cortesía en cumpleaños (832) no cubren la totalidad de personas usuarias ya que se registran las que se hacen únicamente por ese motivo. En muchos casos, por eficiencia, se gestiona a la vez que algún recordatorio u otra

[2] Al igual que en las alertas se han eliminado para el análisis algunas ligadas a personas usuarias que han cambiado de domicilio durante la ejecución del proyecto para simplificar las tablas por comarcas. El número total de tareas ha sido de 42.760.

tarea, registrándose en ese caso la que da más información sobre la actividad con la persona usuaria.

Provincia	Comarca	Recordatorios	Seguimientos salud/emergencias	Coordinacion interprofesional	Varios / Soporte	Cumpleaños	Seguimiento Social	Total
Teruel	Andorra-Sierra de Arcos	451	136	185	1	17	25	**815**
Teruel	Bajo Aragón	1.822	484	698	41	62	86	**3.193**
Huesca	Bajo Cinca / Baix Cinca	357	93	115	-	15	13	**593**
Zaragoza	Campo de Belchite	2.976	258	357	27	78	86	**3.782**
Huesca	Cinca Medio	380	40	87	-	17	17	**541**
Teruel	Comunidad de Teruel	799	159	263	-	40	30	**1.291**
Huesca	Hoya de Huesca / Plana de Uesca	825	118	127	-	29	38	**1.137**
Huesca	Huesca (Ciudad)	6.041	638	926	12	142	330	**8.089**
Teruel	Jiloca	1.120	124	237	-	51	31	**1.563**
Huesca	Los Monegros	1.875	209	272	1	33	27	**2.417**
Teruel	Maestrazgo	1.133	299	501	2	32	51	**2.018**
Zaragoza	Ribera Alta del Ebro	420	92	133	-	18	36	**699**
Zaragoza	Ribera Baja del Ebro	178	24	29	1	4	10	**246**
Huesca	Somontano de Barbastro	1.139	156	221	24	42	29	**1.611**
Teruel	Teruel (Ciudad)	2.637	307	570	5	70	91	**3.680**
Zaragoza	Zaragoza (Comarca Central)	1.123	121	167	3	24	28	**1.466**
Zaragoza	Zaragoza (Ciudad)	5.647	1.235	1.730	23	158	321	**9.114**
	Total	**28.923**	**4.493**	**6.618**	**140**	**832**	**1.249**	**42.255**
	En %	68,45%	10,63%	15,66%	0,33%	1,97%	2,96%	

Se presentan a continuación el detalle agrupado por provincias.

HUESCA	Comarca	Recordatorios	Seguimientos salud/emergencias	Coordinacion interprofesional	Varios / Soporte	Cumpleaños	Seguimiento Social	Total
Huesca	Bajo Cinca / Baix Cinca	357	93	115	-	15	13	**593**
Huesca	Cinca Medio	380	40	87	-	17	17	**541**
Huesca	Hoya de Huesca / Plana de Uesca	825	118	127	-	29	38	**1.137**
Huesca	Huesca (Ciudad)	6.041	638	926	12	142	330	**8.089**
Huesca	Los Monegros	1.875	209	272	1	33	27	**2.417**
Huesca	Somontano de Barbastro	1.139	156	221	24	42	29	**1.611**
	Total	**10.617**	**1.254**	**1.748**	**37**	**278**	**454**	**14.388**
	En %	73,79%	8,72%	12,15%	0,26%	1,93%	3,16%	

TERUEL	Comarca	Recordatorios	Seguimientos salud/emergencias	Coordinacion interprofesional	Varios / Soporte	Cumpleaños	Seguimiento Social	Total
Teruel	Andorra-Sierra de Arcos	451	136	185	1	17	25	**815**
Teruel	Bajo Aragón	1.822	484	698	41	62	86	**3.193**
Teruel	Comunidad de Teruel	799	159	263	-	40	30	**1.291**
Teruel	Jiloca	1.120	124	237	-	51	31	**1.563**
Teruel	Maestrazgo	1.133	299	501	2	32	51	**2.018**
Teruel	Teruel (Ciudad)	2.637	307	570	5	70	91	**3.680**
	Total	**7.962**	**1.509**	**2.454**	**49**	**272**	**314**	**12.560**
	En %	63,39%	12,01%	19,54%	0,39%	2,17%	2,50%	

ZARAGOZA	Comarca	Recordatorios	Seguimientos salud/emergencias	Coordinacion interprofesional	Varios / Soporte	Cumpleaños	Seguimiento Social	Total
Zaragoza	Campo de Belchite	2.976	258	357	27	78	86	**3.782**
Zaragoza	Ribera Alta del Ebro	420	92	133	-	18	36	**699**
Zaragoza	Ribera Baja del Ebro	178	24	29	1	4	10	**246**
Zaragoza	Zaragoza (Ciudad)	5.647	1.235	1.730	23	158	321	**9.114**
Zaragoza	Zaragoza (Comarca Central)	1.123	121	167	3	24	28	**1.466**
	Total	**10.344**	**1.730**	**2.416**	**54**	**282**	**481**	**15.307**
	En %	67,58%	11,30%	15,78%	0,35%	1,84%	3,14%	

Al igual que en las alertas y avisos, las tareas tienen una distribución con un mayor peso de la provincia de Zaragoza debido a que la entrada de personas usuarias fue más acelerada al inicio del proyecto en esta zona. El comentario realizado en las alertas sobre las comarcas de Ribera Alta y Baja es igualmente válido en este apartado.

4.c. Intervenciones generales

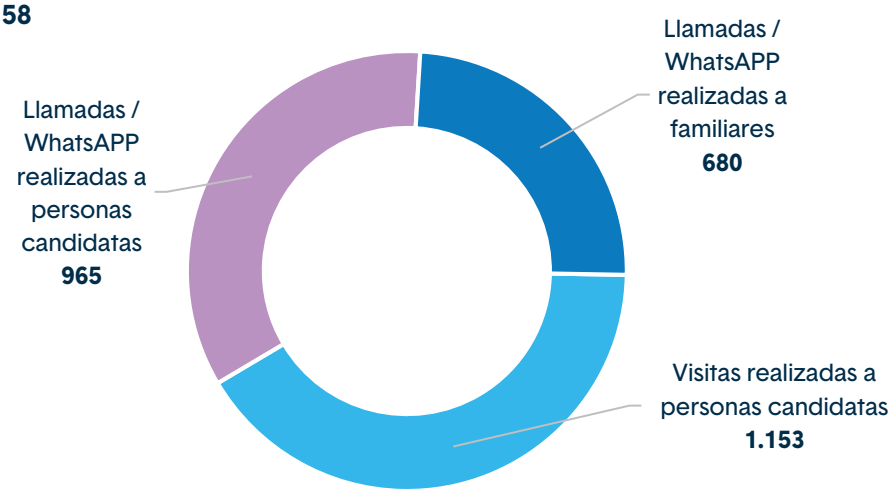
En este apartado, se recogen los datos relativos a las intervenciones realizadas con las personas candidatas al proyecto y sus familiares (visitas, contactos telefónicos, etc.), así como los contactos de coordinación establecidos con otras entidades, tanto públicas como privadas.

Aragón	
Tipo de intervención	**Número**
Visitas realizadas a personas candidatas	5.931
Llamadas o WhatsApp realizadas a personas candidatas	4.590
Llamadas o WhatsApp realizadas a familiares	2.529

En la provincia de Huesca, durante el desarrollo del proyecto ACAP, se llevaron un total de **1.513 visitas presenciales** a personas candidatas, lo que refleja un esfuerzo significativo por parte del equipo para realizar las valoraciones iniciales.

Además, se realizaron **965** llamadas o mensajes de WhatsApp dirigidos a las propias personas candidatas, como parte del seguimiento y contacto continuo. A esto se suman **680** comunicaciones telefónicas o por mensajería con sus familiares, favoreciendo una coordinación más efectiva y una mejor comprensión de las necesidades.

Intervenciones con personas candidatas
Total: 3.158



Por otra parte, un proyecto de estas características y envergadura ha requerido numerosos contactos de coordinación y seguimiento con diversas entidades, tanto públicas como privadas.

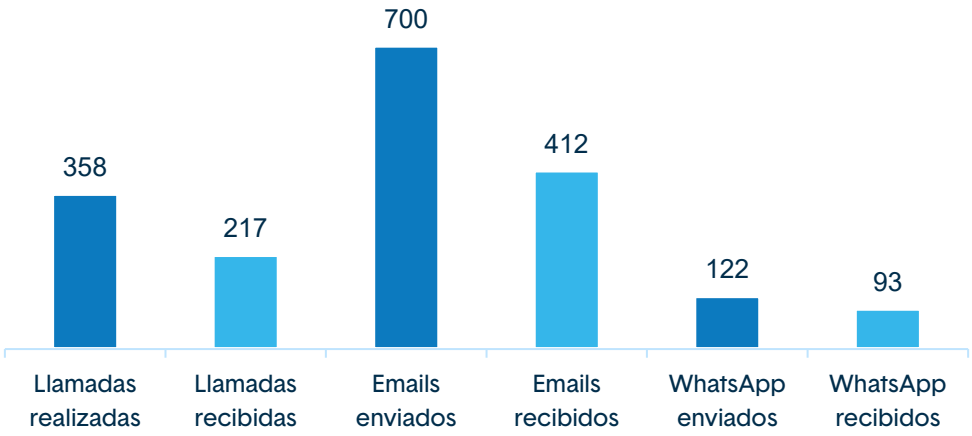
Los datos totales globales de Aragón son los siguientes:

Aragón	
Tipo de intervención	**Número**
Llamadas realizadas	742
Llamadas recibidas	363
Emails enviados	851
Emails recibidos	556
WhatsApp enviados	152
WhatsApp recibidos	102

Los datos totales de la provincia de Huesca se presentan en la siguiente tabla:

Provincia de Huesca	
Tipo de intervención	**Número**
Llamadas realizadas	358
Llamadas recibidas	217
Emails enviados	700
Emails recibidos	412
WhatsApp enviados	122
WhatsApp recibidos	93

Tipos de intervención



5. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

5.a. Equipo de trabajo de atención directa

El proyecto ACAP ha contado con la implicación de un equipo interdisciplinar que ha trabajado con el objetivo de ofrecer una atención integral, de calidad y centrada en la persona, a través de la combinación de conocimientos técnicos, sociales y sanitarios.

En la provincia de Huesca han participado un total de **96 profesionales de Fundación Dfa y FIIS**, de los cuales el **35% son personas con discapacidad**.

Asimismo, se han realizado **48 contrataciones específicas para el proyecto**, un **6% pertenecientes a colectivos de difícil inserción;** la edad media de las personas contratadas es de 33 años y la inmensa mayoría del personal contratado valora la experiencia como muy satisfactoria. Se han implementado **13 nuevos puestos de trabajo en el medio rural**.

La coordinación del personal, el seguimiento continuo de las acciones y la garantía de calidad han requerido **reuniones periódicas de supervisión (carácter semanal)** y la utilización de herramientas tecnológicas como el **Portal ACAP** y la **Plataforma ViveLibre**, que han permitido centralizar la información y optimizar los procesos de atención.

A lo largo del proyecto en la provincia de Huesca se han realizado **202 reuniones informativas** y **99 eventos de difusión** del proyecto.

Equipo Directivo

Una parte del **Comité de Dirección de Fundación Dfa** ha asumido el seguimiento y la coordinación continua del proyecto, asegurando su adecuada planificación, gestión y evaluación.

El liderazgo ha correspondido al **Área de Infraestructuras**, con experiencia en ingeniería de telecomunicaciones, implantación tecnológica, consultoría y gestión de sistemas informáticos y redes.

Junto a esta área, han participado de forma activa:

- el **Área de Recursos Humanos**, con una sólida trayectoria en la promoción de empleo y gestión de equipos;

- el **Área de Centros Sociales**, con experiencia en formación, empleo y programas de atención social;
- el **Área de Secretaría Técnica**, con perfil jurídico y experiencia en asesoramiento, comunicación institucional y apoyo técnico a entidades sociales;
- y el **Área de Administración**, especializada en economía, contabilidad y auditoría, con amplia experiencia en control presupuestario y gestión financiera.

La aportación conjunta de estas áreas ha permitido desarrollar el proyecto desde una **perspectiva interdisciplinar, integral y centrada en la calidad**.

Equipo Técnico y Perfiles Profesionales

El proyecto se ha sustentado en un equipo técnico diverso y especializado, que ha contribuido a una atención flexible, personalizada y sostenible:

- **Gestores/as de Apoyo (Trabajo Social)**: acogida y valoración social, diseño y seguimiento del PACI, actualización de información y coordinación profesional.
- **Técnicos/as de Promoción de la Autonomía (TPA)**: acompañamiento en la vida diaria, fomento de la participación social y cultural, apoyo en gestiones cotidianas y manejo de dispositivos.
- **Operadores/as de la Unidad de Apoyo**: servicio 24h de atención remota, seguimiento de agendas, gestión de incidencias y derivaciones.
- **Técnicos/as de Apoyo Tecnológico**: instalación de dispositivos, formación a personas usuarias y familiares, controles de calidad y resolución de incidencias.
- **Terapeutas Ocupacionales**: evaluación funcional, programas individualizados, adaptación del entorno y estimulación sensorial.
- **Psicólogos/as**: apoyo emocional, refuerzo de la autonomía y dinamización de grupos de apoyo.
- **Personal de Enfermería**: monitorización, coordinación con Atención Primaria y gestión de alarmas de telemonitorización.

- **Responsable y Supervisor/a de la Unidad de Apoyo**: coordinación general, gestión de personal, protocolos, formación y seguimiento de calidad.
- **Programador/a Web**: desarrollo y actualización del Portal ACAP y herramientas de gestión.
- **Encuestadores/as**: encuestas de satisfacción, análisis de datos e informes de mejora continua.
- **Personal de Administración**: gestión documental, apoyo administrativo e informes.
- **Analista Controller**: análisis económico, gestión de riesgos y evaluación de sostenibilidad.
- **Sociólogos/as**: evaluación del impacto social, calidad de vida y sostenibilidad comunitaria.
- **Técnico/a de Sostenibilidad y Cumplimiento**: normativa, gestión de riesgos, transparencia y protección de datos.
- **Trabajador/a Social Experto/a**: evaluación de impacto social, redes comunitarias y estrategias de continuidad.
- **Técnico/a en Marketing Social y Comunicación**: difusión de resultados, campañas de sensibilización y materiales de divulgación.

Este **enfoque multidisciplinar** asegura una atención **flexible, personalizada y sostenible**, que impulsa la **autonomía personal** y la **participación comunitaria**.

5.b. Otros profesionales implicados

1.- Introducción

El presente apartado tiene por objetivo hacer una presentación general del trabajo de las áreas de ATAM que han participado en los proyectos Apoyos Conectados para la Autonomía Personal (Zaragoza, Huesca y Teruel) y complementar la información referente al personal de atención directa.

Esta información se ha facilitado previamente junto a las justificaciones económicas para dar así también contexto a los gastos incorporados en las mismas. En ellas se han detallado las actividades concretas que se han venido desarrollando en cada periodo, por lo que en este apartado expondremos de manera genérica las funciones y actividades desplegadas, para mayor detalle pueden consultarse dichas memorias.

Las áreas que se contemplan son las siguientes:

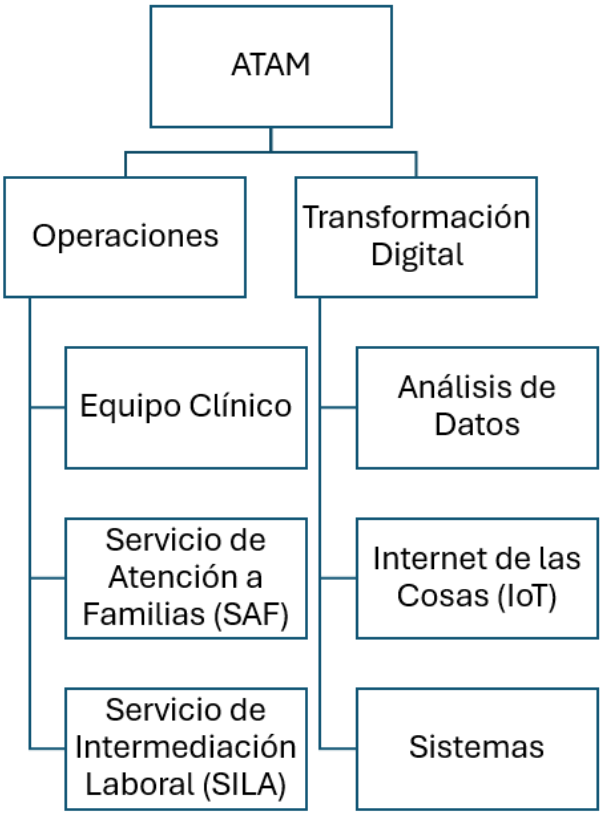


Figura 1. Organigrama simplificado de las áreas involucradas en los proyectos

Se ha trasladado en el organigrama las áreas que participan directamente en las actividades desplegadas en los proyectos.

Para simplificar, se han obviado otras áreas de soporte como Recursos Humanos o Finanzas u otras que no han participado en las actividades del proyecto, como las destinadas a la gestión de ayudas.

Se detallan también en un último apartado la colaboración con los investigadores y otras entidades que se han desplegado en el proyecto.

Pasamos primero a detallar las funciones y trabajos que, de manera general, realizan las áreas de ATAM vinculadas al proyecto.

2.- Operaciones

El área de operaciones coordina todas las actividades que despliega ATAM y en concreto las de las tres áreas que están realizando actividades en el diseño y despliegue de los proyectos y que detallamos a continuación.

2.1 Equipo Clínico

El equipo clínico está compuesto por médicos con especialidad o desempeño laboral relacionado con la atención al paciente crónico.

Sus funciones principales en el proyecto han sido:

- Participación en el diseño de las metodologías de cuidado de la salud y su actualización.
- Formación a personal del proyecto ligado a aspectos de salud (gestores de salud) o a nivel general en las metodologías de seguimiento de la salud.
- Validación de dispositivos con certificado sanitario a integrar en los sistemas.
- Supervisión y validación de la información médica que se maneja en el proyecto a través de la plataforma.
- Configuración de los valores de los umbrales que generarán avisos en la plataforma.
- Revisión de los avisos generados y determinación de necesidad de ampliación de información o consulta telefónica.
- Supervisión periódica: de tendencias de las medidas; abandonos de toma de medidas u otros aspectos particulares en cada caso.

- Elaboración trimestral de informes-resumen con breve interpretación de los datos recogidos.
- Coordinación de aspectos sanitarios con el personal del Contac Center Sanitario del proyecto.

2.2 Servicio de Atención a Familias

ATAM cuenta con el Servicio de Atención a Familias, encargado de acoger y mantener la relación y el apoyo a los socios y sus familiares ante necesidades ligadas a discapacidad y dependencia.

El servicio se despliega a lo largo de toda la geografía nacional y cubre las diferentes comunidades autónomas mediante 18 oficinas de atención directa. En las mismas se ubican los asesores de familia, profesionales con perfil técnico psico-social, que son conocedores de los sistemas de protección del ámbito geográfico que atienden. Las competencias de estos profesionales permiten ofrecer una respuesta individualizada a cada necesidad personal y familiar. A su conocimiento del entorno se suma el conocimiento que tienen de los servicios y programas de la Asociación.

El asesor es el profesional de referencia y confianza para cada socio o familiar con necesidades de protección social. La atención individualizada permite comprender los problemas y movilizar soluciones desde una perspectiva integral y en el marco del proyecto de vida de cada persona atendida.

Personal del servicio ha participado en el proyecto en la elaboración del marco conceptual previo así como en la elaboración de las diferentes metodologías para realizar el análisis individualizado de las personas usuarias y su Plan de Apoyos Conectados Individualizado (PACI), la definición de los diferentes perfiles operativos del proyecto (Gestor/a de Apoyos, Gestor/a de Salud, Técnico/a de Promoción de la Autonomía) y a la selección de las herramientas de valoración y pruebas para tener elementos objetivos para la priorización de personas usuarias en el caso de que fuera necesario.

También en colaboración con Dfa y FIIS revisa la marcha del proyecto en estos aspectos incorporando mejoras y garantizando una homogeneidad en los criterios y los niveles de calidad de las actividades desplegadas.

2.3 Servicio de Intermediación laboral (SILA)

Esta área ayuda en el proyecto a valorar la posibilidad de incorporar personas con discapacidad a las diferentes áreas. Está especializada en la gestión de procesos de contratación de personal con discapacidad y maneja una plataforma y base de datos que se ha puesto a disposición del proyecto.

En las fases iniciales, ha ayudado a analizar los perfiles que se planteaban en el proyecto desde diferentes áreas y entidades para valorar dificultades o áreas de mejora, que permitieran la participación de personas con discapacidad.

También, ha colaborado en la valoración de accesibilidad de algunas de las tecnologías que se han desplegado.

3.- Transformación Digital

El área de Transformación Digital además de coordinar las áreas que aparecen detalladas en la Figura 1, y que comentaremos más adelante, realiza algunas actividades directamente.

Supervisa aspectos relacionados con las propuestas de mejora y valoración y seguimiento de aspectos funcionales de los sistemas, con el objetivo de validar la idoneidad de estas mejoras y testearlas antes de que pasen a ser incorporadas en el proyecto.

Se ha encargado también de la coordinación con la Unidad de Apoyo gestionada por Fundación Dfa para asegurar el cumplimiento de los protocolos establecidos, también desarrollados en algunos casos desde esta área, y revisa los niveles de calidad de servicio.

Cuando se producen migraciones de datos o procesos de incorporación de nuevas personas usuarias, es el área encargada de coordinar con Fundación Dfa, que la información de los diferentes sistemas es coherente y se tienen los datos necesarios en los diferentes sistemas para un correcto servicio.

Se ocupa de analizar, junto con la participación de persona usuarias y otras áreas de la entidad, las diferentes necesidades que surgen para dar respuestas más personalizadas a los apoyos tecnológicos y su coordinación con los apoyos en proximidad prestados desde la Fundación Instituto para la Integración Social.

3.1 Análisis de Datos

La unidad de Análisis de Datos se ha encargado de la explotación de los datos producidos por las diferentes soluciones tecnológicas del proyecto. Para ello, analiza y procesa los datos utilizando técnicas de inteligencia artificial y big data con el objetivo de optimizar el funcionamiento de los servicios. Más concretamente, entre sus principales funciones destacan:

- Garantizar la ingesta masiva de datos en *streaming* de todas las fuentes de datos (dispositivos IoT, información suministrada por el propio usuario, bases de datos de terceros, etc.). A su vez, dentro de este punto destacan:
    - El almacenamiento organizado y escalable de las grandes cantidades de datos que se incorporan
    - La distribución de estos datos de forma escalable a los diferentes servicios
- Construir visores de datos que permitan a las diferentes áreas trabajar fácilmente con la información producida
- Implementar algoritmos de monitorización que permitan detectar los eventos clave lo antes posibles. En este punto destacan:
    - Monitorización del usuario: para detectar su actividad o estado actual con precisión (caídas, sueño, gasto energético, tendencia en la actividad...)
    - Monitorización del sistema: para detectar anomalías tanto en el hardware como en el software de las diferentes soluciones planteadas (dispositivo funcionando mal, corrección en la señal de posicionamiento del usuario, gestión automática de incidencias, etc.)
- Realizar estudios analíticos específicos: por ejemplo, evaluar el impacto de un nuevo dispositivo en la actividad del usuario, o analizar el comportamiento de una nueva versión de firmware.

3.2 Internet de las Cosas (IoT)

El área de IoT se encarga de la investigación, diseño, producción y mejora continua de los dispositivos físicos desarrollados conjuntamente entre ATAM y ViveLibre y fabricados por ViveLibre para las soluciones de Hogar (Balizas, concentrador y smartwatch).

Esto incluye, por un lado, el hardware, HW, (electrónica, mecánica, óptica, acústica) y el software, SW, (denominado firmware) tanto de los propios dispositivos como del hardware y software de las herramientas de producción.

Por otro lado, se integra en los diferentes sistemas y se coordina con el resto de las áreas como Análisis de datos o Desarrollo de Software.

Finalmente, forma y revisa los niveles de calidad de los proveedores que realizan la producción industrial de los equipos y su integración mecánica en serie.

Algunas de sus funciones principales son:

- La concepción de nuevos dispositivos o funcionalidades, y, por lo tanto, la búsqueda y/o desarrollo de nuevas tecnologías.
- Investigación e innovación para desarrollar nuevas aplicaciones y mejorar la precisión del sistema de monitorización.
- Diseño, fabricación y pruebas de los diferentes prototipos
- El diseño y desarrollo de los dispositivos (una vez pasada la fase de prototipado)
- Desarrollo del firmware de los dispositivos
- Diseño y desarrollo de las herramientas de producción (HW y SW) que utilizan los fabricantes en la producción e integración de series grandes de dispositivos
- El testeo de dispositivos fabricados
- Certificación de los dispositivos para la obtención de marcado CEE
- Integración con otros sistemas: se precisa integrar el sistema de monitorización con otros sistemas, como los sistemas de salud en la toma de medidas desde el smartwtach.

- Análisis de Seguridad y privacidad: El área de IoT debe garantizar la seguridad y la privacidad de los datos recopilados.
- Mantenimiento y actualización del sistema: El área de IoT se encarga del mantenimiento y la actualización del sistema de monitorización.
- Soporte técnico: soporte técnico a las personas usuarias ante incidencias con los nuevos modelos de dispositivos en pruebas, o en los procesos de fabricación y montaje en lo relativo a los dispositivos de hogar cuando no se han podido resolver en el nivel básico de atención a incidencias.
- Selección de proveedores: los dispositivos llevan más de 250 componentes que son testados previamente para su integración y se seleccionan proveedores que luego son gestionados por compras.
- Testeo de dispositivos de terceras partes. Se analizan otros dispositivos que pueden integrarse en los sistemas actuales.

3. 3 Sistemas

El Departamento de Sistemas y Redes es responsable de la gestión y mantenimiento de las infraestructuras informáticas y de comunicaciones, garantizando el correcto funcionamiento de todos los sistemas tecnológicos y la seguridad de la información, asegurando que los servicios proporcionados al personal de ATAM vinculado al proyecto sean eficientes y seguros. Su labor en la gestión de incidencias, coordinación de seguridad, despliegue de nuevas infraestructuras de red y de Telecomunicaciones, así como la protección de datos, resulta crucial para asegurar el funcionamiento continuo y seguridad de la entidad, garantizando que todos los sistemas y comunicaciones estén siempre operativos y confiables.

Entre sus funciones principales se encuentran las siguientes:

5. Configuración y Mantenimiento de Infraestructuras Informáticas y de Comunicaciones

   El departamento presta apoyo en la configuración y mantenimiento de todas las infraestructuras informáticas y de comunicaciones. Esto incluye servidores, redes, dispositivos y aplicaciones críticas para el funcionamiento diario del proyecto.

6. Gestión de Incidencias

   Se encarga de gestionar todas las incidencias reportadas en los sistemas de ATAM vinculados al proyecto. Utilizando el aplicativo de gestión de incidencias de ATAM, el personal del área recibe, clasifica y soluciona los problemas reportados según la criticidad de cada solicitud.

7. Coordinación de Seguridad y Perfiles de Acceso

   En coordinación con ViveLibre, el departamento se ocupa de implementar y supervisar las medidas de seguridad necesarias y de gestionar los perfiles de acceso a los diferentes aplicativos, garantizando que solo las personas autorizadas tengan acceso a la información sensible según su perfil y nivel de autorización.

8. Despliegue de Nuevas Infraestructuras y Telecomunicaciones

   El departamento también se encarga del despliegue de nuevas infraestructuras tecnológicas y el desarrollo de soluciones de telefonía, asegurando que se cuenta con tecnologías actualizadas y eficientes para satisfacer sus necesidades de comunicación.

9. Seguridad de la Información y Protección de Datos

   Vela por la seguridad de acceso a la información y el mantenimiento de los diferentes sistemas y capas de seguridad. Esto es crucial para cumplir con los requerimientos de seguridad de la información y protección de datos, asegurando la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos manejados en el proyecto por parte de ATAM

   El área también implementa mejoras en los sistemas. Todas las personas asignadas a proyectos utilizan el aplicativo de gestión de incidencias para comunicar sus requerimientos al Área de Sistemas. Estos pueden ser tanto incidencias como mejoras, las cuales son gestionadas por el personal del área. Esta gestión se realiza siempre considerando la criticidad de la solicitud, lo que garantiza una respuesta eficiente y priorizada según la importancia y urgencia del caso.

4.- Investigadores

Para poder abordar algunos de los análisis se ha contado con la colaboración de investigadores provenientes de **la Universidad de Alcalá y la Universidad de Valladolid.**

César Vaca Rodríguez es Profesor Titular de Escuela Universitaria del Dpto. de Informática (ATC, CCIA y LSI) en la Universidad de Valladolid. Ha sido subdirector de la Escuela de Ingeniería Informática y ha publicado diferentes artículos sobre estudios de coste efectividad.

David Prieto Merino es Profesor Titular de Bioestadística en el departamento de Cirugía, Ciencias Médicas y Sociales de la Facultad de Ciencias de la Salud, la Actividad Física y del Deporte en la Universidad de Alcalá. Ha sido profesor visitante en el King's College de Londres para Análisis de Datos y Epidemiologia. Ha sido también Profesor Honorario en la London School of Hygiene en la especialidad de Bioestadística y Epidemiología. Ha publicado más de 130 artículos en diferentes revistas especializadas.

Entre las labores de investigación realizadas se encuentran la siguientes:

- Búsqueda de referencias bibliográficas relevantes para el proyecto.
- Búsqueda, captura y tratamiento inicial de fuentes de datos externas en repositorios.
- Estudio de los posibles indicadores de efectividad/utilidad, elementos asociados al cálculo de costes y recomendaciones de captura de datos.
- Clasificación de patologías relevantes para el estudio, métodos de captura de datos y enlace con estudios previos.
- Estudio e integración de normativa reciente sobre cálculo de costes asociados a servicios sanitarios y sociales.
- Revisión de elementos de análisis del proyecto: Modelos de fichas y escalas, esquema general de análisis, valoración de costes del proyecto
- Revisión últimas versiones de los cuestionarios
- Revisión elementos de Encuesta de Valoración Final
- Determinación datos relevantes de la colaboración con IASS e IACS

- Documentación para los Comités Éticos
- Tratamiento y reducción de los datos proporcionados por el IASS
- Tratamiento y reducción de los datos internos del proyecto

También han realizado labores de coordinación entre las que podemos destacar las siguientes:

- Coordinación con el área de Análisis de datos
- Colaboración con el IASS para creación de cohortes espejo
- Aclaraciones sobre los datos preliminares de costes del sistema con las entidades del proyecto
- Coordinación para la preparación de la memoria para el Comité Ético
- Coordinación con CEICA - BIGAN

Se ha contado también con la colaboración de **Miguel López-Coronado Sánchez-Fortún** ingeniero de telecomunicación y catedrático emérito por la Universidad Europea del Atlántico, especialista en telemedicina.

5.- Análisis de Accesibilidad: Fundación Iddeas

Durante 2024 se realizó un análisis de los niveles de accesibilidad de las aplicaciones desplegadas, aspecto que venía solicitado en la convocatoria y que formará parte de la memora final.

Tras realizar una RFQ con los resultados esperados se contrató a la Fundación Iddeas que realizó un análisis apoyándose en personal experto de otras entidades con diferentes tipos de discapacidad,

Los diagnósticos de las aplicaciones y las propuestas de mejora se han elaborado teniendo en cuenta la siguiente normativa:

- Ley General de los Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social (Real Decreto Legislativo 1 / 2013, modificado por la Ley 6 de 2022).
- Anexo 1 de Criterios aplicables de Accesibilidad de Productos y Servicios incluidos en el Anteproyecto de Ley en materia de requisitos de accesibilidad de determinados productos y servicios (2que entrará en vigor el 28 de junio de 2025).
- UNE-EN 301 549:2022, "Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC aplicables a la contratación pública.

Se utilizó para el análisis un "arquetipo" de persona usuaria con las siguientes características.

- Personas con discapacidad visual:
    - Baja Visión
    - Sin visión
- Personas con dificultad de comprensión
- Personas con movilidad reducida
- Personas con discapacidad auditiva
- Familiar del paciente o la paciente

Las mejoras propuestas se valoraron por su grado de impacto y capacidad de implementación, incluyéndose algunas de ellas durante el despliegue de las soluciones. Un informe detallado del análisis se encuentra a disposición para su consulta.

5.c. Recursos materiales

Dada la envergadura del Proyecto ACAP y la amplia participación de profesionales de distintos ámbitos, ha sido imprescindible contar con una dotación adecuada de recursos materiales que garantizara su correcta implementación.

La diversidad de actuaciones, la dispersión territorial, especialmente en zonas rurales, y la necesidad de una atención personalizada y coordinada han exigido una planificación cuidadosa en cuanto a equipamientos, herramientas tecnológicas, espacios de trabajo y materiales de apoyo.

En este contexto, y con el fin de dar respuesta a las necesidades operativas del proyecto, prestar los servicios con la mayor calidad y eficiencia posibles, y favorecer una mayor cercanía con los territorios y con las personas usuarias, se ha requerido el alquiler de locales en varias localidades.

Locales

El proyecto se ha desarrollado en tres sedes distintas dentro de la provincia, lo que ha permitido una mejor organización del trabajo técnico, una atención más próxima y una mayor capacidad de respuesta ante las demandas del entorno.

Localidad	Dirección	Cobertura a comarcas
Huesca	Sede de Fundación Dfa C/ Aragón, 3	Huesca ciudad Hoya de Huesca Los Monegros
Barbastro	Sede de ACAP C/ Teruel, 1	Somontano de Barbastro Cinca Medio
Fraga	Sede de ACAP Av. Madrid, 42 Altillo B	Bajo Cinca

Imagen: Sede ACAP Barbastro

Imagen: interior sede ACAP Fraga

Imagen: sede Fundación Dfa Huesca

Vehículos de alquiler

Por otra parte, para garantizar la operatividad del proyecto en todo el territorio, y teniendo en cuenta la dispersión geográfica de las comarcas de la provincia y la escasez de transporte público colectivo, ha sido necesario disponer de vehículos de alquiler en cada zona.

Esta medida ha permitido a los equipos desplazarse con agilidad para realizar visitas domiciliarias, coordinarse con los distintos recursos sociales, participar en reuniones de trabajo y atender situaciones urgentes de manera presencial.

De esta manera, se ha asegurado una atención cercana, eficiente y adaptada a las características del entorno, reforzando el compromiso del proyecto con la accesibilidad de los apoyos y la equidad territorial.

- Huesca/Hoya/Monegros: 3 vehículos.
- Somontano / Cinca Medio: 2 vehículos.
- Bajo Cinca: 1 vehículo.

Además de los vehículos de alquiler, se puso a disposición del proyecto el vehículo del que se dispone en Fundación Dfa para Huesca ciudad, Comarca de la Hoya y Comarca de Los Monegros.

Otros recursos materiales

Además de los recursos descritos, igualmente se ha requerido la dotación de diversos materiales de oficina y mobiliario básico para garantizar condiciones adecuadas de trabajo a los equipos.

Se han adquirido:

- Equipos informáticos para los profesionales de atención directa
- Móviles para los profesionales de atención directa
- Mobiliario: mesas, sillas, percheros...
- Fotocopiadoras, impresoras...
- Material de oficina y papelería
- Cartelería y material de difusión

- Uniformes para las Técnicos de Promoción de la Autonomía
- Materiales para los profesionales de Terapia ocupacional
- Materiales para las actividades grupales

6.- EVALUACIÓN DE RESULTADOS

6.a. Coste – efectividad: conclusiones

El presente apartado presenta un resumen del estudio de Coste Efectividad que se encuentra de manera completa como Anexo III. Se ha tratado de respetar la redacción propia del informe, dejando la interpretación del mismo en apartados siguientes como el 6.f Valoración de los objetivos y resultados planteados inicialmente o 7.c Conclusiones generales. Para la lectura de algunos apartados puede ser de utilidad consultar la Tabla de Abreviaturas disponible en el informe completo anexado.

Sí consideramos de interés introducir al menos dos definiciones que aparecen de manera repetida en el texto. En investigación, una **cohorte** es un grupo de personas que comparten una característica o experiencia común en un periodo determinado (por ejemplo, tener la misma edad, haber estado expuestos a un mismo tratamiento o factor de riesgo) y que son seguidas a lo largo del tiempo para estudiar la aparición de determinados resultados o eventos. Al hablar de la cohorte base en el estudio se refieren a los participantes en el proyecto ACAP. Una **cohorte espejo** es un grupo paralelo, diseñado con características similares a la cohorte principal, que sirve de comparación o control para contrastar los efectos observados; se utiliza para identificar diferencias atribuibles a la intervención o exposición en estudio, reduciendo así sesgos y fortaleciendo la validez de los resultados. En este caso las cohortes espejo han sido facilitadas de manera anónima por el IASS y el IACS/BIGAN.

Nuestra intención es, en fechas posteriores, seguir profundizando y tratando de detallar las evidencias robustas de los resultados incluyendo nuevos análisis en función de otras variables de segmentación manteniendo la prudencia en la valoración de los resultados.

Diseño del Estudio

La cohorte base (FNT_ACAP_SS) consta de **1792** personas usuarias (67.8% mujeres, 32.2% hombres) que conforman una población envejecida y con altos índices de fragilidad y dependencia: La media de edad es 75.8 años (mediana 78 años), un 93.1% de las personas usuarias son frágiles según el índice FRAIL y un 15.6% y un 16.9% de las personas usuarias tienen un nivel de dependencia severa o total en las escalas de Barthel y Lawton, respectivamente. En la Figura 1 se puede apreciar la distribución de edades de la cohorte respecto a la distribución de la población general de la Comunidad Autónoma.

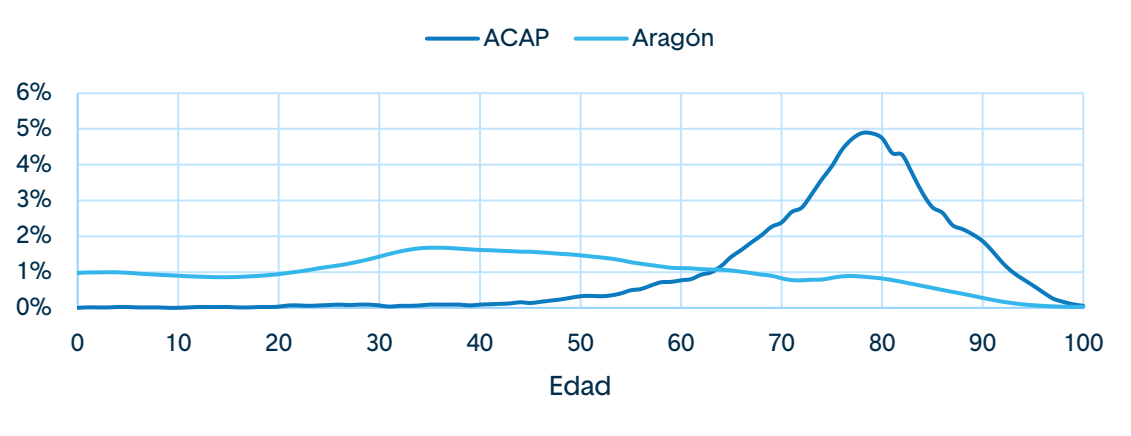


Figura 1: Distribución de edad de FNT_ACAP_SS

En este estudio se presentan dos tipos de análisis económicos:

1. **Análisis de coste-utilidad**, por ser el enfoque más común en la literatura científica, lo que permitirá comparar los resultados obtenidos con los de otras intervenciones similares.
2. **Análisis de coste-efectividad**, utilizando como medida de efecto el retraso en la institucionalización, ya que se trata de un indicador objetivo con implicaciones económicas directas.

Fuentes de Información

En la Figura 2 se muestra la relación entre los distintos conjuntos de datos, su tamaño y el principal motivo de exclusión. Las etiquetas asignadas a cada conjunto se emplearán en el resto del documento como referencia.

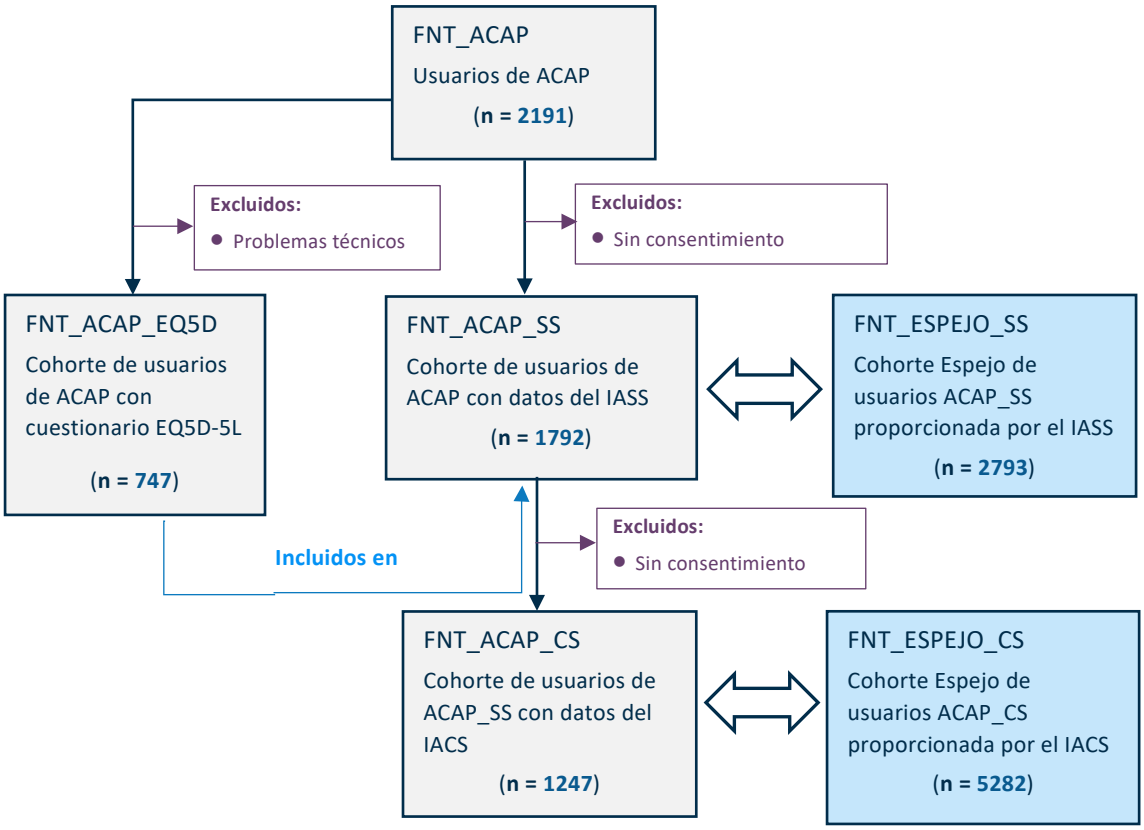


Figura 2: Fuentes de datos primarias del proyecto

Los tipos de datos incluidos y las reglas de selección de cada conjunto se resumen en la Tabla 1.

Conjunto	Tipos de datos incluidos
FNT_ACAP	• Demográficos: Sexo, edad, localización, estado civil, nivel de estudios. • Fragilidad: Grados de Discapacidad y Dependencia, escalas FRAIL, Lawton y Barthel (todos ellos al principio y final del seguimiento) • Modalidad y costes del servicio. • Encuesta de valoración final y otros datos.
FNT_ACAP_EQ5D	• Encuesta EQ5D y Escala Visual Analógica EQ5D al principio y al final del seguimiento.
FNT_ACAP_SS	• Grados de Discapacidad y Dependencia • Inclusión en Servicios Sociales: PAP, PECEF, Teleasistencia, SAD, SAR, SCD, SAR+CD, PVS SAR y PVS SCD • Cuantías y Copagos de prestaciones asociadas a esos servicios *Todos los valores medidos al final del seguimiento*.
FNT_ESPEJO_SS	La misma información que FNT_ACAP_SS.
FNT_ACAP_CS	• Datos demográficos: Institucionalización y Exitus • Gasto Sanitario • Frecuentación • Comorbilidad *Todos los valores medidos en dos periodos, el año anterior al inicio del seguimiento y el periodo de seguimiento*
FNT_ESPEJO_CS	La misma información que FNT_ACAP_SS.

Tabla 1: Tipos de datos y reglas de selección de los conjuntos primarios

En el estudio se han utilizado otras fuentes de datos auxiliares que se pueden consultar en el informe completo anexado y que han proporcionado información complementaria.

Al comprobar la similitud entre las distribuciones de las variables principales de las cohortes ACAP y Espejo de los datos del IASS encontramos un posible problema con la variable **Grado de Dependencia**: Hay un número apreciable de personas usuarias de la cohorte ACAP sin grado de dependencia reconocido (ver Figura 5) y en la cohorte espejo todas las personas usuarias tienen al menos un grado de dependencia.

Como esta variable puede tener un efecto apreciable en el análisis se ha decidido **definir dos escenarios**, el **escenario A** con todas las personas usuarias de ACAP y el **escenario B** donde se han eliminado las personas usuarias sin grado de dependencia conocido (se puede ver la nueva distribución en la Figura 3).

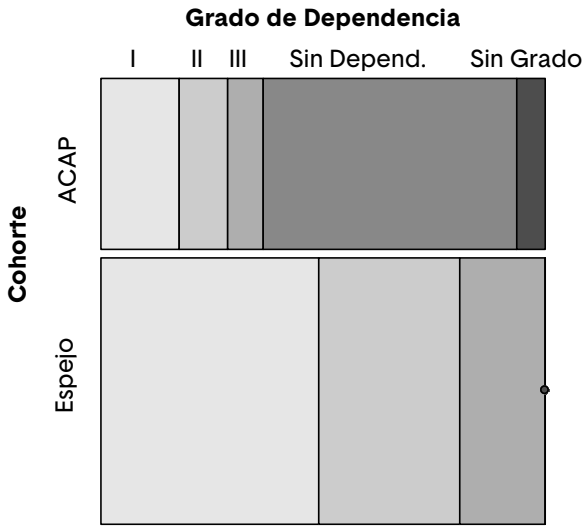


Figura 3: Grado de dependencia según cohortes, Escenario A

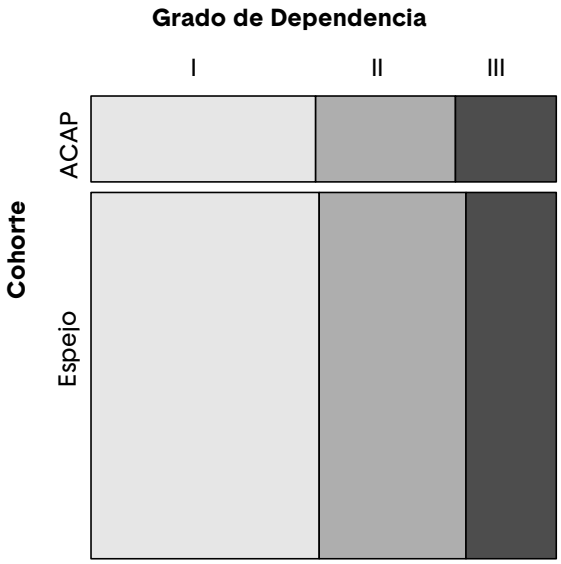


Figura 4: Grado de dependencia según cohortes, Escenario B

1.- Análisis de Costes

Costes del Servicio

Los costes dependen principalmente de la **modalidad de servicio** (ViveLibre Movilidad, ViveLibre Salud, ViveLibre Hogar) y del número de **horas de TPA** (Apoyos Personales), que puede variar en el periodo. Otras fuentes de variación pueden ser el número estimado de personas usuarias en cada modalidad, las ratios gestor/a de apoyos / persona usuaria según modalidad y los costes de amortización. El coste medio por persona usuaria asciende a **1,795.16 €/año**, y descontados los costes de puesta en marcha del proyecto, tecnologías y metodologías el coste medio es de **1,408.93 €/año**.

Costes en uso de recursos sociales según cohorte

Para el cálculo de coste se han sumado los campos que indican la cuantía y el copago, y los casos de valores faltantes se han calculado mediante **imputación múltiple** basada en los servicios a que pertenece la persona usuaria y, en el caso de **PECEF**, **PVS SAR** y **PVS SCD** se ha segmentado por **Grado de Discapacidad**.

En la Tabla 3 se muestra la valoración económica que engloba todos los servicios para obtener el **coste promedio total** por persona usuaria. Los resultados están desglosados por escenario ya que la intensidad en el uso de recursos es diferente.

	Escenario A		Escenario B	
	Coste	**Intervalo Confianza**	**Coste**	**Intervalo Confianza**
Cohorte FNT_ACAP_SS	**566.6** €/año	(472.8, 660.4)	**1,553.4** €/año	(1482.8, 1624.0)
Cohorte FNT_ESPEJO_SS	**2,553.9** €/año	(2452.7, 2655.2)	**2,553.9** €/año	(2452.7, 2655.2)
Diferencia de costes	**-1,987.3** €/año	(-1716.8, -2257.8)	**-1,000.5** €/año	(-758.7, -1242.3)

Tabla 2: Costes promedio por persona usuaria en Servicios Sociales

Costes asociados al retraso en la institucionalización

Uno de los efectos esperables del Proyecto ACAP es el de propiciar un retraso en la institucionalización de sus personas usuarias, que de darse puede tener consecuencias tangibles en el cálculo del coste. En los datos proporcionados por el IACS disponemos de dos cohortes (ACAP y Espejo) y dos variables de tipo lógico que nos indican para cada persona si estaba institucionalizada al inicio y al final del seguimiento, respectivamente. Al tratarse de eventos discretos no recurrentes no nos ha parecido apropiado aplicar la corrección por periodos de seguimiento distintos de 365 días (cuyo efecto, en todo caso, sería muy pequeño).

La Tabla 4 muestra los resultados de la variación en institucionalización entre cohortes para los dos escenarios contemplados, que se analizan por separado:

Escenario A

El contraste entre ambas cohortes indica que la diferencia es **muy significativa**, con un odds-ratio de **6.4**, lo que significa que **una persona en la cohorte espejo tiene una probabilidad más de seis veces superior a la de una persona en la cohorte ACAP de acabar institucionalizado**.

Escenario B

El contraste entre ambas cohortes indica también que la diferencia es **muy significativa**, con un odds-ratio de **4.7**, lo que significa que **una persona en la cohorte espejo tiene una probabilidad aproximadamente cinco veces superior a la de una persona en la cohorte ACAP de acabar institucionalizado**.

Cohorte	Misma situación	Institucionalizados en seguimiento	Variación anual	Valoración coste
FNT_ESPEJO_SS	5175	107	**1.91%**	
FNT_ACAP_SS (Escenario A)	1241	4	**0.32%**	**-364.92** €/año
FNT_ACAP_SS (Escenario B)	451	2	**0.44%**	**-337.38** €/año

Tabla 3: Variación en institucionalización entre cohortes

La valoración económica del coste para la Administración de elementos analizados ligados a los costes sanitarios no es trivial ya que existe mucha variabilidad y se ha procurado en el estudio utilizar criterios de prudencia. Se han consultado diversas fuentes (Boletín Oficial de Aragón: **Orden SAN/923/2025**, de 29 de julio, por la que se fijan los precios públicos por la prestación de servicios sanitarios y sociosanitarios en Aragón [4], Ministerio de Sanidad – **Base de Datos de Costes Sanitarios**) y se han establecido unos rangos, de los cuales se ha escogido el valor inferior:

	Δ ACAP	Rango económico	Coste elegido	Valoración
Fisioterapeuta	+0.23 visitas	[50-80 €]	50 €	**+11.5 €/año**
Ingreso Hospitalario	-0.046 ingresos	[3.300-6.900 €]	3.300 €	**-151.8 €/año**
			Total	**-140.3 €/año**

Tabla 4: Valoración de costes de frecuentación (Escenario A)

Análisis de efectos

Retraso en la Institucionalización

El efecto del retraso en la institucionalización se analizó mediante las **tasas anuales de institucionalización** estimadas para las cohortes ACAP y Espejo constatando que dichas diferencias se comprobaron que eran **estadísticamente muy significativas**.

Con el fin de cuantificar el impacto de la intervención en términos de **años de institucionalización retrasada**, se ha utilizado un **análisis de supervivencia**, metodología de referencia en este campo.

En un análisis de supervivencia se intenta cuantificar procesos del tipo "tiempo hasta un evento" definiendo lo que se denominan *funciones de supervivencia* que indiquen la probabilidad de supervivencia más allá de un determinado intervalo de tiempo. En nuestro caso "supervivencia" se refiere a no estar institucionalizado (y también a estar vivo, como se expondrá más adelante).

Con los datos de institucionalización del IACS se ha creado un modelo estándar basado en el estimador de Kaplan-Meier y se ha realizado la prueba de Mantel-Cox (log-rank test) para comprobar si existen diferencias significativas entre las cohortes. Por último, se ha realizado una regresión de Cox para hallar los **Hazard Ratios** (HR), que se utilizarán posteriormente. Se han eliminado de ambas cohortes aquellas personas ya institucionalizadas al comenzar el estudio, para eliminar el posible sesgo de selección sobre institucionalización para la cohorte ACAP. Los resultados, para los dos escenarios contemplados, fueron:

- **Escenario A:** existen diferencias significativas entre las cohortes, mostrando que el número esperado de institucionalizaciones en ACAP es de **18.9** (valor real **4**). Se constata una **reducción del 82%** (65%, 93%) **en el riesgo anual de institucionalización** en comparación con la cohorte Espejo.
- **Escenario B:** existen diferencias significativas entre las cohortes, mostrando que el número esperado de institucionalizaciones en ACAP es de **10.7** (valor real **2**). Se constata una **reducción del 83%** (52%, 96%) **en el riesgo anual de institucionalización** en comparación con la cohorte Espejo.

Es interesante señalar la **coincidencia** en los valores del Hazard Ratio para ambos escenarios. Este no es un resultado en absoluto esperable, ya que la cohorte ACAP pasa de tener 1245 personas en el primer escenario a 449 personas en el segundo. Sin embargo, esta reducción se ve acompañada por la reducción *adecuada* en las personas institucionalizadas (adecuada no solo en número sino

en la edad de las personas) de forma que el parámetro esencial del modelo (HR) pasa a valer casi lo mismo. Creemos que este es un indicio claro de la **validez** y **robustez** de la hipótesis del efecto de retraso en la institucionalización por pertenencia a ACAP.

Los resultados de una microsimulación con 50.000 personas virtuales (en la Figura 5 se muestra la distribución obtenida) dan como resultado un **retraso medio en la institucionalización** de **6.1 años** (mediana 6 años) con un intervalo de confianza de (6.03, 6.16). El que este Intervalo de confianza esté tan ajustado es un efecto del gran tamaño de la muestra, pero no refleja las incertidumbres asociadas al valor del azar ratio. Si se tienen en cuenta esas incertidumbres los intervalos de confianza serían:

- **Escenario A**: **Retraso en institucionalización 6.1 años, IC (4.1 – 7.5)**
- **Escenario B: Retraso en institucionalización 6.2 años, IC (3.0 – 8.0)**

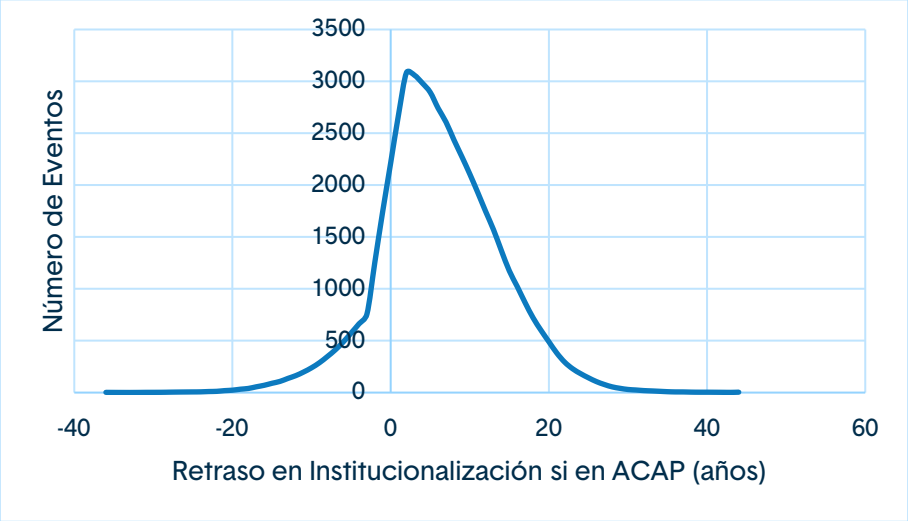


Figura 5: Retraso en Institucionalización - Resultados de la simulación

Calidad de Vida (Estudio Coste-Utilidad)

Variación en Decesos

En los estudios de intervenciones médicas, la **ganancia en años de vida** constituye un componente esencial. Sin embargo, dado el **horizonte temporal** de este análisis (1 año) y las características del proyecto **ACAP** —cuyo objetivo no es curar a las personas usuarias, sino proporcionar apoyos que mejoren o ralenticen el deterioro de su calidad de vida—, el análisis se centra en el **número de decesos ocurridos durante el periodo de seguimiento** y su comparación con la cohorte espejo.

De forma llamativa, se observó un número de fallecimientos **significativamente menor** no solo en comparación con la cohorte espejo, sino también con lo esperable en la población general.

Para esta estimación se emplearon las **tablas de mortalidad del INE**, seleccionando los datos correspondientes a la Comunidad Autónoma de Aragón, estratificados por sexo y grupos quinquenales de edad. A partir de esta información se calculó el **número esperado de decesos en cada cohorte**, teniendo en cuenta el perfil demográfico (sexo y edad quinquenal) de cada individuo. Posteriormente, se aplicó un **test de Poisson** para estimar los intervalos de confianza.

Cohorte	N	Nº Esperado de decesos	Intervalo Confianza	Nº Real de decesos	SMR	Intervalo Confianza	Valor p
FNT_ACAP_CS	1247	**25.02**	(16.2, 36.9)	**12**	**48%**	(24.8%, 83.8%)	0.007
FNT_ESPEJO_CS	5282	**124.88**	(104.0, 148.9)	**372**	**298%**	(268%, 330%)	$< 10^{-7}$

Tabla 5: Tabla de valores esperados y reales de decesos entre cohortes

Los valores del **Standardized Mortality Ratio (SMR)** obtenidos indican que, **respecto a la población general**, el número de decesos en la cohorte ACAP fue aproximadamente **la mitad de lo esperado**, mientras que en la cohorte espejo fue **tres veces superior** a lo esperable. Hay que tener en cuenta que la población de ACAP y Espejo tienen un nivel de fragilidad muy superior al de la población general de su misma edad, por lo que el resultado de la cohorte espejo no es especialmente llamativo.

Resultados

El **análisis de coste-efectividad (ACE)** es una herramienta empleada para evaluar la efectividad de las políticas sanitarias en unidades naturales, tangibles y medibles, como los **años de vida ganados** al aplicar un tratamiento o intervención en comparación con otra alternativa. En este enfoque, la efectividad también puede expresarse a través de variables intermedias o finales habitualmente utilizadas en la práctica clínica.

Una variante del ACE es el **análisis de coste-utilidad (ACU)**, en el que los beneficios generados por la intervención se miden no solo en términos de cantidad de vida, sino también de **calidad de vida**. El objetivo es reflejar los beneficios desde la perspectiva de las preferencias de las personas ante diferentes estados de salud, es decir, una aproximación a la **utilidad**. En este contexto, la utilidad se entiende como el beneficio en salud percibido derivado del uso de una tecnología sanitaria. La medida más utilizada en este tipo de evaluaciones es el **Año de Vida Ajustado por Calidad (AVAC)**, que puede estimarse, entre otros métodos, a partir de cuestionarios estandarizados como el **EQ-5D**.

En este estudio se han realizado dos tipos de análisis:

1. **Análisis de coste-utilidad (ACU)**: se ha incluido porque constituye el enfoque más frecuente en la literatura científica, lo que facilita la comparación de los resultados con los de otras intervenciones similares. Además, existen consensos y guías internacionales que establecen **umbrales de gasto** adecuados para interpretar los resultados de este tipo de análisis.
2. **Análisis de coste-efectividad (ACE) con el retraso en la institucionalización** como medida de efectividad: se ha considerado por dos motivos principales. En primer lugar, porque se trata de una **métrica objetiva**, frente a otras basadas en cuestionarios cuya interpretación puede resultar más incierta. En segundo lugar, porque tiene un **contenido económico directo**: el retraso en la institucionalización implica un ahorro de costes y una mejor utilización de los recursos públicos, lo que permite definir de manera relativamente clara un umbral de gasto, asociado al coste anual de una plaza de institucionalización.

El indicador fundamental de estos estudios es el **ratio coste-efectividad incremental** (**RICE**), que responde a la siguiente fórmula:

$$Indice\ RICE = \frac{Costes\ de\ A - Costes\ de\ B}{Efecto\ en\ A - Efecto\ en\ B}$$

En el caso de análisis coste-utilidad la denominación es ratio **coste-utilidad incremental (RICU)**.

Los dos análisis que se han realizado comparten la misma variación de costes, que se muestran en la Tabla 6 para los dos escenarios en que se ha dividido el estudio. En el caso del ACE con efecto retraso en la institucionalización se ha eliminado el diferencial de costes asociado a este efecto, para evitar un posible problema de doble contabilidad.

		Escenario A	Escenario B
Concepto	**Apartado**	**Diferencia de Costes**	**Diferencia de Costes**
Uso de recursos sociales	2.2.2	**-1,987.3** €/año	**-1,000.5** €/año
Retraso en institucionalización	2.2.3	**-364.9** €/año	**-337.4** €/año
Gasto farmacéutico	2.3.1	**-**	**-438.7** €/año
Frecuentación	2.3.2	**-140.3** €/año	**-**
Análisis Coste-Utilidad		**-2,492.5** €/año	**-1,776.6** €/año
ACE Retraso en Institucionalización		**-2,127.6** €/año	**-1,439.2** €/año

Tabla 6: Resumen de diferencia de costes sin incluir el coste de ACAP

Análisis de Coste-Utilidad

El **RICE** de este análisis representa la cantidad (€/año) que se está dispuesto a pagar por cada incremento en **AVAC** (1 AVAC representa un año de vida con salud perfecta: Años de Vida Ajustados por Calidad o QALY en inglés). No existe un consenso claro sobre cuál es el umbral de gasto estándar, aunque [F. Catalá-López y M. Ridao , 2017] indica que el 2% de los estudios usan un rango de 25.000, el 72% de 30.000 y el 25% valores superiores. Nosotros vamos a tomar como **umbral de gasto** el valor inferior de los mencionados, **25.000€** por AVAC y año.

En la variación en AVAC de la cohorte ACAP se obtuvo una ganancia promedio de **+0.00612 AVAC** que se puso en contraste con la variación esperada en AVAC de la población española cuyo valor promedio es de **-0.01637 AVAC.** La diferencia de ACAP respecto al contraste es aproximadamente **+0.02249 AVAC** a su favor.

El valor promedio del **RICE** para cada escenario tomando como referencia los datos anteriores y los de la Tabla 20, es de $RICE = \frac{-2492.5€ + C_{ACAP}}{0.02249\ AVAC}$ para el **Escenario A** y de $RICE = \frac{-1776.2€ + C_{ACAP}}{0.02249\ AVAC}$ para el **Escenario B**, donde C_{ACAP} representa el coste que vayamos a asignar al servicio ACAP (el cuál, como se comentó en el apartado 2.1, es variable).

Resolviendo las fórmulas para hallar el máximo coste de ACAP que no supera el umbral de gasto ($RICE \leq 20000€/AVAC$) se obtiene:

- Escenario A: $\boldsymbol{C_{ACAP} \leq 3054.8}$ €
- Escenario B: $\boldsymbol{C_{ACAP} \leq 2338.5}$ €

Por supuesto estos valores puntuales no capturan la variabilidad de los datos. Para tener una imagen completa se han calculado los planos coste efectividad y las curvas de aceptabilidad, realizando 5,000 simulaciones para cada escenario.

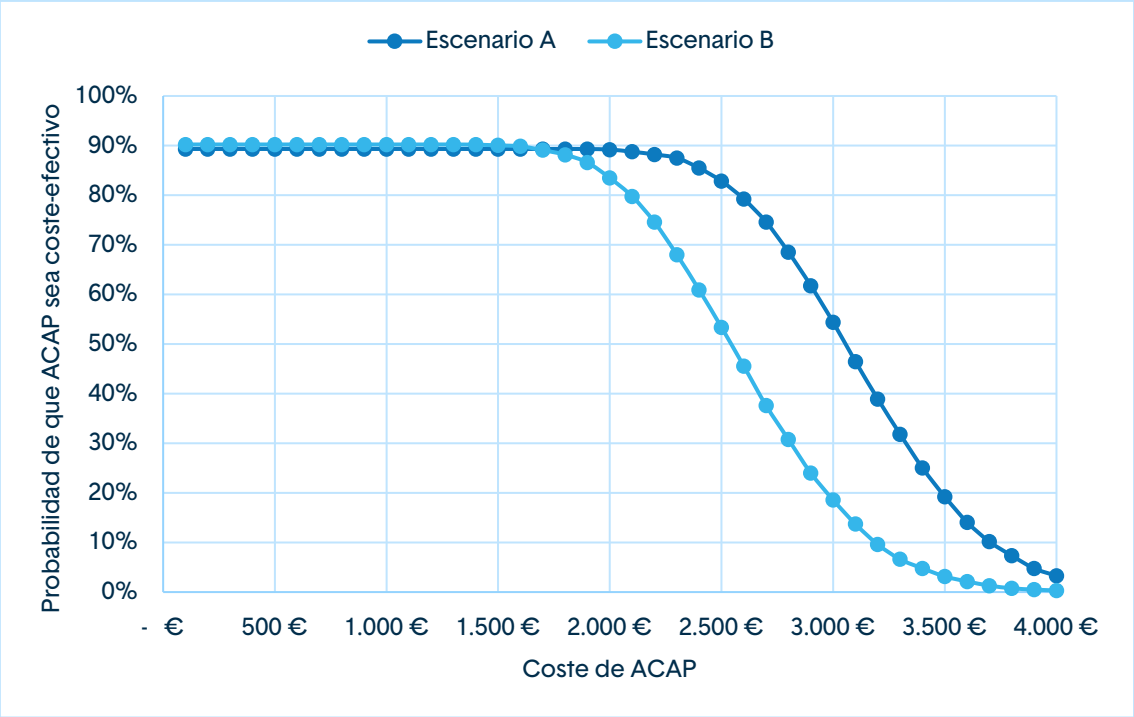


Figura 6: Curva de aceptabilidad del ACU

RICE con efecto retraso en la institucionalización

El **RICE** de este análisis representa la **cantidad (€/año) que se está dispuesto a pagar por cada año de retraso en la institucionalización** de una persona. En principio un **umbral de gasto** razonable podría ser el coste anual de institucionalización, que se estimó en el estudio (basándonos en el coste de una plaza en residencia concertada) en **22.951,2** €/año.

Se puede apreciar que este resultado es **extremadamente favorable** hacia la utilización de ACAP, ya que (a) El coste anual de ACAP es muy inferior al coste de institucionalización y (b) ACAP propicia, en promedio, un retraso en la institucionalización de 6.1 años.

En este caso, l**a probabilidad de que el proyecto sea coste-efectivo no depende del coste del servicio**. El único factor relevante es la fiabilidad y/o **sensibilidad** del efecto de retraso en la institucionalización, y la simulación asigna unas probabilidades del **80.5%** (Escenario A) y del **81.22%** (Escenario B) a que este efecto sea real. Los datos de ambos escenarios se obtuvieron de **simulaciones diferentes**, lo que indica, dada su similitud, que los resultados son **robustos** y tienen una **baja sensibilidad**.

6.b. Valoración de las personas usuarias

Los aspectos contemplados en el cuestionario de valoración final son los siguientes:

- Valoración de la influencia del proyecto en diferentes aspectos de la vida (mejor, igual o peor).
- Influencia del proyecto ACAP en la vida social actual.
- Impacto del proyecto ACAP en la autonomía para las tareas de su vida.
- Caídas e ingresos durante el proyecto.
- Estado de salud.
- Estado afectivo.
- Realización de actividades sociales y comunitarias.

Datos de participación

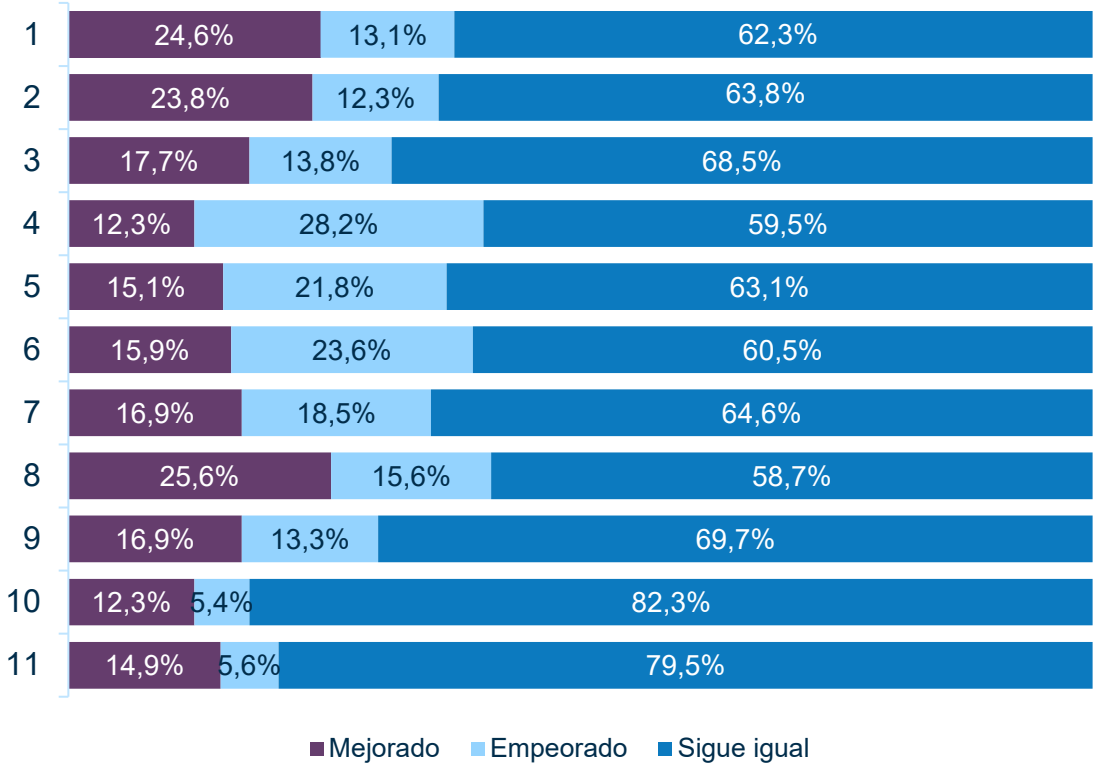
En primera instancia, se presentan los datos correspondientes a las personas participantes en la encuesta para cada una de las tres provincias.

	Provincia	Personas	%
ARAGÓN	Huesca	390	31,1%
	Teruel	423	33,7%
	Zaragoza	443	35,2%
	TOTAL	**1.256**	**100,0%**

A continuación, se presentan los resultados del cuestionario de valoración final para la provincia de Huesca.

Valoración de la influencia del proyecto en diferentes aspectos de la vida

Las personas usuarias del proyecto evaluaron su situación actual, en un conjunto de aspectos de su vida, en relación a cómo estaban éstos al principio del proyecto (si ha mejorado, sigue igual o ha empeorado).



1. Su seguridad para salir a la calle
2. Su seguridad para quedarse en casa solo/a
3. Su seguridad para hacer tareas en casa solo/a
4. Su fuerza física
5. Su energía para hacer cosas
6. Su movilidad
7. Su capacidad para asumir retos del día a día.
8. Su estado de ánimo
9. Su nivel de estrés
10. La cantidad de tiempo que pasa con familiares y amigos
11. Sus ganas de pasar tiempo con familiares y amigos

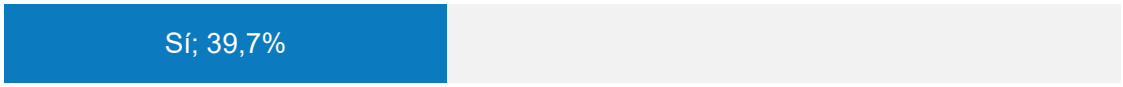
Del conjunto de aspectos de la vida sobre los que se ha valorado la influencia del Proyecto, aquel que ha mejorado en un mayor porcentaje de casos es el estado de ánimo, señalado por el 25,6% de personas usuarias de la provincia de Huesca.

El segundo aspecto sobre el que más personas han indicado haber mejorado es la seguridad para salir a la calle (24,6%), seguido de la seguridad para quedarse en casa solo/a (23,8%).

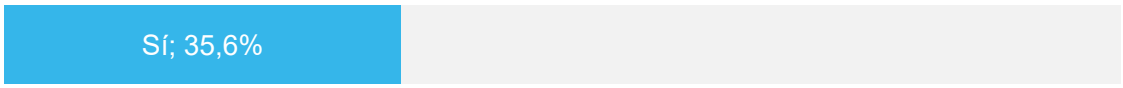
Influencia del proyecto ACAP en la vida social actual

La colectividad es una de las características del Proyecto en cuanto a la participación y sociabilización de las personas usuarias. Se analiza la percepción sobre esta mayor posibilidad de relación con el entorno gracia a ACAP en torno a tres cuestiones.

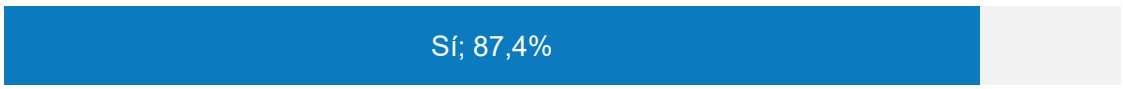
¿ACAP te ha permitido conocer a personas en situación parecida a la tuya?



¿Te ha permitido ampliar tu círculo de amistades?



¿Sientes que cuentan contigo tus familiares / tu entorno social?



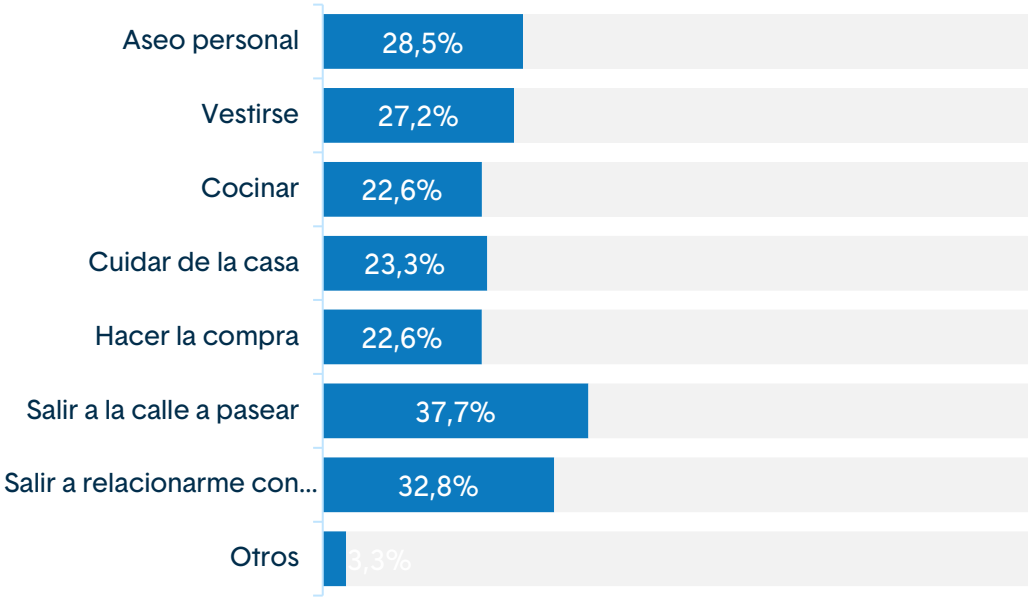
En una amplia mayoría de casos (87,4%), la persona usuaria sí siente que sus familiares y entorno social cuentan con él/ella.

Un 39,7% afirma que ACAP le ha permitido conocer a personas en situación parecida a la suya. Por otro lado, el 35,6% cree que, además, ACAP le ha permitido ampliar su círculo de amistades.

Impactos del proyecto ACAP en las tareas

El proyecto ACAP tiene como uno de sus fines, incrementar, en caso de necesitarlo, la autonomía personal en cuanto a la realización de las tareas de la vida cotidiana.

Se presenta a continuación, el porcentaje de personas usuarias de la provincia de Huesca que sí perciben una mayor autonomía en las siguientes tareas presentadas.

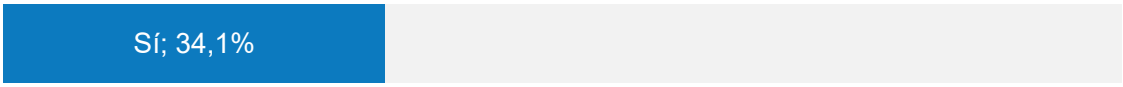


La actividad en la que mayor número de personas indica haber ganado autonomía es salir a la calle a pasear (37,7%). También en relación con ésta un 32,8% afirma que con la ayuda de ACAP ha ganado autonomía a la hora de salir y relacionarse con amistades y familiares.

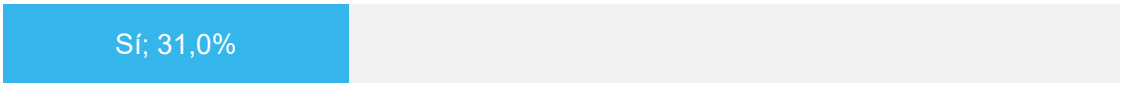
Otra de las tareas que ahora realiza con mayor autonomía un 28,5% es el aseo personal, mientras que un 27,2% afirma que puede vestirse de un modo más autónomo.

Además de los impactos en la autonomía personal de la persona usuaria, el proyecto ACAP también ha supuesto un impacto en la familia/personas cuidadoras más directas, tal y como se muestra en el siguiente gráfico.

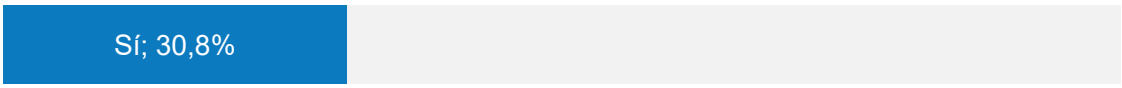
Mis familiares / personas cuidadoras se preocupan menos cuando estoy solo/a



Mis familiares / personas cuidadoras se preocupan menos cuando salgo a la calle



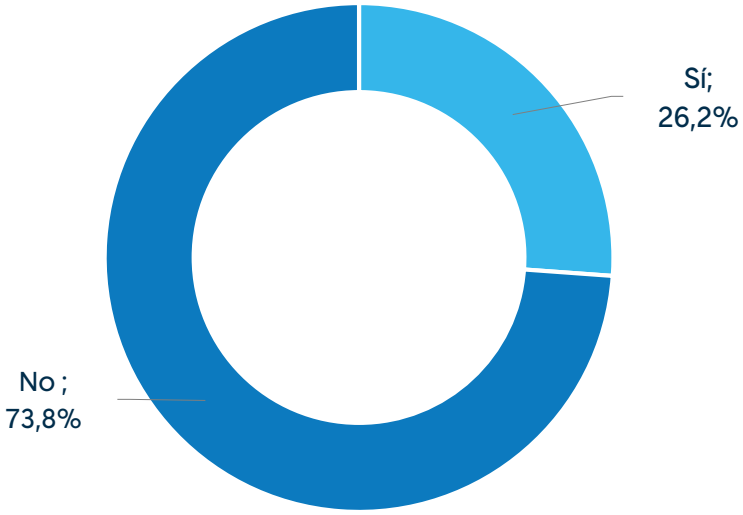
Mis familiares / personas cuidadoras me dan más autonomía para hacer cosas



En torno a 3 de cada diez personas usuarias de la provincia de Huesca han valorado positivamente el impacto de ACAP en cuanto a su relación de confianza con ella. Así, 34,1% considera que ahora sus familiares / personas cuidadoras se preocupan menos cuando está solo/a. En un 31,0% se afirma que esta preocupación también es menor cuando se sale a la calle, mientras que un 30,8% señala que ahora tiene mayor autonomía para hacer cosas.

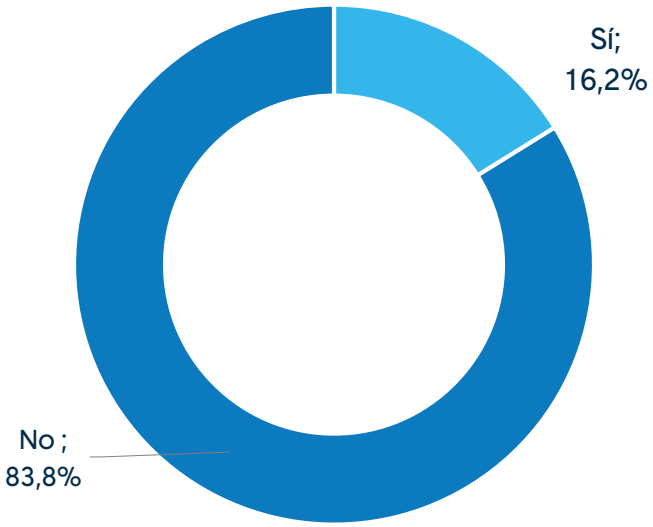
Caídas e ingresos durante la participación en el proyecto

La movilidad y autonomía pueden verse interferidas por la sucesión de una caída. Se analiza el porcentaje de personas usuarias de Huesca que, a lo largo del Proyecto, han sufrido una caída.



Un 26,2% de personas ha sufrido una caída durante el tiempo que ha participado en el proyecto ACAP. De estas personas, un 78,4% sufrió 1 o 2 caídas en este periodo.

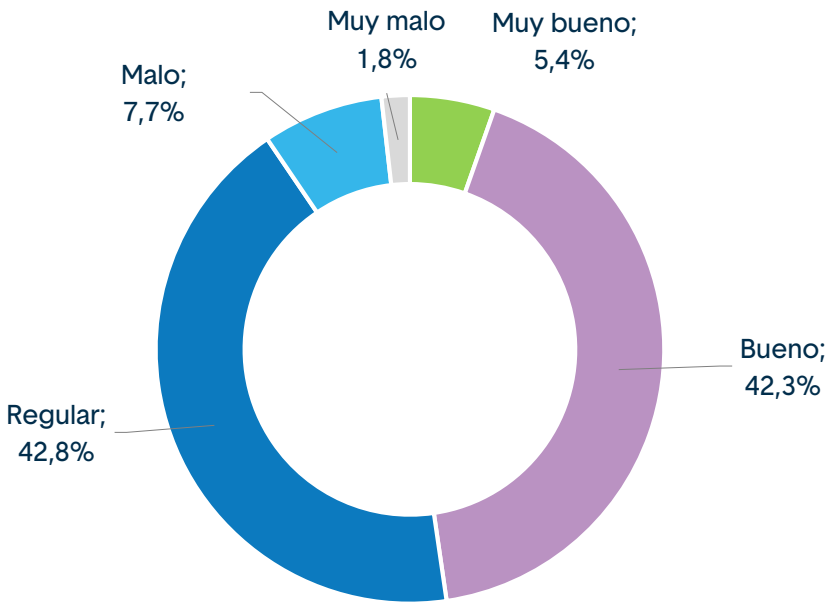
Los **ingresos hospitalarios** también pueden marcar el normal desarrollo de la participación en el proyecto. Se muestra el porcentaje de personas que han tenido que ser ingresadas en alguna ocasión durante el proyecto.



En este caso, el 16,2% de personas usuarias de la provincia de Huesca tuvo algún ingreso hospitalario durante el tiempo de permanencia en el proyecto ACAP. De estas personas, el 63,5% tuvo un ingreso, el 20,6% tuvo dos ingresos y el 15,9% restante tuvo 3 o más ingresos hospitalarios en este periodo.

Valoración del estado de salud

Dentro de la valoración final, las personas participantes hicieron una evaluación de su estado de salud.



El 42,3% de personas valora su estado de salud como bueno, mientras que un 5,4% lo califica como muy bueno. Hay otro gran porcentaje, 42,8%, para el que su salud es regular. Por otro lado, el 7,7% lo califica como malo, siendo un 1,8% el que lo valora como muy malo.

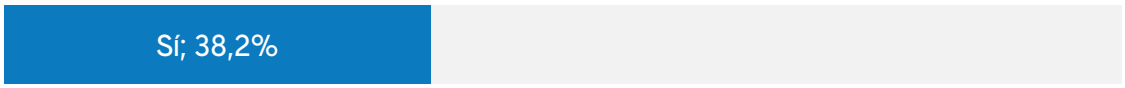
Por tanto, hay más personas con una percepción positiva de su salud que aquellas que la tienen mala, aunque es notable el peso de las que adoptan una posición intermedia.

Estado afectivo

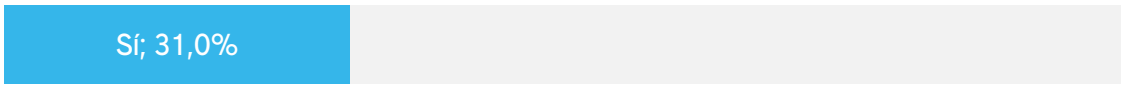
La valoración del estado afectivo es también importante ya que puede determinar otras variables de tipo social y de salud.

En concreto se analiza si en el último mes, se han sentido algunos de los siguientes estados anímicos:

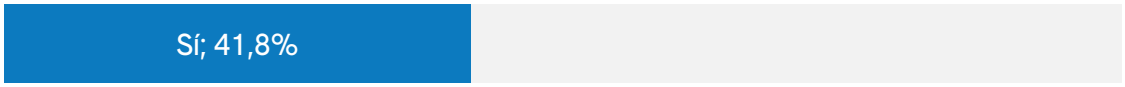
Se ha sentido decaído/a, desesperado/a o deprimido/a.



Se ha sentido aburrido/a o sin interés o sin ganas por hacer cosas.



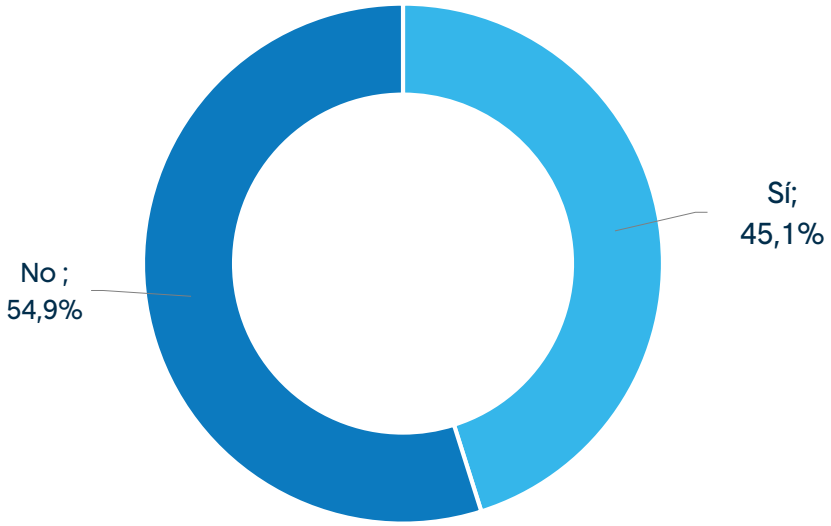
Se ha sentido nervioso/a angustiado/a o preocupado/a.



De los tres estados, un 41,8% de las personas participantes indican que, en el último mes, se han sentido nerviosas, angustiadas o preocupadas. El 38,2% se ha sentido decaído/a, desesperado/a o deprimido/a. Sentirse aburrido/a o sin interés o ganas por hacer cosas es una situación menos habitual, que afecta al 31,0% de las personas usuarias.

Participación en actividades comunitarias

Además de las actividades que se han realizado en el propio proyecto ACAP, es interesante conocer si las personas usuarias de la provincia de Huesca participan en alguna otra actividad social y/o comunitaria.



En el 45,1% de los casos existe una participación activa con el entorno a través de la realización de actividades sociales y/o comunitarias.

6.c. Conclusiones del estudio sobre bienestar, sentimientos de soledad y sospecha de malos tratos en las personas usuarias del proyecto ACAP

NOTA: El siguiente texto corresponde a un resumen del estudio. Para consultar el Informe completo, puede dirigirse al Anexo IV.

En el marco del Proyecto ACAP, diseñado para apoyar la autonomía personal mediante un modelo innovador de atención domiciliaria, el análisis de variables fundamentales para la Calidad de Vida como son *Sentimientos de Soledad*, *Sospecha de Malos Tratos*, *Respeto por la Autonomía Personal* y *Bienestar emocional* permite comprender cómo una combinación de tecnología y equipos profesionales de proximidad impacta en estas variables psicosociales claves.

Desde una perspectiva de psicología social, el estudio de estas variables va más allá de los datos numéricos, situando a las personas usuarias en sus contextos comunitarios y personales, y mostrando cómo las intervenciones pueden promover inclusión, resiliencia y la defensa y respeto por la autonomía personal.

La muestra del estudio estuvo compuesta por 1.361 personas, mayoritariamente mujeres (70%) con una edad promedio cercana a los 75 años (con una horquilla entre los 22 años y más de 100), provenientes de entornos urbanos y rurales. Esta diversidad permitió identificar además factores estructurales significativos como la despoblación, las dificultades en el transporte o la brecha digital, que no son simplemente variables contextuales, sino determinantes esenciales del bienestar, calidad de vida y de la vivencia de la soledad.

A continuación, se detallan algunas de las conclusiones más significativas del estudio. No obstante, antes de ello, es importante tener en cuenta el **perfil sociodemográfico de la muestra,** puesto que ofrece información clave para interpretar los resultados:

- Predominan mayoritariamente las mujeres (70´3%), lo que se ajusta a la conocida *feminización de la vejez*, sobre todo en grupos de mayor edad, dada la mayor longevidad de las mujeres.
- La edad media fue de 75´5 años (con una desviación típica de 10´8 y una horquilla entre los 22 y los 100 años). El grupo más numeroso es el de 75 a 84 años (46´2%), seguido del tramo de 65 a 74 años (26´5%).

- La categoría más frecuente respecto al estado civil es el matrimonio (44,8%), seguido de la viudedad (35,8%). La proporción de personas solteras (10,3%), divorciadas (7,1%) o separadas (1,9%) es menor. La viudedad, más prevalente en mujeres, constituye un factor de riesgo para la soledad y la vulnerabilidad social.
- En cuanto al nivel educativo, más de la mitad cuenta con educación básica (53,5%), mientras que un 27,3% solo sabe leer y escribir y un 19% alcanzó estudios superiores. El bajo nivel educativo de una parte relevante de la muestra tiene implicaciones en la brecha digital, la comprensión de información sanitaria y el acceso a recursos sociales.
- Finalmente, la muestra incluye datos de las tres provincias aragonesas, con una representación equilibrada (Zaragoza 34,9%, Huesca 33,6%, Teruel 31,5%). En cuanto al entorno, el 57,9% reside en zonas rurales y el 42,1% en áreas urbanas. Esta diversidad territorial permite observar diferencias en acceso a servicios, cohesión comunitaria y redes sociales.

Respecto a la variable **Soledad**, los datos muestran que **los sentimientos de soledad son uno de los problemas más extendidos entre las personas participantes**, encontrándose que el 68% se encuentra en niveles altos de sentimientos de soledad, el 24% en niveles medios y apenas el 8% en niveles bajos. Tanto la soledad emocional (con una media de puntuación de 4,27 sobre 6) como la social (con una media de puntuación de 4 sobre 5) se sitúan en valores elevados, reflejando tanto la ausencia de vínculos íntimos significativos como las limitaciones en la integración social. Por grupos de edad, el tramo de 65-74 años es el más afectado, mientras que los hombres refieren más soledad que las mujeres, un hallazgo que invierte el patrón descrito en estudios previos. El hecho de que los hombres experimenten mayor soledad que las mujeres puede interpretarse a la luz de las diferencias en redes sociales: las mujeres tienden a mantener vínculos más amplios y diversificados, mientras que los varones dependen en gran medida de la pareja como fuente de apoyo

El análisis cualitativo de las entrevistas con los participantes subraya una disminución en los sentimientos de soledad tras la intervención, un efecto atribuible a la combinación de apoyos formales, redes comunitarias activas y el acompañamiento profesional. No obstante, es importante señalar que, a pesar de estos avances, la soledad percibida seguía siendo elevada en un porcentaje considerable de personas evaluadas. Esto evidencia que, aunque la falta de

apoyos sociales cercanos es una realidad, el contacto tanto presencial como telefónico con profesionales fortalece el sentido de pertenencia y la percepción de utilidad, aspectos que se alinean con los modelos de envejecimiento positivo y la selectividad socioemocional (Yanguas et al., 2018).

A su vez, los participantes reportaron mejoras en la motivación, el ánimo y la confianza en sí mismos, hallazgos que coinciden con investigaciones que destacan el papel protector de la participación social y el acompañamiento humano frente a trastornos emocionales como la depresión y la ansiedad en la vejez (Moreno y García, 2022). Un factor crucial para esta estabilidad emocional fue la resiliencia, entendida como la capacidad para adaptarse a cambios y dificultades. Los usuarios que recibieron apoyos personalizados evidenciaron una mayor capacidad para afrontar adversidades y una mejor regulación emocional (Saldaña et al., 2020).

La soledad actual no puede comprenderse sin prestar atención al fenómeno de la **brecha digital**. Una parte importante de los participantes del estudio presentaban un nivel educativo bajo o básico, lo que se traduce en dificultades para el uso autónomo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), además de la velocidad con la que van cambiando las nuevas tecnologías y que precisan una formación constante. El acceso a recursos digitales constituye hoy un factor determinante para la participación social, el mantenimiento del contacto con familiares y amigos y el acceso a servicios básicos, como pedir cita en el médico de cabecera o resolver un tema bancario. La exclusión digital en las personas mayores se relaciona con un incremento en la soledad y con una percepción de pérdida de autonomía (Seifert et al., 2020). La brecha digital no es sólo un problema técnico de acceso a móviles o tablets, sino de un elemento de desigualdad social y de vulneración de derechos al verse dificultado el manejo en entornos digitales, por lo que sería precisa la alfabetización digital adaptada y accesible de forma continua como una estrategia fundamental para reducir la soledad y fortalecer la autonomía (Saldaña et al., 2020).

La experiencia del Proyecto ACAP confirma que la tecnología resulta especialmente valiosa cuando se lleva a cabo junto a una relación profesional cercana y empática. La aceptación de las herramientas tecnológicas fue mayor entre quienes recibieron formación gradual y un acompañamiento continuo por parte de los diferentes profesionales, lo que destaca la importancia de una alfabetización digital adaptada a las necesidades de las personas mayores (Lacalle, 2024; Fundación Dfa, 2023).

En relación con la **detección de sospecha de Malos Tratos**, el Proyecto ACAP ha logrado identificar situaciones de riesgo, una tarea compleja dado el difícil acceso a personas mayores y con discapacidad afectadas por estas vulneraciones. Esto fue posible gracias a la observación profesional cuidadosa y a la utilización de instrumentos validados, alineándose con las recomendaciones internacionales de la Organización Mundial de la Salud y HelpAge International (OMS, 2002; HelpAge International, 2023).

Los resultados del **Cuestionario EASI** (Yaffé, 2008) para la detección de sospecha de malos tratos, reflejan que aproximadamente un **10% de las personas evaluadas presentan sospecha de malos tratos**, cifra que coincide con los promedios internacionales que sitúan la prevalencia global entre el 10 y el 15% (Yon et al., 2017). La prevalencia es mayor en mujeres, y las formas más comunes identificadas se relacionan con abuso psicológico, amenazas y abuso económico. Los grupos más jóvenes de la muestra (<65 años) presentan tasas más altas de sospecha, lo que sugiere que la vulnerabilidad al abuso no es exclusiva de la vejez avanzada. El maltrato hacia las personas mayores y personas con discapacidad constituye una grave violación de derechos humanos (OMS, 2022). El estudio pone de relieve que, aunque la prevalencia detectada no sea masiva, los casos son suficientemente significativos como para demandar estrategias claras de detección temprana, formación de profesionales y protocolos de actuación interinstitucional. Además, la presencia de un 26% de entrevistas realizadas en presencia de terceros alerta sobre posibles dinámicas de control y limitación de la libertad de expresión de la persona evaluada, que debería ser tenido en cuenta al analizar los casos de forma individual.

En este análisis, no podemos dejar de lado el fenómeno del **edadismo** y **los estereotipos y prejuicios asociados a la discapacidad**, que resulta central para interpretar los datos de malos tratos y soledad. Como ha señalado la OMS (2021), los estereotipos negativos hacia la vejez y la discapacidad contribuyen a invisibilizar situaciones de violencia y a justificar prácticas paternalistas que limitan la autonomía de las personas mayores. El descenso de sospecha de malos tratos en edades avanzadas puede explicarse, al menos en parte, por la normalización de conductas abusivas o por la interiorización de la idea de que las personas mayores pierden capacidades o derechos.

El valor diferencial que aporta el modelo ACAP radica en la combinación equilibrada entre tecnología y acompañamiento humano. Los participantes resaltaron el papel clave del apoyo profesional para aumentar la sensación de seguridad y para fortalecer redes sociales de apoyo cercano, confirmando la necesidad de modelos que integren innovación tecnológica sin relegar la

cercanía humana, mejorando enfoques que dependen exclusivamente de la tecnología y que podrían resultar insuficientes para cubrir las necesidades reales de las personas (Abellán et al., 2022).

Un hallazgo relevante del estudio es que, a pesar de las vulnerabilidades detectadas, los niveles de **Bienestar Emocional** son elevados. Se analizaron dos dominios del Cuestionario de Bienestar Emocional Ryff, obteniendo resultados de gran interés. Tanto el **dominio del entorno** (la media fue de 4,38 sobre 6) como el **propósito en la vida** (con una media de 4,68 sobre 6) muestran que las personas mayores participantes mantienen sentido de control y de significado vital. Estos resultados confirman la hipótesis de que el envejecimiento y la discapacidad no implican directamente declive, sino que también muestran la capacidad de resiliencia y de construcción de sentido que, tanto personas mayores como personas con discapacidad, presentan ante las dificultades (Ryff y Singer, 2008; Hill y Turiano, 2014).

El propósito vital constituye un factor protector frente a la depresión, la ansiedad y el deterioro cognitivo, además de estar asociado a menor mortalidad, por lo que es importante que las intervenciones con personas mayores y personas con discapacidad deben atender la prevención del deterioro y también deben orientarse a promover metas, proyectos y narrativas vitales que den sentido a las personas en su curso vital y a la experiencia de envejecer. Por tanto, reconocer la importancia de la intervención de los profesionales implica apoyar y adoptar un enfoque de atención centrada en la persona, que priorice la autodeterminación y la participación activa en la toma de decisiones sobre su propia vida.

Finalmente, respecto a la **Autonomía Personal**, encontramos en el índice de Barthel, para el análisis de la independencia de las actividades básicas de la vida diaria, que el 57,5% de las personas participantes mantiene independencia en las actividades básicas de la vida diaria, mientras que en el índice de Lawton, para el análisis de la independencia en las actividades instrumentales de la vida diaria, más del 70% presenta limitaciones. Además, el 83% de la muestra se encuentra en situación de pre-fragilidad. Estos datos evidencian que, aunque la mayoría conserva cierta independencia, existe un **riesgo importante de pérdida de autonomía si no se ofrecen apoyos adecuados.**

La autonomía es uno de los pilares del bienestar en la vejez (Deci y Ryan, 2000) y su mantenimiento no depende únicamente de la salud física, sino también del entorno social y de los recursos disponibles. Los resultados muestran una paradoja: muchas personas conservan independencia en lo básico, pero encuentran dificultades en tareas más complejas que exigen competencias

cognitivas y sociales. Esto evidencia que el apoyo no debe centrarse exclusivamente en las actividades físicas, sino también en el acompañamiento instrumental y comunitario.

Mantener la autonomía funcional se relaciona directamente con la posibilidad de envejecer en el propio domicilio. La literatura ha demostrado que la institucionalización temprana suele asociarse a un deterioro acelerado de la funcionalidad y del bienestar emocional (Gaugler et al., 2007). Por tanto, ofrecer apoyos que permitan permanecer en casa no solo respeta el derecho a la autodeterminación, sino que también protege la salud y la dignidad.

Entre las limitaciones identificadas en el Proyecto ACAP, destaca el contexto particular de Aragón, caracterizado por su perfil demográfico y orográfico, factores que deben considerarse para la generalización y extrapolación de los resultados. Además, la diversidad en las características de la muestra y las dificultades encontradas para la respuesta a los cuestionarios, junto con desigualdades estructurales relacionadas con la brecha digital, el transporte y la ruralidad, fueron desafíos importantes para el desarrollo y evaluación del proyecto.

El estudio también permitió identificar aprendizajes valiosos, como que la atención personalizada potencia el efecto positivo de la tecnología, enfatizando la necesidad de procesos de alfabetización digital progresivos y adaptados a las capacidades y circunstancias de las personas. Asimismo, la cohesión sólida entre los equipos interdisciplinarios fue clave para la percepción de calidad en la atención. La coordinación con servicios sociales locales, cuando fue posible, resultó fundamental para reforzar la sostenibilidad y el arraigo comunitario del proyecto.

Desde la perspectiva de la práctica y las políticas públicas, los resultados respaldan la promoción de políticas que favorezcan la permanencia en el domicilio como opción viable y deseada frente a la institucionalización. La voz y autonomía de las personas que buscan vivir en su propio hogar con sus necesidades satisfechas deben ser centrales, así como el refuerzo de la prevención de la soledad y el maltrato mediante apoyos comunitarios efectivos.

En conjunto, el Proyecto ACAP se configura como un modelo innovador y replicable, capaz de mejorar la calidad de vida de personas mayores y con discapacidad, integrando de manera equilibrada tecnología y apoyo humano. Su desarrollo aporta conocimientos transferibles para la formulación de políticas inclusivas que respondan a los retos del envejecimiento y la discapacidad en el siglo XXI.

6.d. Satisfacción de las personas usuarias. Huesca

Se realizó una encuesta de satisfacción con el proyecto de Apoyos Conectados para conocer la opinión y percepción que tienen las personas usuarias del Proyecto de Apoyos Conectados para la Autonomía Personal sobre diferentes aspectos de los servicios ofrecidos y conocer cómo ha evolucionado su satisfacción desde el inicio del proyecto. Este trabajo se realizó en dos oleadas. La primera llevada a cabo entre el 14 de agosto y el 3 de septiembre de 2024 y la segunda entre el 23 de diciembre de 2024 y el 20 de enero de 2025.

En concreto, las cuestiones contempladas en esta encuesta son:

- Valoración de un conjunto de cuestiones relacionadas con la atención recibida en el proyecto de Apoyos Conectados.
- Valoración del grado de satisfacción con los distintos profesionales del proyecto.
- Valoración del grado de satisfacción con cada uno de los servicios del proyecto que se tienen implantados.
- Aspecto que más valora del proyecto de Apoyos Conectados para la Autonomía Personal.
- Grado de satisfacción general con los servicios ofrecidos.
- Grado de recomendación de los servicios del proyecto.
- Valoración del seguimiento recibido de su situación.
- Relación de la participación en el proyecto y la sensación de seguridad y tranquilidad.
- Fase 2: participación en actividades.

Datos de participación

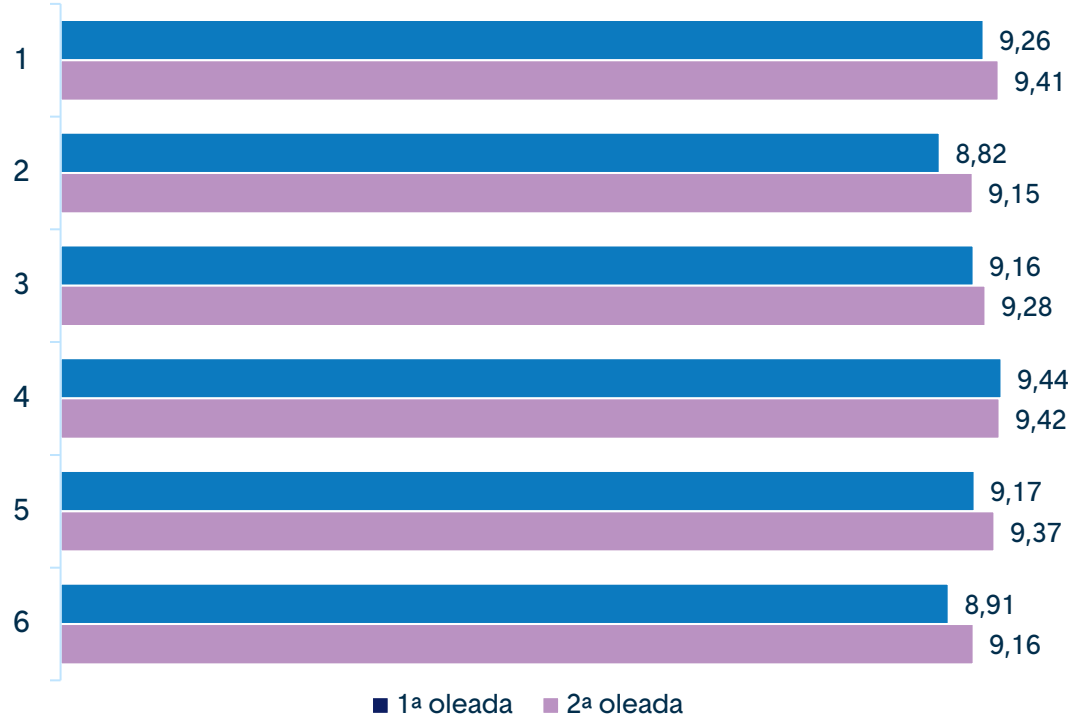
En primera instancia, se presentan los datos correspondientes a las personas participantes en la encuesta para cada una de las tres provincias.

	Provincia	Fase1	Fase 2	TOTAL
ARAGÓN	Huesca	163	141	304
	Teruel	148	231	379
	Zaragoza	167	221	388
	TOTAL	**478**	**593**	**1.071**

A continuación, se presentan los resultados de las dos fases de encuestación para la provincia de Huesca.

Valoración de un conjunto de cuestiones relacionadas con el proyecto

Se analiza la valoración media obtenida en cada una de las dos oleadas, en relación al grado de acuerdo / desacuerdo (escala de 0 a 10) con un conjunto de cuestiones relacionadas con el proyecto de Apoyos Conectados.

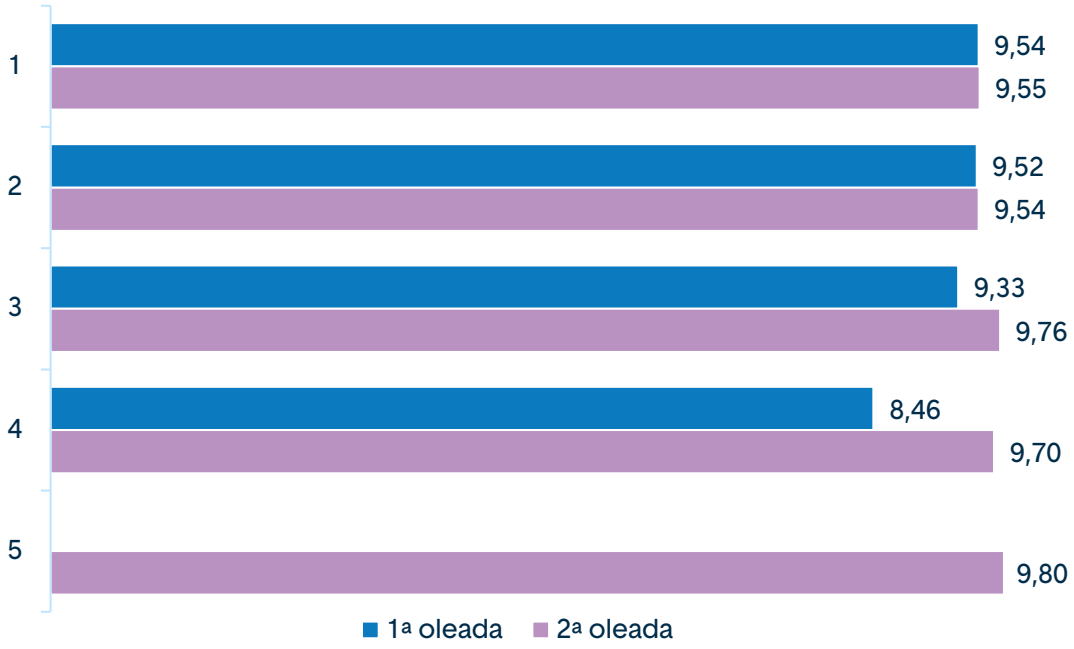


1. Atención prestada por el personal es la adecuada
2. El proyecto cubre correctamente sus necesidades de apoyo para sentirse más seguro/a
3. Sus necesidades o reclamaciones son atendidas de forma satisfactoria
4. La información y explicaciones proporcionadas han sido claras
5. Su familiar o cuidador/a tiene la información que necesita
6. El uso de este servicio mejora su calidad de vida

El conjunto de afirmaciones de evaluación del proyecto cuenta con una elevada valoración media por parte de las personas usuarias de la provincia de Huesca, tanto en la primera como en la segunda oleada. Destaca la percepción sobre la información y explicaciones proporcionadas (9,42 puntos en la segunda oleada) así como la adecuación de la atención prestada por el personal (9,41 en la segunda oleada).

Valoración de los profesionales

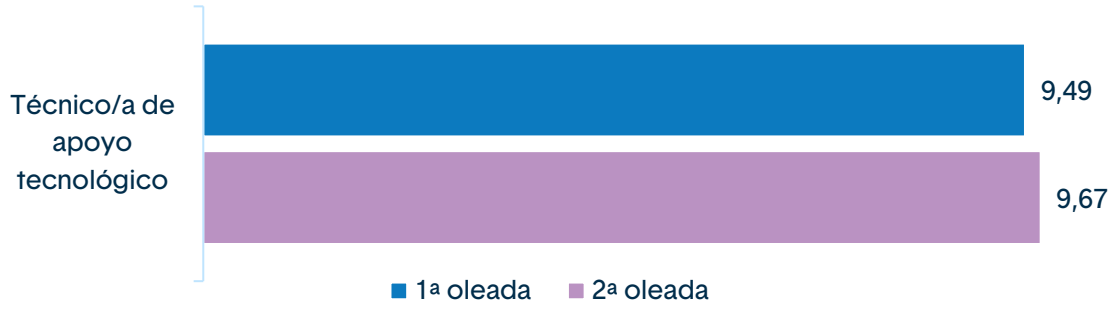
También se valoró el grado de satisfacción (dentro de una escala de 0 a 10) con los distintos profesionales integrantes del proyecto.



1. Gestor de apoyo / Trabajador social
2. Unidad de apoyo / Personas que atienden al teléfono
3. Apoyo Personal (Técnico de Promoción de la Autonomía)
4. Terapeuta Ocupacional
5. Psicóloga (solo 2º oleada)

Se recoge una satisfacción media muy elevada con cada uno de los perfiles profesionales implicados en el proyecto en la provincia de Huesca. Destaca la valoración del personal de psicología con 9,80 puntos, así como del Personal Técnico de Promoción de la Autonomía (9,76 puntos). La Unidad de Apoyo (las personas que atienden al teléfono) también son valoradas de manera muy positiva (9,70 puntos medios en la 2ª oleada).

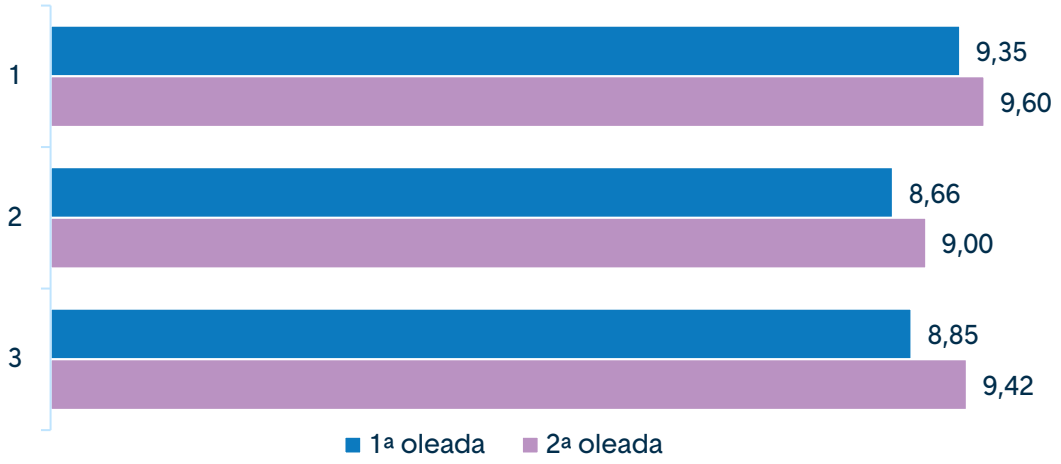
Otros profesionales que también han sido valorados son los técnico/a de apoyo tecnológico.



Para este equipo de profesionales también se recoge una valoración media muy positiva por parte de las personas usuarias de Huesca, con una calificación de 9,49 puntos en la primera oleada y de 9,67 puntos en la segunda oleada de encuestas.

Valoración de los servicios implantados

Se analiza la valoración de las personas usuarias respecto a su grado de satisfacción (escala de 0 a 10) con respecto a los diferentes servicios que se tienen implantados. Aquí es necesario recordar que no siempre se tienen todos los servicios implantados (no son necesarios), por lo que en esos casos, no se ha realizado una valoración del mismo.

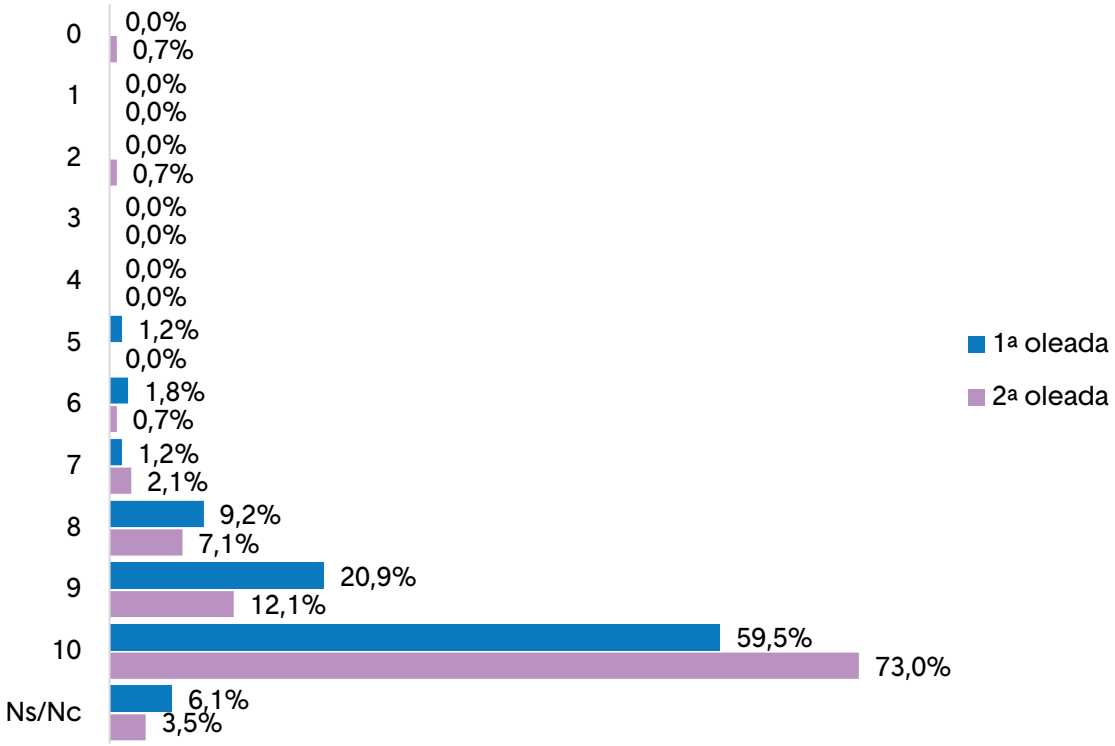


1. ViveLibre Movilidad / Botón de alarma en el móvil
2. ViveLibre Salud / Tensiómetro, glucómetro, báscula...
3. ViveLibre Hogar / Reloj, balizas en el hogar

El servicio que mejor valoración ha obtenido es el de ViveLibre Movilidad, con una satisfacción media de 9,60 puntos en la segunda oleada. Le sigue ViveLibre Hogar con una valoración media de 9,42 puntos), mientras que el servicio de ViveLibre Salud ha obtenido en la segunda oleada una valoración media de 9 puntos.

Satisfacción general con los servicios ofrecidos

Tras la valoración de todos los aspectos y profesionales, las personas usuarias indicaron su grado de satisfacción general con los servicios ofrecidos.



Valoración media:

1ª Oleada: 9,40 puntos

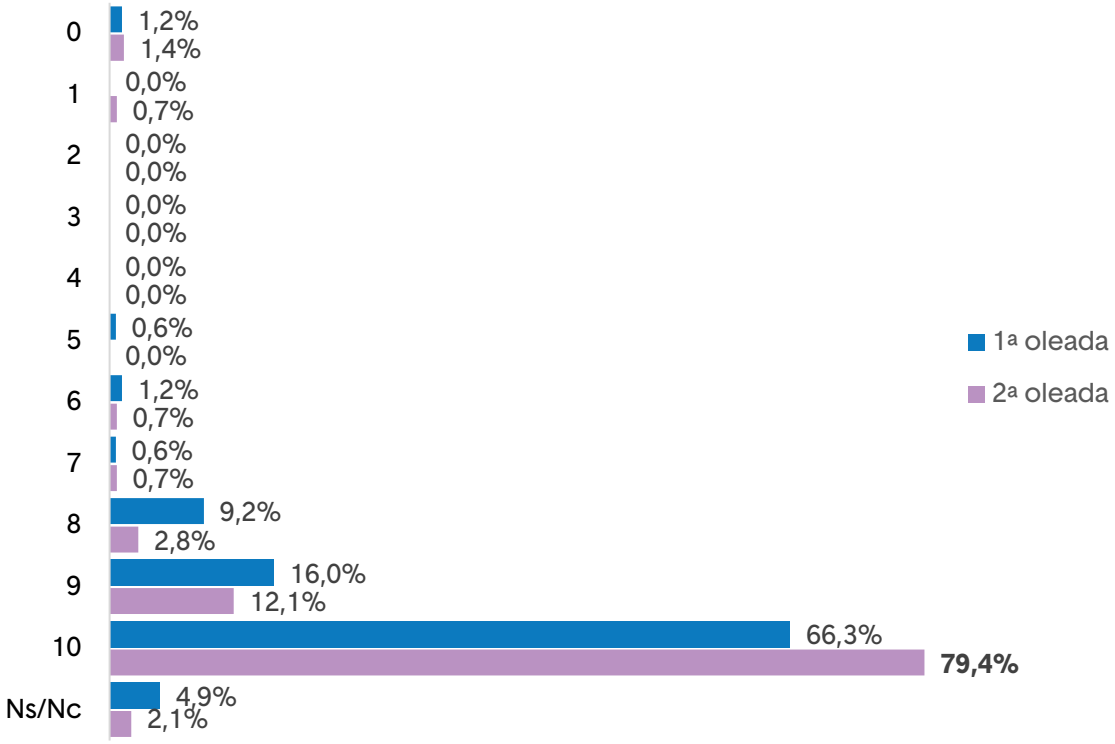
2ª Oleada: 9,50 puntos

La satisfacción general con los servicios recibidos es para la provincia de Huesca, en término medio, muy elevada en las dos oleadas, siendo ligeramente superior en la segunda (9,50 puntos).

Así, en esta fase un 73,0% de personas usuarias valoraron los servicios con la máxima puntuación, 10 puntos, mientras que un 12,1% lo hizo con 9 puntos.

Recomendación de los servicios prestados

Tras la valoración del grado de satisfacción, las personas usuarias evaluaron si, con su experiencia en el proyecto de Apoyos Conectados, recomendarían los servicios recibidos.



Recomendación media:

1ª Oleada: 9,41 puntos

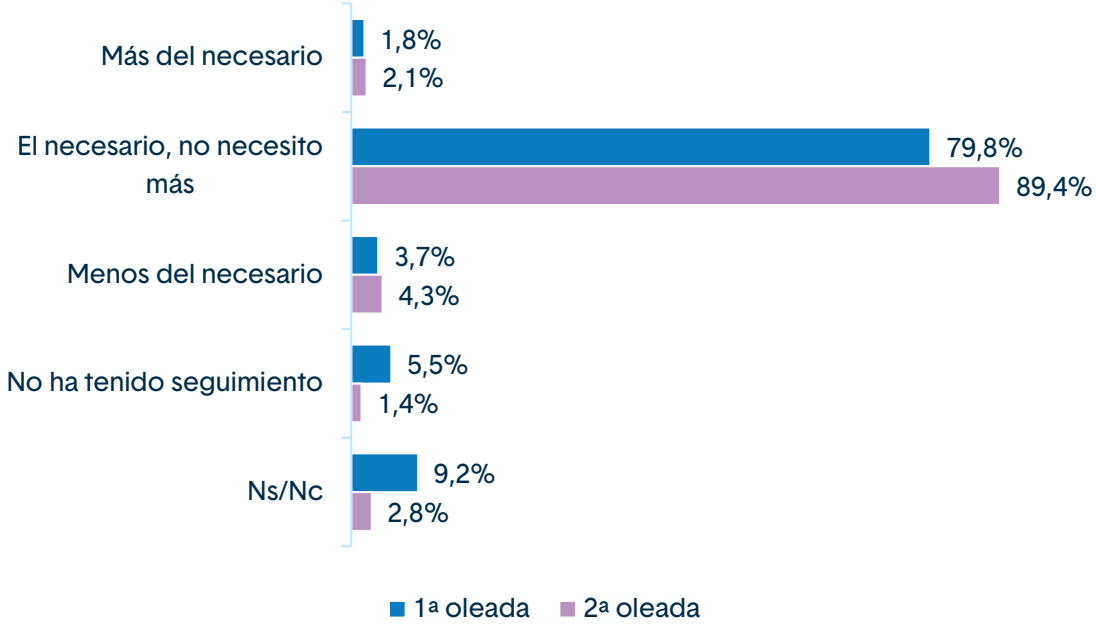
2ª Oleada: 9,56 puntos

El nivel de recomendación del proyecto de Apoyos Conectados es muy elevado, ya que, en término medio cuenta con una puntuación de 9,41 puntos para la primera oleada, alcanzando los 9,56 puntos en la segunda oleada de encuestas.

Es en esta segunda fase donde un 79,4% de personas califican con 10 puntos su grado de recomendación del servicio.

Seguimiento de la situación

La atención personal de la situación de cada persona usuaria es una de las características definitorias del proyecto. Es interesante conocer su percepción al respecto.



Tanto en la primera como en la segunda oleada la mayor parte de las personas usuarias de la provincia de Huesca indicaron que el seguimiento que se ha realizado sobre su situación ha sido el necesario (89,4% en la segunda oleada). Por tanto, se recoge una elevada satisfacción global al respecto.

Apoyos conectados. Seguridad y tranquilidad en su entorno

El uso del servicio de Apoyos Conectados proporciona seguridad y tranquilidad en el entorno, tal y como han reflejado las personas usuarias en las encuestas.

Seguridad y tranquilidad de la persona usuaria (% Sí)

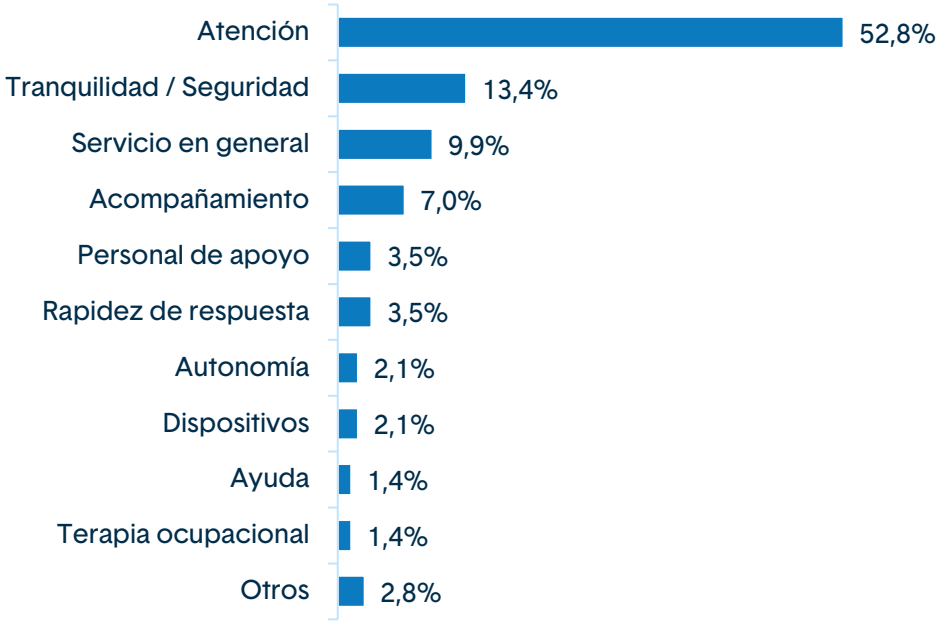
Una amplia mayoría (88,9% en la primera oleada y 87,2% en la segunda) siente mayor seguridad y tranquilidad gracias al servicio de Apoyos Conectados.

Seguridad y tranquilidad de los familiares o cuidadores (% Sí)

Apoyos Conectados no solo ofrece seguridad y tranquilidad a las personas usuarias sino también a sus familiares o cuidadores tal y como reflejan los resultados de esta pregunta, ya que un 82,8% en la primera oleada y un 85,8% en la segunda así lo confirma.

Aspecto que más valora del servicio de apoyos conectados para la autonomía personal

De manera completamente libre, las personas usuarias pudieron señalar aquello que más valoran del servicio de Apoyos Conectados. Tras el análisis y homogeneización de las respuestas recogidas para la provincia de Huesca en la segunda oleada, se presentan los resultados obtenidos.



Base: 142 respuestas

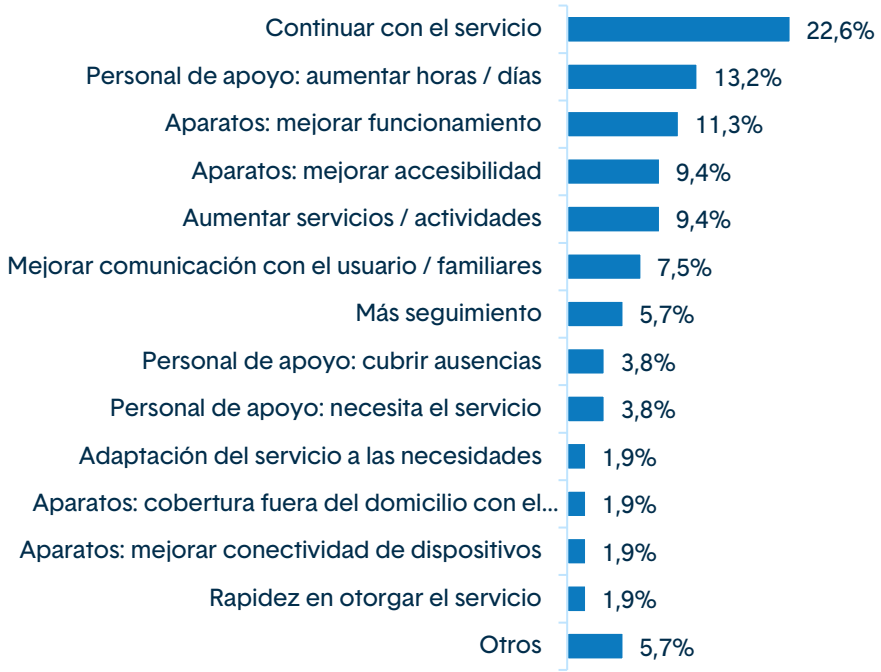
Un 52,8% de las respuestas de personas usuarias de la provincia de Huesca valoran la atención recibida en el servicio, englobando cuestiones como, están siempre atentos, se les llama, una atención personalizada, el buen trato que hay en esa atención, etc.

Muy por debajo, quedan otros aspectos relacionados con la atención como la tranquilidad y seguridad que aporta el servicio (13,4%).

Un 9,9% valora el servicio en general, en su conjunto; mientras que el 7,0% de respuestas van encaminadas a destacar el acompañamiento que este servicio les da.

Sugerencias para mejorar el servicio

Tras la experiencia adquirida en la participación en el proyecto, las personas usuarias pudieron señalar todas aquellas sugerencias propias para dar un mejor servicio. Las principales indicaciones recogidas en la provincia de Huesca han sido codificadas obteniendo los siguientes resultados.



Base: 53 respuestas

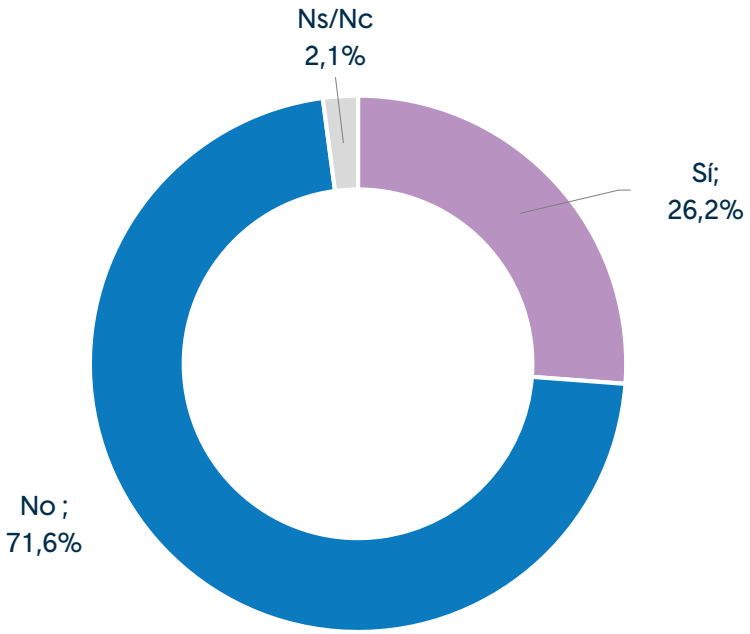
Del total de personas encuestadas en la segunda oleada, tan solo se recogieron 53 sugerencias de mejora para el servicio de Apoyos Conectados. Estas respuestas han sido muy variadas tal y como se indica a continuación.

La principal sugerencia realizada entre la población usuaria de la provincia de Huesca expresa el deseo por continuar con el servicio más allá del tiempo inicialmente establecido para el mismo (22,6%).

En segundo lugar, con un 13,2%, se recoge el deseo de un incremento de la presencia del personal de apoyo; es decir, incrementar el número de horas o días que éste acude al domicilio. Un 11,3% de las sugerencias apuntan a la necesidad de mejora del funcionamiento de los aparatos, mientras que el 9,4% también se refiere a los aparatos en ese caso en cuanto a la mejor accesibilidad de los mismos.

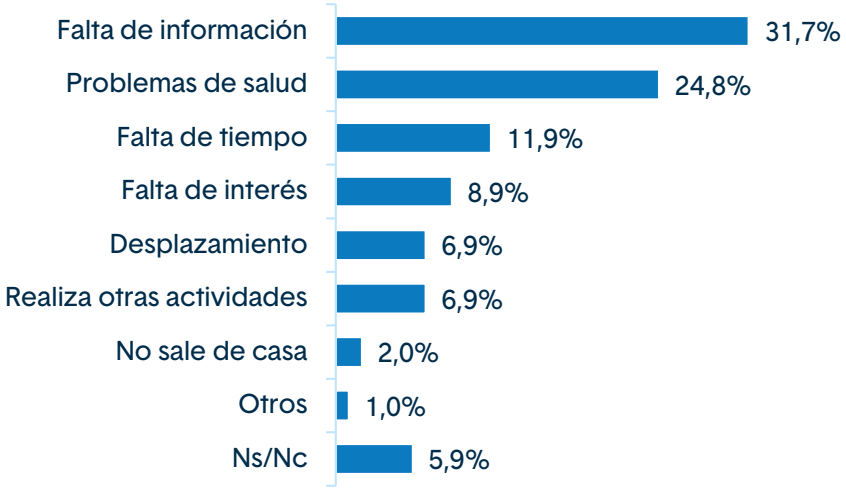
Participación en actividades grupales

La participación en actividades grupales que se han propuesto desde Apoyos Conectados es la siguiente.



Del total de personas usuarias de la provincia de Huesca (2ª oleada), un 26,2% ha participado en alguna de las actividades grupales llevadas a cabo desde el proyecto.

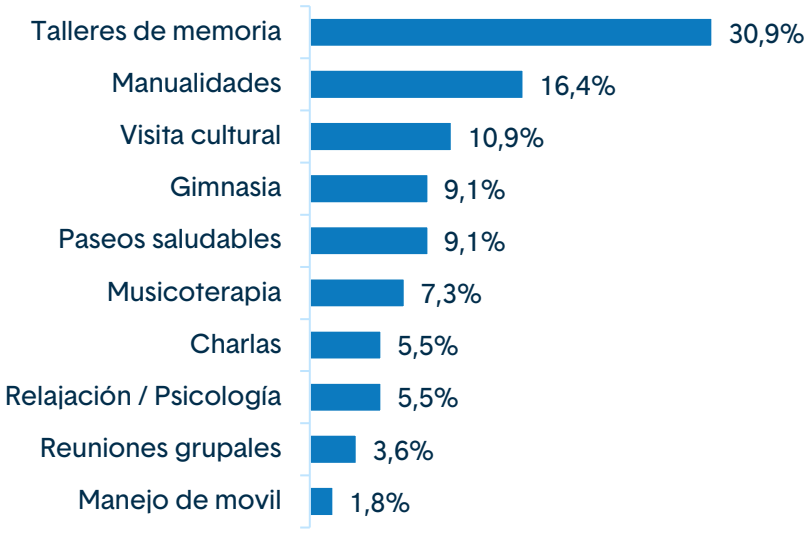
La falta de participación, indicada por un 71,6% es debida a los siguientes motivos:



La falta de información sobre este tipo de actividades es el argumento más habitual para la justificación de la no participación en las mismas (31,7%). Los problemas de salud no han permitido participar al 24,8%. La falta de tiempo ha sido señalada por el 11,9%, mientras que hay un 8,9% que no ha tenido interés en participar en las actividades programadas. Hay otros motivos también señalados como las dificultades de desplazamiento a la actividad, la realización de otras actividades paralelas o la imposibilidad de asistir por no poder salir de su hogar.

Actividades grupales en las que se ha participado

Las actividades grupales en las que han participado las personas usuarias de la provincia de Huesca son las siguientes:



Base: 55

La actividad con mayor porcentaje de participación son los talleres de memoria (30,9%). Por debajo quedan otras como manualidades (16,4%), las visitas culturales (10,9%), gimnasia (9,1%) o los paseos saludables (9,1%).

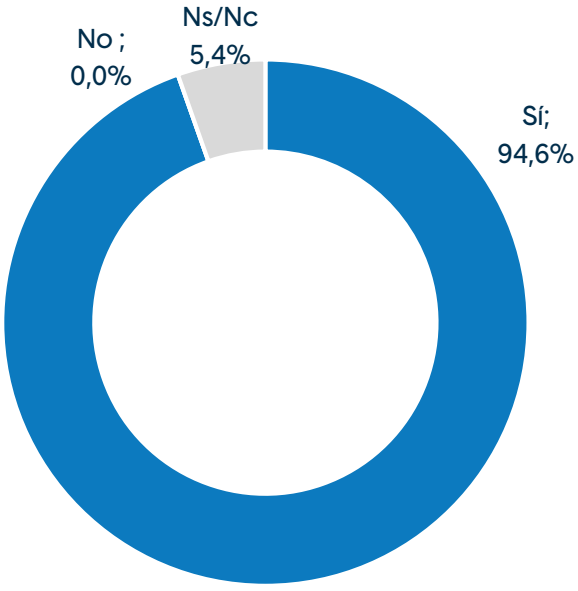
Valoración de las actividades en las que se ha participado

La adecuación de las actividades grupales del proyecto se evaluó por parte de las personas participantes en las mismas, tal y como se indica a continuación.

Entre las personas participantes de la provincia de Huesca hay un elevado nivel de satisfacción con las actividades realizadas dentro del proyecto ya que se recoge una satisfacción media de 9,78 puntos.

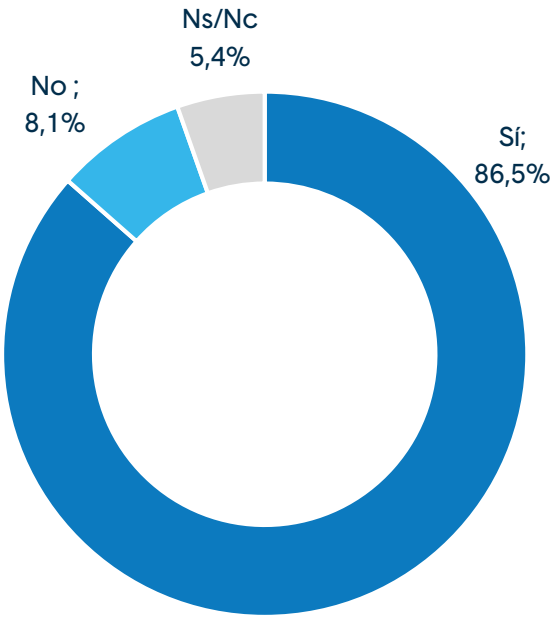
Intención de volver a participar

El nivel de satisfacción con las actividades realizadas guarda relación con el deseo de volver a participar en otras actividades que se propongan.



El 94,6% de personas que han participado en una actividad del proyecto, seguirían participando en otras si se las propusieran.

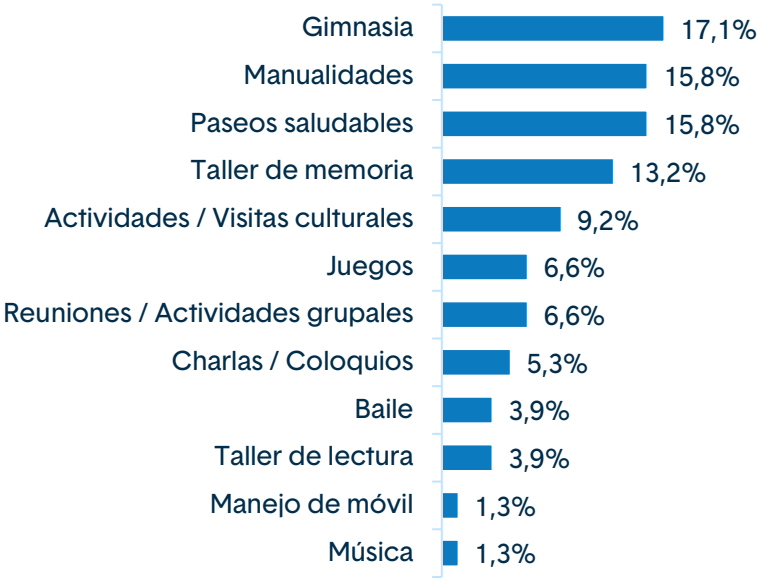
Entre los beneficios que tiene participar en actividades grupales destaca la ampliación de la red social gracias a conocer y hacer amistad con otras personas usuarias del proyecto de Apoyos Conectados.



Un 86,5% de personas participantes en actividades grupales en la provincia de Huesca confirmó que gracias a las mismas ha podido conocer y hacer amistad con otras personas también usuarias del proyecto de Apoyos Conectados.

Actividades en las que desearían participar

Se recogen las principales sugerencias realizadas por las personas usuarias respectos a las actividades en las que les gustaría participar en un futuro.



Base: 76

Se han recogido una amplia diversidad de propuestas. La actividad con más demanda es gimnasia (17,1%), seguida de las manualidades (15,8%) y los paseos saludables (15,8%). Los talleres de memoria también se encuentran entre las actividades con más demanda (13,2%), junto con las actividades o visitas de tipo cultural (9,2%).

6.e. Evaluación del equipo de profesionales que ha realizado la gestión de apoyos

Como figura clave dentro del proyecto ACAP es imprescindible conocer su percepción sobre diversos aspectos relacionados con su experiencia en dicho proyecto.

Los aspectos contemplados en el cuestionario de valoración final son los siguientes:

- Aspecto que más se valora del proyecto de Apoyos Conectados para la Autonomía Personal
- Valoración global de la experiencia en el proyecto
- Valoración personal del acompañamiento e influencia profesional del proyecto
- Aprendizajes personales
- Barreras en la relación con las personas más vulnerables del proyecto
- Posibles cambios a incorporar al proyecto
- Influencia en la vida de las personas usuarias: reducción de soledad, actividad comunitaria, reducción de las situaciones de exclusión

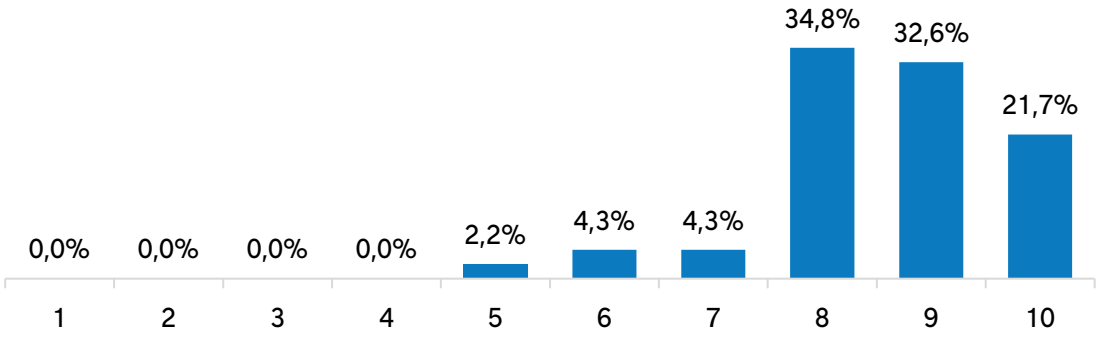
En primer lugar, señalar que se ha recogido la opinión de 46 personas gestoras de apoyo de las tres provincias.

A. Evaluación del proyecto ACAP y su impacto profesional

En primer lugar, se analiza la evaluación que han hecho las gestoras y gestores en relación a la valoración del proyecto ACAP, así como la influencia del mismo en su ámbito profesional y personal.

- **Calificación de la experiencia general en el proyecto**

El personal evaluó su experiencia general en el proyecto, dentro de una escala de 0 a 10 donde 0 es "nada satisfactoria" y 10 "totalmente satisfactoria".

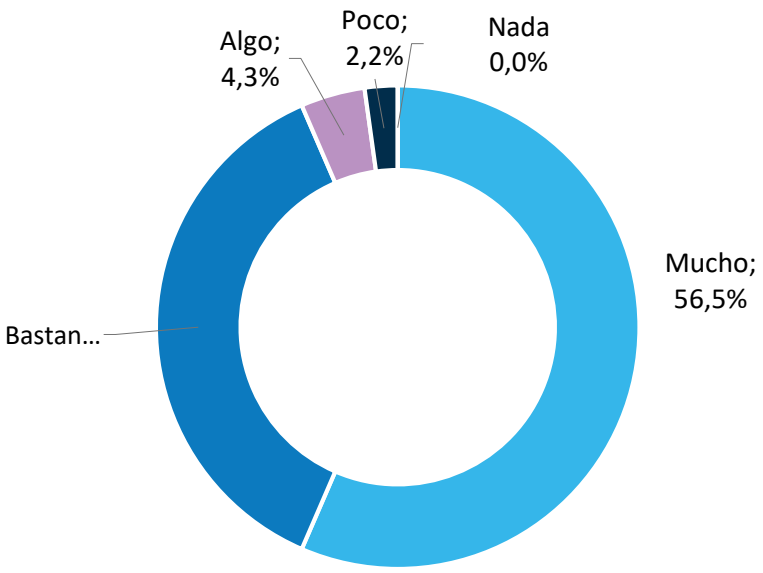


Valoración media: 8,57

No hay valoraciones negativas (por debajo de 5 puntos) en la valoración de la experiencia con el proyecto ACAP. La mayoría ha valorado muy positivamente, con 8 puntos o más, esta experiencia (89,1%),

Así, la puntuación media es de 8,57 puntos lo que refleja que, en general, se ha tratado de una experiencia altamente positiva para este equipo de profesionales.

- Contribución del proyecto al crecimiento profesional

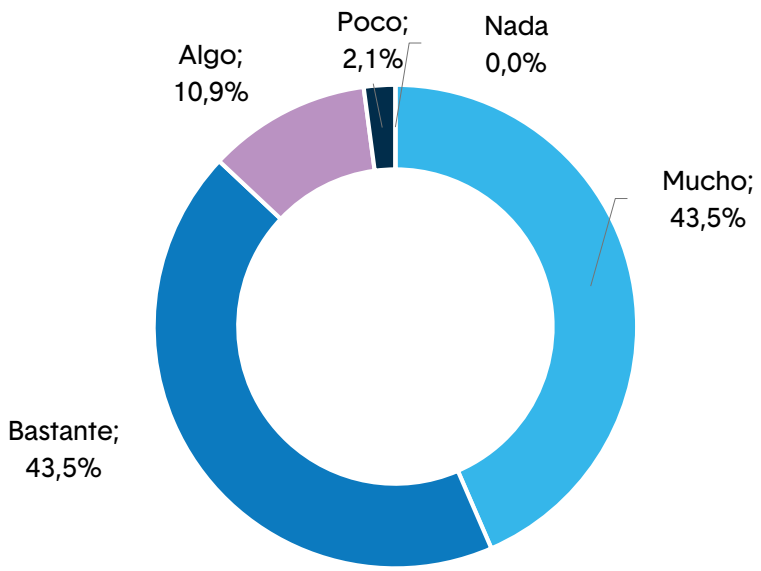


Existe una percepción positiva muy generalizada sobre la contribución del proyecto ACAP al crecimiento profesional. Así, el 56,5% considera que ha habido "mucha" contribución, mientras que el 37,0% la valora como "bastante".

- Sensación de acompañamiento o respaldo por el equipo de trabajo

Participar en un proyecto de una envergadura como este de Apoyos Conectados para la Autonomía Personal requiere de un equipo que trabaje de manera conjunta y coordinada, ofreciendo así un respaldo para resolver y afrontar posibles retos del día a día.

La valoración del equipo de profesionales que ha realizado la gestión de apoyos es la siguiente:

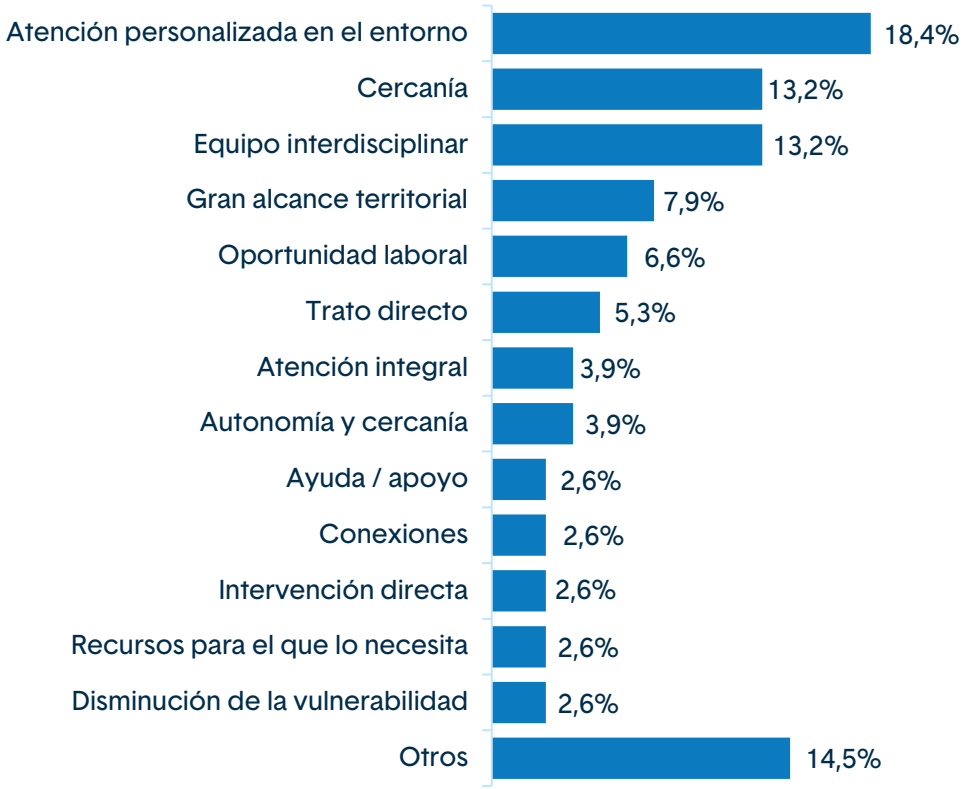


Un 43,5% ha indicado haberse sentido "muy" acompañado y/o acompañado por el equipo de trabajo. Este mismo porcentaje corresponde a aquellos profesionales que valoran esta cuestión como "bastante". Por tanto, la mayor parte del equipo (87,0%) ha sentido un notable apoyo durante su trabajo en el proyecto.

- **Aspecto que más se valora del proyecto de Apoyos Conectados para la Autonomía Personal**

De manera completamente libre, el equipo los aspectos que más valoran del proyecto de Apoyos Conectados para la Autonomía Personal.

Se resumen las aportaciones recogidas:



Otros: Cariño, Empatía, Humanización, Impacto personal y familiar, Mejora de la vida, Alternativa al modelo residencial, Atención de necesidades reales, Bienestar, Participación activa del usuario, Reconocimiento del trabajo, Seguridad.

Son muchas las aportaciones del equipo de gestión de apoyos en relación a aquello que más se valora del proyecto de Apoyos Conectados. Aquel que más re repite es que este proyecto permite realizar una atención e intervención personalizada a cada persona usuaria dentro de su entorno (18,4%), en su propio domicilio, con todos los beneficios que ello conlleva (seguridad, tranquilidad...), siendo una alternativa al modelo residencial que, además, promueve la autonomía

de las personas. En esta misma línea se recogen otras valoraciones como la atención integral (3,9%), ayuda o apoyo (2,6%) o la intervención directa (2,6%).

Otro de los aspectos que más se valora es la cercanía con las personas usuarias (13,2%) puesto que se tiene un trato muy personal y continuado a lo largo de todo el tiempo de permanencia en el proyecto. Esto genera relaciones interpersonales de confianza muy positivas.

Desde una óptica más profesional, otro de los aspectos más valorados es la variedad de perfiles profesionales que conforman el equipo de trabajo (13,2%). Así, es posible abordar cada caso de manera plena, desde diferentes perspectivas (médica, social...), aportando sinergias tanto para las personas usuarias como para los propios profesionales (trabajo conjunto y complementario, apoyo laboral, aprendizaje, etc.).

También se quiere destacar que para un 7,9% este proyecto es muy valioso en tanto que permite alcanzar una gran amplitud de zonas del territorio de Aragón, atendiendo a personas en municipios que quizás, de otra manera, no podrían recibir los servicios que han recibido con Apoyos Conectados, igualando en oportunidades y atención a la ciudadanía del medio rural de la Comunidad.

- Aprendizaje personal o profesional obtenido al trabajar en este proyecto

El desarrollo exitoso del proyecto ACAP ha sido posible gracias al trabajo de un gran equipo de profesionales. Para ellos trabajar en este proyecto también ha sido un aprendizaje tanto a nivel personal como profesional. En este sentido, las principales aportaciones son:

- Adquisición de experiencia profesional. Se destaca la adopción de nuevas aptitudes laborales:
    - Trabajo en equipo
    - Escucha activa
    - Resolución de situaciones de conflicto
    - Habilidades de comunicación
    - Herramientas de trabajo e intervención
    - Aprendizaje sobre patologías
    - Trato con las personas mayores

- La importancia de crear vínculos y tener una buena comunicación con las personas.
- La importancia de vivir en sociedad y tejer redes.
- La importancia y necesidad de llevar los recursos a las personas.
- Las necesidades particulares de las personas en situación de dependencia en el entorno rural, la necesidad de descentralizar recursos

- **Posibles cambios futuros si se volviera a implementar el proyecto**

La experiencia adquirida con el proyecto permite a las gestoras y gestores hacer aportaciones sobre aspectos que se podrían cambiar en caso de que se volviera a implementar el proyecto.

Estas son las principales aportaciones recogidas al respecto:

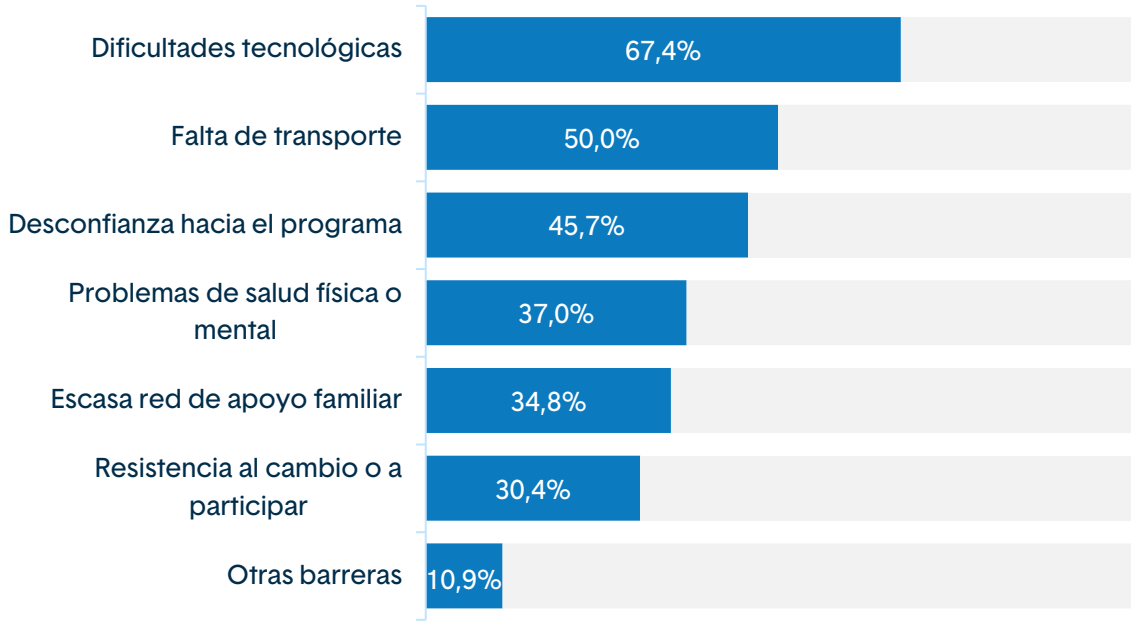
- Acotar las zonas de intervención de cada profesional. En ocasiones se hacen muy extensas lo que supone la dedicación de mucho tiempo de desplazamiento en algunas zonas rurales.
- Mayor número de profesionales para atender a las personas usuarias (es decir menos personas usuarias por profesional) para poder profundizar más en cada caso.
- Mayor contratación de perfiles como terapia y TPA.
- Mayor comunicación y planificación a todos los niveles. Más reuniones de los equipos de las comarcas para compartir casos, actuar de manera homogénea, etc.
- Protocolizar todo el trabajo operativo, estableciendo criterios unificados de trabajo.
- Mayor periodicidad de las sesiones de trabajo.
- Dedicar más tiempo a la realización de talleres.
- Mejora de los aspectos tecnológicos. Facilitar el uso de la tecnología a todas las personas para que puedan participar en el proyecto.
- Poder aportar más recursos a las poblaciones menos accesibles.

B. Evaluación del del proyecto ACAP y su impacto en las personas usuarias

El segundo de los enfoques de esta valoración sobre el proyecto ACAP hace referencia a los impactos en diversos aspectos de las personas que han participado en el mismo.

- **Barreras para llegar a las personas más vulnerables**

Lograr la participación en un proyecto tan innovador como ACAP no siempre ha sido una tarea sencilla, sobre todo para determinados perfiles de personas más vulnerables. Las principales barreras con las que se han encontrado las personas gestoras de apoyos para llegar a estos grupos poblacionales son las siguientes:



La barrera más habitual para el acceso a las personas más vulnerables son las dificultades tecnológicas que pueden tener (67,4%), como por ejemplo la falta de cobertura, no tener un dispositivo adecuado para el proyecto, etc.

La segunda barrera, señalada en el 50,0% de los casos es la falta de transporte. En un 45,7% se ha indicado que se encontraron personas que mostraban desconfianza hacia el programa (veracidad del mismo, posible impacto positivo en la vida personal, relación con el gestor...).

Los problemas de salud, tanto físicos como mentales, son señalados en un 37,0% de casos. La falta de una red de apoyo familiar suficiente dificulta la participación

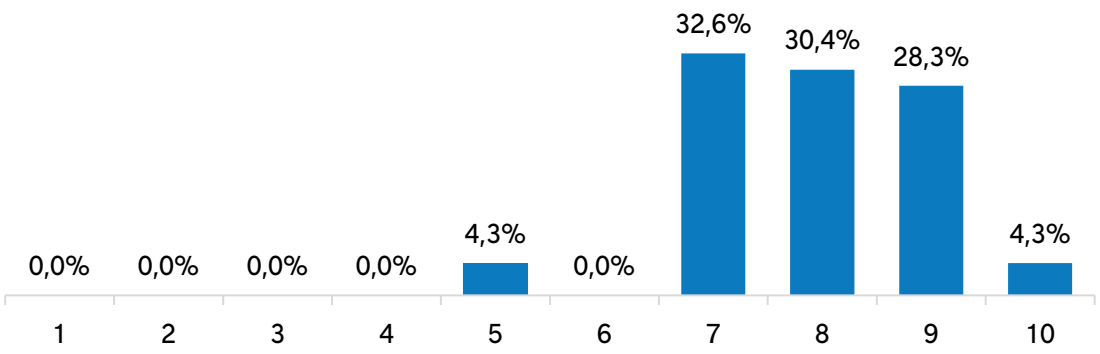
en el proyecto, siendo una barrera indicada en un 34,8%. Además, un 30,4% indicó que hay personas con cierta resistencia al cambio, lo que supone resistencia a la participación en un proyecto con estas características.

Finalmente, un 10,9% ha señalado otras barreras entre las que se citan:

- Personas reacias a apuntarse (aunque lo consideraban interesante) por el qué dirán. No querían que el resto del pueblo se enterasen de que iban a participar.
- Fala de conocimiento de la existencia del proyecto de muchas personas, por desinformación o dificultad de acceso a la misma.
- Falta de cooperación de las administraciones públicas.
- Mentalidad de rechazo al asistencialismo y perspectivas patriarcales obsoletas.

- **Cobertura de las necesidades de apoyo de las personas usuarias para sentirse más seguras por parte del proyecto de Apoyos Conectados**

Se evaluó, dentro de una escala de 0 a 10, donde 0 es “nada de acuerdo” y 10 “totalmente de acuerdo”, si se considera que el proyecto ha cubierto correctamente las necesidades de apoyo de las personas usuarias para sentir más seguridad.



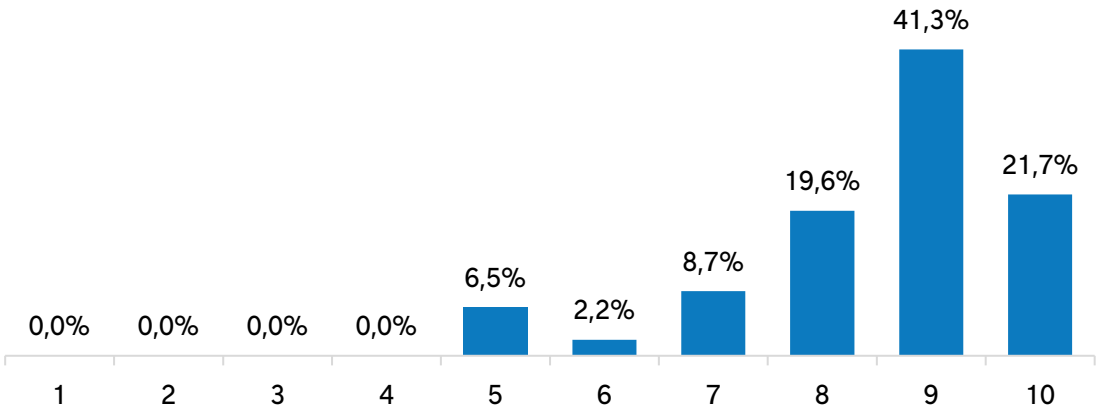
Valoración media: 7,91

En término medio se valora positivamente (7,91 puntos) el grado en que el proyecto ha cubierto las necesidades de apoyo de las personas usuarias para sentirse más seguras.

No hay valoraciones negativas sobre esta cuestión (por debajo de los 5 puntos). Un 63,0% puntúa esta pregunta como una cobertura alta (puntuaciones 7 y 8), mientras que el 32,6% la califica como muy alta (puntuaciones 9 y 10).

- **Mejora de la calidad de vida de las personas usuarias con el uso de este servicio**

Uno de los objetivos básicos del proyecto es poder mejorar la calidad de vida de las personas usuarias. Se analiza la percepción de las gestoras y gestores sobre este aspecto, empleando para ello la misma escala de valoración (0 a 10) empleada anteriormente.



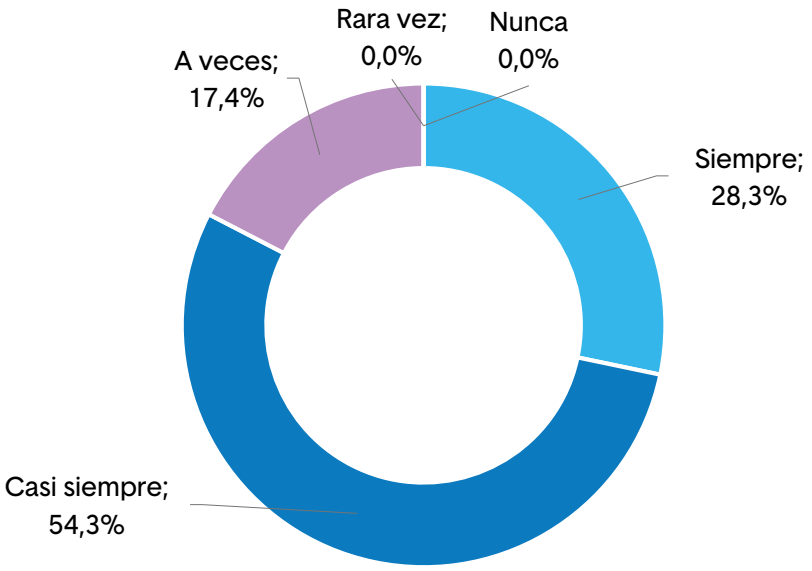
Valoración media: 8,52

Hay una valoración media alta, de 8,52 puntos, sobre la influencia positiva del servicio en la calidad de vida de las personas usuarias.

No hay valoraciones negativas sobre esta cuestión. Un 8,7% la valora con 5 o 6 puntos. El 28,3% está bastante de acuerdo con esta afirmación, mientras que el 63,0% está muy de acuerdo con que ACAP ha ayudado a la mejora de la calidad de vida de quienes han usado el servicio.

- **Reducción del sentimiento de soledad de las personas participantes en el proyecto**

Otro de los impactos buscados con el proyecto es la reducción del sentimiento de soledad. La percepción del equipo de gestión en cuanto a si, en general, consideran que las personas que han participado han expresado sentirse más acompañadas o menos solas, es la siguiente:



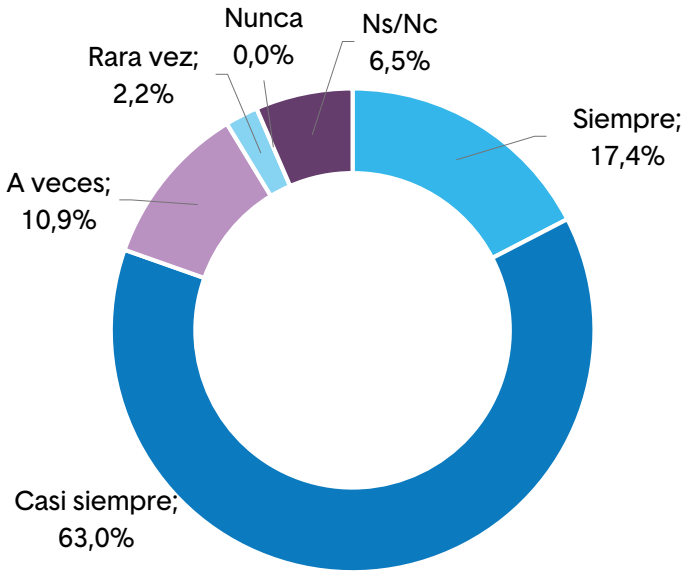
En mayor o menor medida, todas las personas encuestadas consideran que la participación en el proyecto ha supuesto la reducción del sentimiento de soledad, tal y como se lo han expresado.

Un 54,3% indica que esta situación se ha dado casi siempre mientras que el 28,3% considera que siempre se ha tenido esta consecuencia positiva.

Un 17,4% piensa que esta situación se ha producido algunas veces.

- **Cambios en los niveles de interacción social o emocional de las personas que han participado en el proyecto**

En relación con la anterior cuestión, también se evalúa la percepción del equipo en cuanto a cambios en los niveles de interacción social o emocional de las personas participantes en el proyecto.



Un 80,4% ha indicado que siempre o casi siempre, en las personas usuarias, han notado cambios en los niveles de interacción social o emocional, lo que supone una consecuencia positiva de la participación en el proyecto. Un 10,9% piensa que estos cambios se producen en algunas ocasiones, mientras que el 2,2% considera que rara vez pueden verse dichos cambios en el nivel de interacción social.

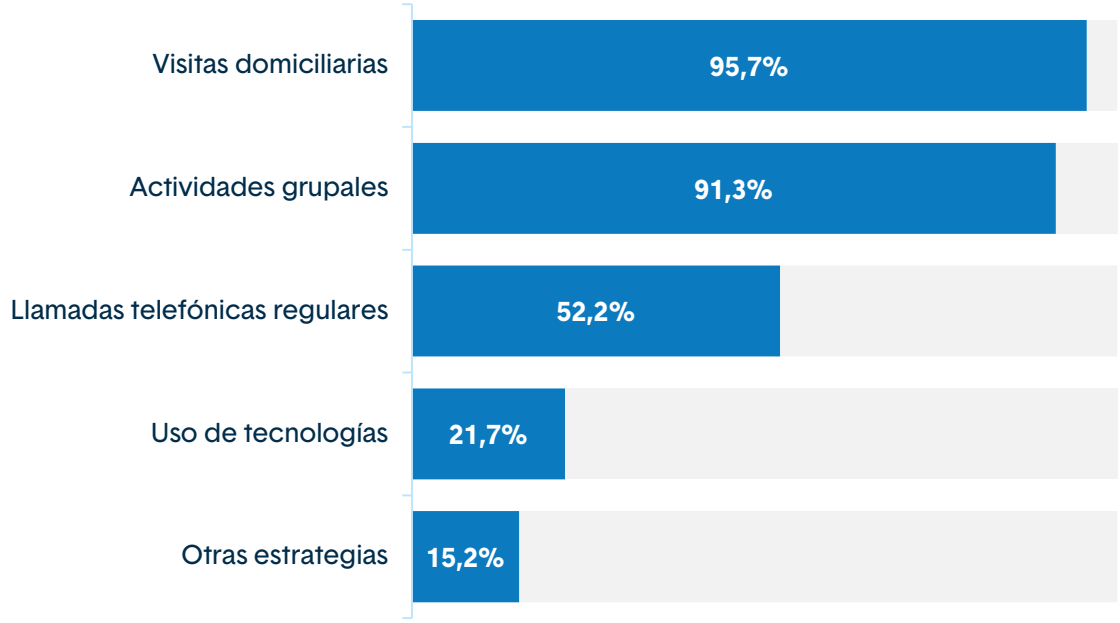
Los cambios que se han notado, se han recogido, siendo resumidos a continuación:

- Mayor sociabilización. Se ha conseguido que personas que antes no salían de casa, ahora lo hagan. Se abren más al entorno, creando nuevos vínculos y generando una red social.
    - Personas que antes no podían salir de casa, ahora han podido hacerlo y crear una res social fuerte con las personas afines en edad, genero, etc., pero también muy diferentes.

    - Personas usuarias han cambiado hábitos sociales y personales.
- Estados emocionales más positivos. Personas más confiadas y seguras.
    - Anímicamente se encuentran más animadas, refiriéndome sobre todo a aquellas personas que han participado en actividades grupales, y de forma regular. Se conocen entre sí, intercambian experiencias, ideas, e incluso emociones.
- Las personas han ido cogiendo más confianza, abriéndose emocionalmente.
    - Las personas se han ido abriendo a medida que ganaban confianza con nosotros, abriéndose emocionalmente.
    - Mayor autoestima en personas usuarias.
    - Tranquilidad por tener la opción de tener a quien recurrir, en caso de necesidad a cualquier hora.
- Ruptura con la brecha digital, con una mayor aceptación de las nuevas tecnologías.
- Aceptación de otros servicios como la psicología.
- Mejor relación con familiares al quitar sobrecarga de cuidador/a profesional.

- **Aspectos que han sido más eficaces para reducir la soledad**

Durante el proyecto ACAP se han articulado un conjunto de tareas y actividades encaminadas a realizar un acompañamiento de las personas participantes y reducir su soledad. Del conjunto de ellas, se recogen los que se considera que han sido más eficaces en este propósito, de acuerdo a la percepción de los agentes.



Hay dos aspectos considerados por casi la totalidad de agentes como más eficaces para la reducción de la soledad de las personas participantes en el proyecto. El 95,7% considera las visitas domiciliarias como clave en la reducción de la soledad. Además, el 91,3% valora positivamente las actividades grupales.

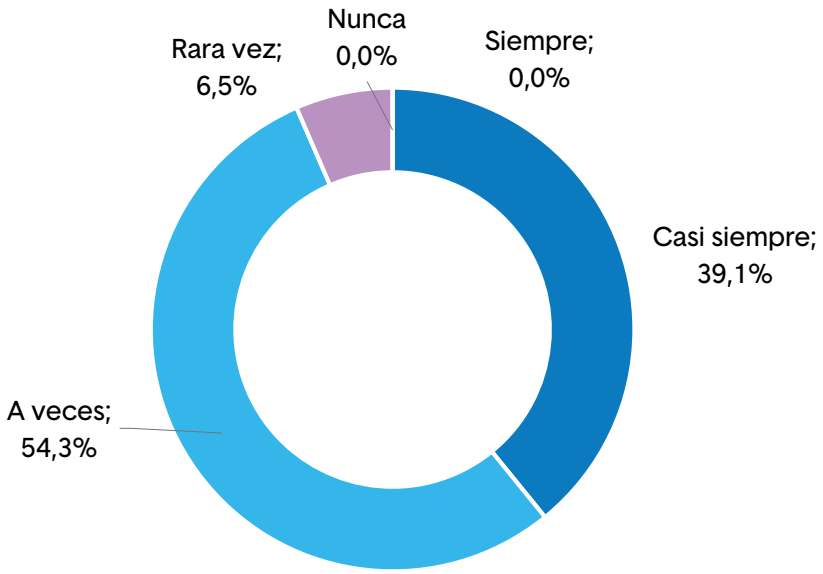
El contacto telefónico regular que se hace con las personas usuarias, para el 52,2%, también contribuye a reducir la soledad. El uso de tecnologías es visto por el 21,7% como una herramienta útil para este fin, mientras que un 15,2% apunta a otras estrategias, entre las que se citan.

- Apoyo personal y sesiones psicológicas y T.O en su propio domicilio
- Derivación a otros servicios especializados en cubrir necesidades.
- El escalado de la teleasistencia creado de red propia asistencial en algunos casos

- Escucha activa, disposición del personal a demanda.
- Figura y servicio TPA

- **Reducción de las situaciones de riesgo y exclusión**

Finalmente se analiza si gracias a la participación en el proyecto se considera que se han reducido con mayor o menor frecuencia, las situaciones de riesgo y exclusión.

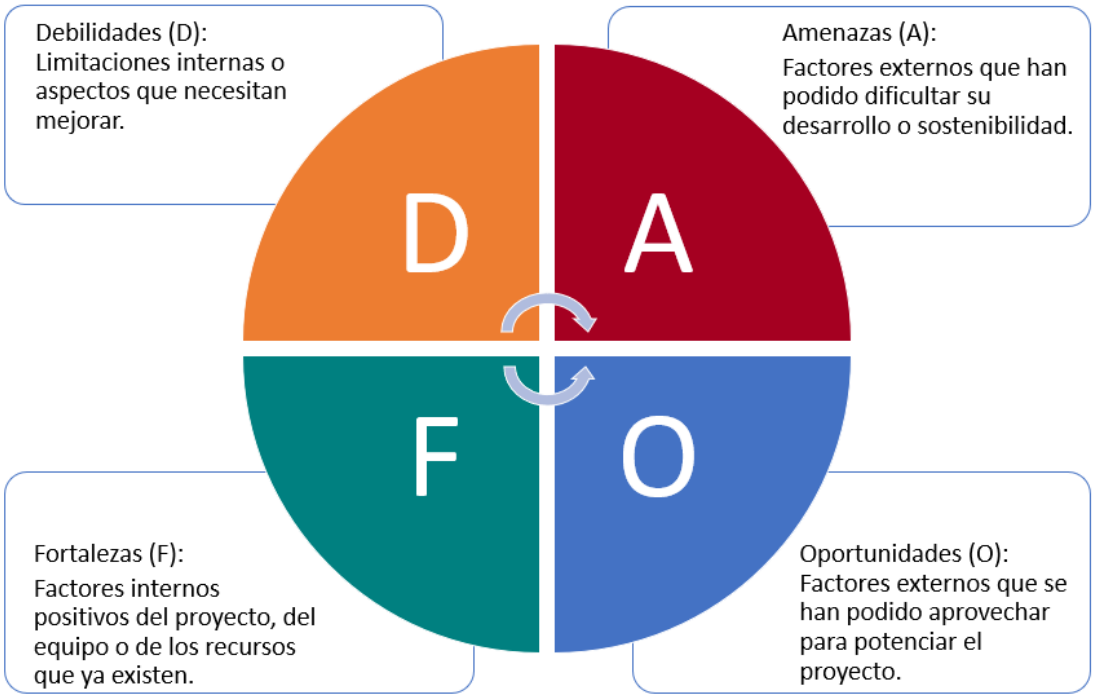


La percepción del equipo de gestión sobre esta cuestión refleja como existe una postura intermedia mayoritaria, puesto que un 54,3% indica que estas situaciones de riesgo o exclusión se reducen “a veces”. Un 39,1% indica que estas situaciones tienden a reducirse “casi siempre”, mientras que un 6,5% tiene una percepción más negativa ya que opina que “rara vez” se reducen estas situaciones.

Sesión de trabajo con el equipo de profesionales que ha realizado la gestión de apoyos: matriz DAFO

Como complemento de las opiniones recogidas en los cuestionarios analizados, se presentan los resultados obtenidos tras la jornada de trabajo con el equipo de gestoras y gestores, en la que se identificaron, de acuerdo a su experiencia personal, los aspectos internos y externos tanto positivos como negativos que han definido al proyecto de Apoyos Conectados para la Autonomía Personal.

Dichas aportaciones se han estructurado en torno a una matriz DAFO:



DEBILIDADES: Aspectos internos del proyecto que deberían mejorar.

A modo esquemático, las debilidades detectadas en el proyecto son las siguientes.

- Falta de transporte para talleres grupales
- Escasa red de vehículos para profesionales
- Dificultad en sustituciones de TPA
- Limitaciones en la contratación
- Elevada ratio profesional / persona usuaria

- Insuficientes reuniones con TPA
- Dificultades de coordinación (Servicio Aragonés de Salud y Servicios Sociales)
- Incompatibilidad entre teleasistencia ACAP y Cruz Roja
- Mejora del diseño del reloj
- Falta de cobertura
- Incidencias en aplicativos de Vive Libre Hogar
- Necesidad de un teléfono móvil por persona usuaria
- Pilas no recargables en los dispositivos
- Falta de conocimiento tecnológico en las personas usuarias
- Dificultades para detectar casos de vulnerabilidad

De un modo más desarrollado, las debilidades recogidas son:

- Necesidades no cubiertas o cubiertas parcialmente: casos complejos que habrían precisado más seguimiento y medios; dificultades de las personas usuarias para participar en actividades por falta de transporte o escasa red de apoyo; necesidad de ampliar la red de vehículos para profesionales; dificultades para sustituir a TPA en Huesca, Teruel, especialmente en zonas rurales; limitaciones en la contratación de personal, principalmente en zonas rurales.
- Dificultades para realizar el seguimiento: aumentar ratio profesional / persona usuaria, los profesionales deberían compartir zonas comunes para optimizar los seguimientos; aumentar las reuniones con TPA.
- Dificultades de coordinación con el Servicio Aragonés de Salud y Servicios Sociales de algunas comarcas.
- En cuanto a la tecnología: incompatibilidad entre la teleasistencia ofrecida por ACAP y Cruz Roja; mejora del diseño del reloj; imposibilidad de incorporar esta tecnología debido a la falta de cobertura; fallos en los dispositivos de Vive Libre Hogar; necesidad de un teléfono móvil por persona usuaria; sería importante que las pilas fueran recargables; dispositivos de salud repartidos de

manera más eficiente. Además, la comprensión y uso de las tecnologías ha resultado compleja para algunas personas usuarias.

- Dificultades para detectar casos de vulnerabilidad entre las personas usuarias.

FORTALEZAS: aspectos internos positivos del proyecto.

Las palabras que, sintéticamente, definen los puntos fuertes del proyecto ACAP son los siguientes.

- Profesionalidad
- Multidisciplinariedad
- Empatía
- Cercanía
- Flexibilidad
- Proactividad
- Compromiso
- Personalización
- Adaptación al entorno
- Coordinación
- Presencialidad
- Actividades grupales
- Acompañamiento
- Participación social
- Seguridad
- Respiro familiar
- Seguimiento
- Rápida respuesta

De una manera menos esquemática, las fortalezas más destacadas recogidas en la sesión son:

- Equipos multidisciplinares con empatía, accesibles, cercanos, flexibles, proactivos, pacientes y con alto compromiso.
- Herramientas y metodologías eficaces: coordinación entre profesionales, visitas domiciliarias, talleres grupales y llamadas a las personas usuarias.
- El acompañamiento ha sido clave en el proceso de implementación tecnológica, favoreciendo una mayor proximidad con las personas usuarias.
- Impulso de las redes sociales a través de actividades grupales. Se potencia la participación social y el salir al exterior. Además, tiene en cuenta las relaciones familiares.
- El proyecto ACAP ayuda a la autonomía y al deseo de permanecer en el domicilio: aporta tranquilidad, seguridad y respiro familiar. Además,

proporciona información personalizada sobre los recursos que existen en el entorno.

- El proyecto ACAP atiende las necesidades de las personas usuarias: atención presencial individualizada y personalizada. Servicios adaptados al entorno donde reside la persona. Existe una evaluación permanente de las necesidades, con seguimientos periódicos.
- Inmediatez de respuesta.
- Los cuestionarios finales de soledad y malos tratos han proporcionado un mayor nivel de conciencia y reflexión a las personas usuarias.

AMENAZAS: Factores externos negativos que han podido dificultar el desarrollo del proyecto.

La percepción del equipo de trabajo sobre las amenazas del proyecto se resume en los siguientes puntos.

- Resistencia al cambio
- Aumento de tareas en las familias
- Mantenimiento del rol tradicional de cuidadora
- Edadismo
- Infantilización
- Brecha digital
- Problemas de cobertura
- Falta de servicios en zonas rurales
- Barreras de accesibilidad física
- Reducción de la presencialidad
- Aislamiento social

De un modo más extenso, las amenazas recogidas se resumen del siguiente modo:

- Familias sobrecargadas que pueden ver en los servicios ofrecidos un aumento de sus tareas. Incluso, existe cierta culpabilidad en las personas usuarias que no quieren molestar a sus hijos con las posibles tareas que puede requerir el proyecto. Debido a la feminización de los cuidados también se aprecia cierto rechazo en las mujeres (esposas o hijas) que prefieren seguir con el rol de cuidadora.
- Situaciones de edadismo e infantilización que afectan a la dependencia y a la autonomía de las personas usuarias.
- La brecha digital contribuye al aislamiento social. Además, existen problemas de cobertura en determinadas zonas rurales.
- Falta de servicios en zonas rurales o poco pobladas.
- Dificultades en cuanto a accesibilidad física: hay casas sin ascensor o de tamaño limitado. El medio rural presenta más dificultades.
- Existe una tendencia a la reducción de visitas presenciales, frente al aumento de las llamadas, lo que contribuye al aislamiento social.

OPORTUNIDADES: Factores externos positivos que han podido aprovecharse en el proyecto.

Las oportunidades recogidas se reflejan resumidas en las siguientes ideas.

- Tecnología que conecta a las personas
- Reconocimiento de la atención centrada en la persona
- Relevancia de los cuidados prestados en el entorno
- Importancia de la atención no residencial
- Mayor conciencia social sobre la soledad y el derecho a decidir dónde envejecer
- Proactividad de las personas usuarias
- Interés en la participación social
- Difusión tecnológica

De manera extensa, las oportunidades identificadas son las siguientes:

- La tecnología permite conectar a las personas y resulta especialmente útil cuando existe distancia física entre ellas.
- Importancia de la atención centrada en la persona. Este enfoque pone a la persona en el centro de la atención, reconociendo su individualidad, preferencias y necesidades.
- Relevancia de los cuidados prestados en el entorno. Estos servicios cambian la perspectiva de las personas mayores, que han ampliado la visión a otras opciones de cuidados, no sólo residencias.
- Cada vez existe una mayor conciencia social sobre la soledad y el derecho a decidir dónde envejecer.
- El proyecto ha permitido que las personas usuarias sean más proactivas y tengan más interés en participar en actividades sociales. Además, implementar tecnologías en el domicilio ha permitido que en un futuro las personas usuarias las sigan utilizando o exista menos temor a utilizarlas.

6.f. Valoración de objetivos y resultados planteados inicialmente

Se presenta a continuación una tabla resumen de los Objetivos y su grado de consecución.

Objetivo	Grado de consecución
i) Validar una solución alternativa a la institucionalización de las personas con discapacidad y las personas mayores con elevados niveles de fragilidad o dependencia que, con carácter preventivo, reduzca radicalmente los riesgos derivados de pandemias como la del COVID19.	Alto
ii) Implementar unos servicios integrados de atención a personas con discapacidad y a personas mayores con elevados niveles de fragilidad o dependencia que den respuesta a su proyecto vital de permanencia en el propio hogar y entorno comunitario.	Alto
iii) Testar un modelo experimental de soluciones de apoyo alineado con la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su derecho a vivir integrados en la Comunidad conforme al principio de vida independiente, que facilite el retraso de la institucionalización de la persona y su mantenimiento en un entorno inclusivo.	Alto
iv) Implantar una red social y logística de servicios de monitorización continua de las personas usuarias del sistema que ofrezca un continuo de servicios dentro y fuera del hogar.	Alto
v) Incorporar, gracias a la tecnología digital y la inteligencia artificial, sistemas no invasivos de generación de alertas proactivas que puedan anticipar situaciones de riesgo.	Medio

Objetivo	Grado de consecución
vi) Validar un modelo de monitorización continua de variables biomédicas de la persona que permita accionar respuestas inmediatas ante desequilibrios puntuales y facilitar el análisis de tendencias que ayuden a predecir posibles situaciones de riesgo o descompensación de la homeostasis funcional del usuario.	Alto
vii) Desplegar un sistema no invasivo e inteligente de sensorización del hogar que permita evaluar la evolución de la fragilidad de las personas usuarias a partir del análisis de los patrones y tendencias obtenidos en los datos del sistema.	Alto
viii) Desarrollar un mecanismo de intercambio de información entre la propia plataforma tecnológica y los sistemas de información del Servicio Aragonés de Salud.	Alto
ix) Ensayar un Sistema de Soporte a la Decisión que pueda resultar útil para la toma de decisiones sobre el usuario por los profesionales clínicos o sociales.	Medio
x) Explorar la posibilidad de desarrollar nuevas capas de soluciones tecnológicas y sociales que permitan construir en un futuro próximo un sistema integrado de apoyo ante situaciones de soledad, mediante la combinación del voluntariado de proximidad y comunidades de apoyo mutuo.	Alto
xi) Testear un modelo de atención que mejore la eficiencia de la atención social y sociosanitaria contribuyendo a la sostenibilidad de los sistemas de protección social y elaborar un estudio de coste/efectividad que permita evaluar la viabilidad económica de los nuevos modelos de intervención soportados por tecnología digital.	Alto

Objetivo	Grado de consecución
xii) Generar empleo especializado en el campo de la economía de los cuidados que contribuya a reducir la brecha de acceso femenino al mercado laboral ya sea directa o indirectamente.	Alto

Detallamos brevemente los motivos de la valoración en el grado de consecución:

I. **Validar una solución alternativa a la institucionalización de las personas con discapacidad y las personas mayores con elevados niveles de fragilidad o dependencia que, con carácter preventivo, reduzca radicalmente los riesgos derivados de pandemias como la del COVID-19.**

El objetivo presenta un grado de consecución **alto** dado que, como se puede verificar en la memoria, la solución desplegada permite la permanencia en el hogar de manera segura y saludable mediante la combinación apoyos tecnológicos en remoto y servicios profesionales de proximidad. Se han alcanzado las 2.188 personas usuarias activas en el proyecto, agrupando las tres provincias, y mostrando niveles de satisfacción general iguales o superiores a 9,35 sobre 10, lo que avala su aceptabilidad y utilidad como alternativa de apoyo en el domicilio. Estas cifras, junto con la activación y gestión de emergencias y alertas, evidencian capacidad para mantener a las personas en su hogar aportando elementos que mejoran la coordinación sociosanitaria. Los resultados de la evaluación de coste efectividad evidencian que la atención preventiva **ha reducido un 82% el riego de institucionalización**.

II. **Implementar unos servicios integrados de atención a personas con discapacidad y a personas mayores con elevados niveles de fragilidad o dependencia que den respuesta a su proyecto vital de permanencia en el propio hogar y entorno comunitario.**

El objetivo presenta un grado de consecución **alto** en base a diferentes aspectos. Por una parte, la metodología de análisis inicial de la persona permite que el PACI (Plan de Apoyos Conectados Individualizado), consensuado con la persona usuaria, adapte las soluciones al proyecto vital de las personas brindando un nivel de servicio personalizado. Por otro se ha evidenciado que esta personalización ha permitido atender a personas con diferentes niveles de fragilidad, tanto por los datos obtenidos por las escalas FRAIL y de Velocidad de la Marcha, como por los datos de niveles de dependencia analizados. Se ha puesto en evidencia que servicios preventivos y predictivos de este tipo benefician también a un numeroso grupo de personas que todavía no han alcanzado un nivel de dependencia y que tiene también un importante potencial para prevenir o retrasar la institucionalización y mejorar los costes asociados a los servicios sociales y sanitarios. El proyecto ha permitido también explorar los beneficios de la participación en actividades comunitarias como un aspecto fundamental en la valoración de la calidad de vida percibida.

III. **Testar un modelo experimental de soluciones de apoyo alineado con la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su derecho a vivir integrados en la Comunidad conforme al principio de vida independiente, que facilite el retraso de la institucionalización de la persona y su mantenimiento en un entorno inclusivo.**

El objetivo presenta un grado de consecución **alto** puesto que el modelo ha partido de una metodología basada en la Convención y la experiencia de Fundación Dfa y ATAM en el trabajo con personas con discapacidad. El modelo combina apoyos personalizados, tecnología no intrusiva y actividades comunitarias, lo que promueve la permanencia en el hogar y la participación social. La evidencia incluye el volumen de actividades grupales y la estructura de acompañamiento, además de la coordinación con Servicios Sociales y Salud, en base al PACI coherente con un enfoque de vida independiente.

IV. **Implantar una red social y logística de servicios de monitorización continua de las personas usuarias del sistema que ofrezca un continuo de servicios dentro y fuera del hogar.**

El objetivo presenta un grado de consecución **alto** dado que el despliegue de la logística de servicios puede considerarse exitoso. La plataforma de atención a personas usuarias integra gestión de emergencias en menos de 30 segundos, geolocalización, recordatorios, seguimiento y coordinación multifuncional con trazabilidad, sustentando un continuo de servicios 24/7 dentro y fuera del hogar procesando datos para la monitorización. A modo de ejemplo una persona usuaria de los sistemas implantados en el hogar traslada más de 11500 datos diarios a los sistemas de posición, frecuencia cardiaca etc.

Pese a la complejidad del despliegue de estar red social y logística, las innovaciones tecnológicas y metodológicas, la diversidad de actividades englobadas y de perfiles profesionales y la necesidad de coordinación a diferentes niveles (entre las entidades que han desplegado el proyecto, entre diferentes departamentos de la administración y entre diferentes niveles territoriales, locales, comarcales y provinciales) se ha conseguido un cumplimiento muy elevado.

V. **Incorporar, gracias a la tecnología digital y la inteligencia artificial, sistemas no invasivos de generación de alertas proactivas que puedan anticipar situaciones de riesgo.**

El objetivo presenta un grado de consecución **medio** porque, si bien se han desplegado los sistemas con sensorización domiciliaria y algoritmia orientada a alertas proactivas, se precisa todavía de un mayor tiempo de despliegue y maduración de los sistemas para un uso plenamente predictivo. Aun así, como se puede ver en el apartado 4.b el sistema genera alertas proactivas de diferente tipología y contribuye a la prevención sin haber incorporado de manera sistemática una automatización basada en IA para lo que se precisaría un mayor tiempo de despliegue y testeo que redujera de manera segura la actual supervisión del equipo clínico, por ejemplo.

VI. **Validar un modelo de monitorización continua de variables biomédicas de la persona que permita accionar respuestas inmediatas ante desequilibrios puntuales y facilitar el análisis de tendencias que ayuden a predecir posibles situaciones de riesgo o descompensación de la homeostasis funcional del usuario.**

El objetivo presenta un grado de consecución **alto** en tanto que ViveLibre Salud y la metodología de seguimiento de la salud se ha implantado con una revisión inicial del estado general de salud, umbrales personalizados y flujos de aviso que han generado y gestionado alertas y tareas del equipo clínico. Se documentan avisos por medidas fuera de umbral y actuaciones asociadas, lo que acredita el funcionamiento del modelo de monitorización y respuesta. El análisis epidemiológico realizado ha permitido contrastar el potencial para ofrecer alternativas preventivas a patologías ligadas por ejemplo a la salud cardiovascular entre otras, evitando así intervenciones de urgencia.

VII. **Desplegar un sistema no invasivo e inteligente de sensorización del hogar que permita evaluar la evolución de la fragilidad de las personas usuarias a partir del análisis de los patrones y tendencias obtenidos en los datos del sistema.**

El objetivo presenta un grado de consecución **alto** dado que la sensorización del hogar ha estado operativa, generando alertas y permitiendo análisis de actividad de manera no intrusiva. Ha detectado eventos como caídas y permite valorar las potencialidades del sistema como se ve en el apartado específico del documento sobre potencialidades del sistema. Aunque sigue siendo un servicio experimental que precisaría de mayor tiempo de operación para poder terminar de

definir algoritmos y alimentar los sistemas de análisis predictivo, el despliegue y la operativa muestran su utilidad.

VIII. **Desarrollar un mecanismo de intercambio de información entre la propia plataforma tecnológica y los sistemas de información del Servicio Aragonés de Salud.**

El objetivo presenta un grado de consecución **alto** dado que se ha generado un protocolo de colaboración con el Servicio Aragonés de Salud que define derivaciones y seguimiento, y la plataforma está apificada e interoperable, mediante protocolo HL7 de manera general y con un desarrollo de API específica para integración con sistemas del Salud (HIS y monitorización de Barbastro) que ha funcionado correctamente.

IX. **Ensayar un Sistema de Soporte a la Decisión que pueda resultar útil para la toma de decisiones sobre el usuario por los profesionales clínicos o sociales.**

El objetivo presenta un grado de consecución **medio**. Se han establecido reglas operativas (umbrales personalizados, tipologías de avisos y tareas, categorización de eventos y caídas) que ya orientan decisiones, pero el propio planteamiento apuntaba a un sistema más avanzado de soporte a la decisión basado en Inteligencia Artificial que aún requiere consolidar modelos y explotación analítica para su pleno rendimiento. También los aspectos normativos de aplicación de la IA han hecho ser muy prudentes en los avances a plantear.

X. **Explorar la posibilidad de desarrollar nuevas capas de soluciones tecnológicas y sociales que permitan construir en un futuro próximo un sistema integrado de apoyo ante situaciones de soledad, mediante la combinación del voluntariado de proximidad y comunidades de apoyo mutuo.**

El objetivo presenta un grado de consecución **alto** porque, además de la amplia programación de actividades grupales, se han registrado intervenciones específicas relacionadas con la soledad y se ha articulado colaboración con entidades a nivel local, lo que demuestra la exploración y articulación de apoyos comunitarios. El estudio específico sobre soledad no deseada ofrece resultados de interés para su valoración y explotación futura. La participación de personal voluntario es un aspecto que podría mejorarse en futuros despliegues ya que ha quedado algo retrasado en la puesta en marcha general del proyecto para asegurar otros objetivos.

XI. **Testear un modelo de atención que mejore la eficiencia de la atención social y sociosanitaria contribuyendo a la sostenibilidad de los sistemas de protección social y elaborar un estudio de coste/efectividad que permita evaluar la viabilidad económica de los nuevos modelos de intervención soportados por tecnología digital.**

El objetivo presenta un grado de consecución **alto** en tanto que el modelo ha estandarizado procesos, coordinado recursos y generado datos para evaluación, mientras que el estudio de coste-efectividad está formalizado con cohortes espejo, cruce de datos BIGAN y conformidad del CEICA, todo ello adecuado para valorar eficiencia y sostenibilidad. Los resultados además han podido contrastar empíricamente ***el retraso en la institucionalidad, el descenso en la mortalidad y el mantenimiento de los niveles de calidad de vida***, incluyendo aspectos relacionados con la soledad no deseada y la interacción social con el entorno, si bien sería muy recomendable extender el periodo de las actividades para poder obtener datos más relevantes en los análisis.

XII. **Generar empleo especializado en el campo de la economía de los cuidados que contribuya a reducir la brecha de acceso femenino al mercado laboral ya sea directa o indirectamente.**

El objetivo presenta un grado de consecución **alto** ya que se han contratado 131 profesionales de perfiles diversos (gestores/as de apoyo, TPA, profesionales de psicología, terapia ocupacional, enfermería, medicina, técnicos/as de apoyo tecnológico y Unidad de Apoyo), evidenciando impacto ocupacional directo en el territorio. El empleo generado a nivel comarcal, fuera de las capitales de provincia, ha sido también elevado especialmente en el caso del equipo de TPA. Hay que evidenciar que la cobertura de los perfiles por la temporalidad del proyecto ha dificultado en algunas ocasiones encontrar profesionales disponibles.

Resultados

I. **Informe de evaluación y conclusiones de la aplicación de un modelo experimental de soluciones de apoyo a las personas con discapacidad y las personas mayores con elevados niveles de fragilidad o dependientes mediante la combinación de servicios digitales en remoto y recursos profesionales de proximidad.**

El resultado presenta un grado de consecución **alto** pues se ha ejecutado una evaluación integral: satisfacción de personas usuarias (dos oleadas), valoración de profesionales de ACAP y de Servicios Sociales, análisis de impacto en calidad de vida y explotación de indicadores operativos (alertas, emergencias, tareas y actividad de servicios). Esto aporta conclusiones robustas sobre el funcionamiento del modelo experimental con aprendizajes que pueden ser aprovechados por la administración y otros agentes en Aragón. Algunas conclusiones habrían requerido como se traslada en otros apartados de un periodo mayor de ejecución para obtener evidencias más concluyentes si bien los resultados de las evaluaciones pueden considerase de muy positivos.

II. **Estudio de coste-efectividad de la implementación de este nuevo modelo de atención en el domicilio.**

El resultado presenta un grado de consecución **alto** porque el estudio se ha realizado con cotejo de datos de participantes frente a una cohorte espejo, cruce con BIGAN y conformidad ética CEICA, además de colaboración con IASS, IACS y universidades. La infraestructura metodológica y de datos exigida para el análisis está establecida y se considera que cumple los estándares de un estudio objetivo y basado en evidencias. Se han planteado durante 2026 realizar algunas investigaciones adicionales en apartados específicos aprovechando los datos recopilados valorándose la posibilidad de realizar laguna publicación científica al respecto.

III. **Una propuesta técnica para la evaluación de la calidad de vida específicamente diseñada para su aplicación en modelos de intervención como los desarrollados en el presente proyecto.**

El resultado presenta un grado de consecución **medio**. Aunque se han aplicado herramientas consolidadas (EQ-5D, ABVD, desempeño en AVD y Fichas propias de Valoración del proyecto) que aportan base técnica suficiente, la “propuesta específica” para estos modelos puede requerir ulterior formalización y validación como estándar propio del programa, ya que no ha sido posible contratarla durante la ejecución del proyecto.

IV. **Un informe clínico con análisis de resultados y propuesta de aplicación de un método avanzado de valoración del nivel de fragilidad de las personas con discapacidad y mayores dependientes.**

El resultado presenta un grado de consecución **medio**. Existen flujos clínicos de revisión, umbrales personalizados, valoraciones de la escala FRAIL y datos de eventos clínicos y caídas que permitirán un análisis riguroso de fragilidad; no obstante, el trabajo técnico precisa todavía de una consolidación para un método avanzado plenamente documentado. El sistema permite remitir a las personas usuarias informes trimestrales de su estado general de salud que podría enriquecerse en versiones posteriores con la valoración de la fragilidad y recomendaciones y orientaciones al respecto, pero en todo caso quedaría ya fuera del periodo de ejecución.

V. **Análisis estadísticos y epidemiológicos obtenidos de los datos agregados de los participantes en el proyecto.**

El resultado presenta un grado de consecución **alto** dada la disponibilidad de estadísticas operativas y de uso: 36.534 alertas, 42.225 tareas, distribución por servicios, emergencias con y sin movilización, intervenciones vinculadas a soledad y participación en actividades, entre otros indicadores que ya se han explotado a nivel agregado. Los resultados de los diferentes estudios que aparecen en el documento han sido posibles gracias a estos análisis estadísticos. Además de las evidencias en el retraso sobre la institucionalización, se han detectado correlaciones significativas a nivel de la prevención de ciertas patologías (anginas de pecho, problemas cardiacos entre otros) que se está valorando poder publicar en alguna revista científica dada su relevancia. Se están valorando nuevos análisis más detallados durante 2026.

VI. **Un mecanismo de intercambio de información con el Departamento de Ciudadanía y Derechos Sociales y con el Servicio Aragonés de Salud.**

El resultado presenta un grado de consecución **alto** por la existencia del protocolo formal de colaboración, tanto a nivel de servicios sociales como sanitarios, la consideración de ACAP como recomendación de Activos Para La Salud y las integraciones técnicas (HL7, API hacia HIS y monitorización), que materializan el intercambio seguro y funcional de información. Con el Departamento de Bienestar Social y Familia, se ha mantenido el flujo de información a través del IASS y los servicios sociales comarcales sentando las bases para su mantenimiento o extensión a otras comarcas si así se valorara.

VII. **Facilitar al Gobierno de Aragón, a través del Departamento de Ciudadanía y Derechos Sociales, elementos fiables para una futura actualización innovadora de la Cartera de Servicios Sociales en la aplicación de soluciones integradas para la autonomía personal, la vida independiente en el propio hogar y comunidad, y la prevención de la institucionalización.**

El resultado presenta un grado de consecución **alto** puesto que se han generado datos de satisfacción, impacto, coste-efectividad en curso y análisis operativos, además de un marco de colaboración institucional, lo que ofrece evidencia útil para la toma de decisiones sobre continuidad y escalado de apoyos conectados. Se han testado además nuevas figuras profesionales como las TPA que generan oportunidades de ampliación de los servicios. Se ofrecen evidencias de servicios de teleasistencia multifactorial con un nivel mucho más integral de análisis sociosanitario de la persona y que se enmarcan más en acciones de promoción de la autonomía o prevención de la dependencia, que pueden incorporase en los servicios actuales o en base a nuevos servicios con prestaciones vinculadas a los mismos.

7. CONCLUSIONES

7.a. Escalabilidad. Aprendizajes para el futuro en la experiencia del proyecto

Factores influyentes en la incorporación de personas usuarias y en la ejecución del proyecto

Desde el inicio y durante el desarrollo del proyecto, se presentaron diversas circunstancias que condicionaron la incorporación de personas usuarias. Las causas identificadas son las siguientes:

- **Limitaciones tecnológicas.** Muchas personas mayores presentan dificultades en el manejo de dispositivos digitales o disponen únicamente de teléfonos analógicos, lo que impidió su participación en el proyecto.
- **Dificultad de cobertura/conectividad** en algunas zonas geográficas, especialmente en núcleos rurales de algunas comarcas, que imposibilitó la participación de la población de esos territorios.
- **Densidad poblacional.** Muchas comarcas con un reducido número de habitantes han hecho que las posibilidades de reclutamiento de personas fueran limitadas.
- **Reticencias puntuales en la derivación de personas usuarias** desde algunos Servicios Sociales Comunitarias, motivadas, en parte, por la gestión privada del proyecto, el solapamiento con ciertos servicios ya ofrecidos por las administraciones públicas, por la temporalidad del proyecto y, en menor medida, por críticas al elevado presupuesto en comparación con los siempre limitados recursos públicos.
- **Colaboración insuficiente por parte de algunos equipos profesionales de los Centros de Salud** para la derivación de pacientes para monitorización: en algunos territorios, y de forma mayoritaria, se ha observado una colaboración insuficiente por parte de algunas personas profesionales, e incluso rechazo hacia el proyecto en casos puntuales, en algunas ocasiones, debido a la saturación existente en la sanidad pública.

- Situaciones en las que **familiares** de personas interesadas desaconsejaron o impidieron su participación.

Por otra parte, a lo largo de la implementación y desarrollo del proyecto ACAP, igualmente se han identificado diversos elementos que han podido influir en su alcance y eficacia en algunos territorios. Se pueden destacar:

- **Brecha digital**: en algunas personas, incluso tras haber participado en el proyecto, se han detectado barreras mentales que han dificultado el uso autónomo de los dispositivos móviles. Estas barreras están relacionadas con el miedo a cometer errores, la sensación de incapacidad para manejar la tecnología, la falta de confianza en sí mismas o el rechazo generacional hacia el uso de herramientas digitales.

  Para superar estas dificultades, se organizaron talleres prácticos sobre el manejo del teléfono móvil, totalmente adaptados a las capacidades y ritmos de aprendizaje de las personas participantes.

- **Cobertura LTE para el despliegue de la solución de VL Hogar**

  Como consideración general trasladar que los servicios de Movilidad y Salud funcionan en cualquier dispositivo de tipo Smartphone con iOS o Android con versión superior a la 7 (lanzada en 2016, por lo que hay muy pocos Android con versiones anteriores) y una mínima tarifa de voz y datos con cualquier operador. Los dispositivos de hogar, en especial el smartwatch de diseño propio contempla varios canales de comunicación con preferencia de diseño inicial en el basado en comunicaciones LTE-M, Long Term Evolution for Machines, que se espera en el futuro sea de los que ofrezcan mejor cobertura a nivel nacional y mayores capacidades para la gestión de datos de manera eficiente y segura, tal como ocurre en otros países, pero que en la actualidad aún está en fase de expansión.

  La decisión de esta tecnología se realizó en las fases de diseño de la segunda generación de dispositivos de hogar, a finales de 2021, basándose en varias de sus características y tras cotejarlo con expertos en el sector de las telecomunicaciones. La tecnología LTE-M ofrece ventajas diferenciales, una

cobertura amplia y robusta para dispositivos IoT, permitiendo que funcione tanto en exteriores como en interiores con buena penetración de señal, incluso en lugares de difícil acceso como sótanos o zonas rurales. Una de sus ventajas clave es su eficiencia energética. LTE-M está diseñada para dispositivos que necesitan transmitir datos de forma esporádica o continua, pero con bajo consumo de batería. Funcionalidades como Power Saving Mode (PSM) y extended Discontinuous Reception (eDRX) permiten que los sensores o equipos IoT puedan funcionar durante tiempos largos sin necesidad de recargas frecuentes. LTE-M ofrece así mismo movilidad y ancho de banda superior en comparación con otras tecnologías. Soporta handover entre celdas, lo que lo hace ideal para soluciones de seguimiento en movimiento, como la salud conectada. Además, permite transmitir voz (VoLTE) y datos con mayor velocidad, ampliando las posibilidades de aplicaciones IoT más avanzadas que requieren interacción en tiempo real, como los dispositivos desplegados en el proyecto.

Sin embargo, el despliegue de la red en el territorio no ha sido el esperado, lo que ha limitado la cobertura de este tipo de señal en algunas zonas. A esto se ha añadido que el despliegue de otras tecnologías (3G,4G) presentaba también algunas zonas de sombra especialmente en zonas rurales con escasa población. Estas dificultades han impedido que 86 instalaciones de hogar no se realizaran por problemas en la cobertura.

Por ello, antes de instalar ViveLibre en un domicilio se realiza un estudio de los niveles de cobertura LTE-M y también de la disponible a nivel de 4G. Estos niveles de cobertura pueden ofrecer cobertura en interiores, en exteriores o no ofrecer cobertura en la zona.

En caso de que en la población no se disponga de cobertura LTE-M ni en interiores ni en exteriores y la conectividad 4G no sea suficientemente robusta nuestra recomendación en el proyecto ha sido no realizar la instalación de la tecnología de hogar ya que no ofrece las garantías suficientes para una adecuada gestión de las alarmas que puedan producirse en el estado actual de desarrollo.

Si la población cuenta con cobertura 4G con cualquier compañía pueden desplegarse las soluciones de salud y movilidad. El despliegue de hogar también es posible en ese caso, pero la localización y envío de señal del smartwatch se realiza únicamente cuando la persona está en el hogar, a través

del router instalado, ya que el smartwatch, al no disponer de cobertura LTE-M sólo envía sus datos a través del router.

Aunque para las nuevas generaciones de soluciones de hogar se está optando por soluciones más ampliamente desplegadas (3G,4G) para el samrtwatch, pero menos eficientes en el uso de datos y consumo de energía, es de esperar que con las mejoras en el despliegue de esta red esta situación sea cada vez más excepcional y que se pueda disfrutar de todas las funcionalidades de las soluciones testadas en el proyecto para ayudar a tener una vida más autónoma y segura.

- **Contratación de personal adecuado y cualificado**

  La incorporación de profesionales cualificados, especialmente en el perfil de Técnico de promoción de la Autonomía (TPA), ha sido una de las dificultades del proyecto en las tres provincias. Esta situación se ha debido, en gran parte, a la falta de formación específica y experiencia en el ámbito de la autonomía personal. Además, se detectó que muchas personas candidatas no disponían de carné de conducir, o no estaban dispuestas a realizar desplazamientos por la comarca, lo que ha limitado la cobertura territorial y la capacidad de una intervención más amplia en zonas rurales.

  En algunas ocasiones, la temporalidad del proyecto ha sido otra de las causas de la dificultad de contratar este perfil profesional.

- **Necesidad de mayor coordinación interinstitucional**, especialmente al inicio del proyecto, en lo relativo a la derivación de posibles personas usuarias. No obstante, gracias a la profesionalidad y al compromiso de las entidades implicadas, la comunicación fue mejorando progresivamente. Esta evolución permitió establecer dinámicas de comunicación y coordinación más fluidas, optimizar los recursos disponibles, ofrecer una atención integral y fortalecer las redes de apoyo en las distintas comarcas, generando un impacto positivo tanto en la gestión como en la calidad del servicio.

Respecto a las personas usuarias, y, a partir de la experiencia acumulada en el desarrollo del proyecto, se han detectado ciertos factores que han condicionado negativamente en su participación, entre ellas:

- **Falta de compromiso y de rigor** de algunas personas usuarias con algunos de los servicios, como la toma de constantes, la anulación reiterada de servicios de las TPA o ausencias sin previo aviso.
- **Escasa valoración** por su parte de la disponibilidad de un apoyo personal y profesional gratuito.
- **Falta de respeto** o trato inadecuado hacia los profesionales que les han atendido.

Oportunidades / aprendizajes que nos ofrece la experiencia del proyecto

La permanencia de las personas en su domicilio y entorno comunitario es una prioridad en el ámbito de los servicios sociales, especialmente tras la experiencia vivida durante la pandemia. Esta situación evidenció la vulnerabilidad de los entornos institucionales ante este tipo de crisis sanitarias, y reforzó la necesidad de avanzar hacia modelos de atención más cercanos, personalizados y seguros.

Permanecer en el hogar, **con los apoyos adecuados**, contribuye a mantener la calidad de vida de la persona, preservar su autonomía, su bienestar emocional y los vínculos familiares y comunitarios. Esta necesidad se acentúa en el **medio rural**, donde la dispersión territorial, la baja densidad poblacional y las dificultades de acceso a bienes y servicios intensifican los retos asociados al cuidado. En este contexto, **ACAP** ha demostrado ser una **respuesta eficaz y adaptable**, permitiendo que las personas, con los apoyos necesarios, puedan permanecer en su domicilio con calidad de vida y conservando sus vínculos afectivos, rutinas y sentido de pertenencia.

Desde su puesta en marcha, ACAP ha sido una herramienta valiosa para mejorar la calidad de vida de las personas usuarias, a través de un acompañamiento personalizado, flexible y centrado en sus necesidades reales.

La experiencia en el desarrollo del proyecto nos hace valorar significativamente los acompañamientos personales y puntuales a personas usuarias solas y/o sin red de apoyo, en sus desplazamientos a citas médicas, en especial cuando esas personas residen en zonas rurales y deben desplazarse a su localidad de referencia sanitaria. Estos acompañamientos reducen el absentismo en consultas programadas, mejoran la percepción de seguridad y bienestar emocional en esas

personas y puede favorecer un mejor y mayor seguimiento de sus patologías y adherencia a sus tratamientos médicos.

- Hemos dado **respuesta a una necesidad no cubierta** por los servicios sociales generales ofreciendo apoyos que favorecen la participación activa, la toma de decisiones y la permanencia en el entorno comunitario. Esta atención integral ha contribuido a reforzar la autonomía de las personas y a prevenir situaciones de institucionalización innecesaria.

  Las personas usuarias han valorado muy positivamente esta intervención, tal y como reflejan las encuestas del apartado 6d, al facilitarles:

  - La posibilidad de continuar en su domicilio.
  - Recibir atención profesional en el hogar, con un trato cercano y respetuoso con sus ritmos personales.
  - Participar en actividades grupales y comunitarias en su localidad.
  - Mejorar, en general, su estado emocional al recibir una atención integral y centrada en su persona.
  - Sentirse empoderadas al percibir que se les valora.

- Este proyecto representa una oportunidad estratégica para fomentar el **empleo en zonas rurales**, contribuyendo a la dinamización socioeconómica de estos territorios. La creación de servicios de proximidad y el fortalecimiento de redes de apoyo no solo responden a las necesidades de las personas, sino que generan oportunidades laborales estables y de calidad, favoreciendo la fijación de la población y el arraigo.
- La experiencia adquirida a través de este proyecto ofrece aprendizajes valiosos para la **implementación de futuras iniciativas** del ámbito social y/o sanitario, tanto en entornos urbanos como rurales. Especialmente en el medio rural, donde el acceso a bienes y servicios se ve más limitado por la carencia de infraestructuras y recursos. Esta experiencia pone de relieve la necesidad de adaptar los proyectos a las particularidades del territorio, con el fin de garantizar su eficacia y alcance.

- La participación de un elevado número de profesionales jóvenes en la atención directa a las personas usuarias de ACAP, ha generado un **valioso intercambio generacional**. Esta experiencia, especialmente en el mundo rural, ha permitido que estos profesionales reconozcan y valoren la riqueza, conocimientos y experiencia de estas personas mayores. Este contacto ha contribuido a combatir el edadismo, promoviendo una visión más inclusiva y respetuosa hacia la vejez y fomentado el papel activo de las personas mayores en la comunidad.
- Por otra parte, en lo que respecta al **equipo** interno de trabajo del proyecto, se ha contado con una notable diversidad generacional, lo que ha resultado ser uno de los aspectos más **enriquecedores** del proyecto. La convivencia entre profesionales con amplia trayectoria en las entidades y personas jóvenes, algunas recién tituladas universitarias, ha favorecido un entorno de aprendizaje mutuo. Esta oportunidad laboral ha permitido a las personas más jóvenes conocer de cerca la experiencia y conocimientos de sus compañeras y compañeros mayores, al tiempo que han aportado una visión fresca e innovadora que ha enriquecido el trabajo conjunto.

7.b. Potencialidad del sistema

Resumen

En esta sección se presenta el uso potencial de los sistemas y metodologías desplegadas que se establecen en tres ámbitos: **sistemas de coordinación multiprofesional, nuevos perfiles profesionales destacando los técnicos de promoción de la autonomía (TPA)y los gestores de salud y los sistemas ViveLibre** en distintos ámbitos ligados con las actividades de las personas usuarias y sus patrones de comportamiento como son el posicionamiento, el movimiento, el sueño y la detección de caídas. Para cada uno de estos aspectos se incluyen ejemplos que ilustran posibles aplicaciones, muchas de las cuales ya son viables gracias a las mejoras incorporadas en ViveLibre durante el desarrollo del proyecto ACAP.

La información recopilada a lo largo del proyecto —incluyendo datos de sensores, características de las viviendas, testimonios de personas usuarias, informaciones remitidas por los gestores de apoyo y TPA y aportaciones de la unidad de apoyo— ha resultado fundamental para lograr avances significativos en el sistema.

Finalmente, en cada apartado se señalan otros usos potenciales que podrían explorarse trabajando todavía más sobre los datos y el actual sistema.

Sistemas de Coordinación Multiprofesional

Desde el marco conceptual se consideraba fundamental para la consecución de los objetivos del proyecto el desplegar una inteligencia organizativa que combinara el procesamiento digital de la información con recursos profesionales de proximidad.

En este sentido la plataforma de Servicio de Atención al Usuario (SAU) de ViveLibre ha jugado un importante rol no sólo en el manejo de toda la información relevante de las personas usarías para atender los servicios desplegados y las alertas generadas, sino también para la coordinación de actividades entre diversos perfiles profesionales de atención y seguimiento de las personas desde una visión sociosanitaria del servicio.

Como se ha podido ver en el apartado 4.b de tareas y en el apartado 3.e sobre la plataforma SAU se han gestionado más de 6.600 tareas de coordinación interprofesional entre la Unidad de Apoyo, los Gestores de Apoyo y el Equipo

Clínico de ATAM permitiendo mejorar las labores de seguimiento preventivo de las personas, teniendo en todo momento la información relevante para cada perfil disponible.

Las prioridades que se están estableciendo para una mejor atención sociosanitaria de carácter preventivo precisan de esta tipología de sistemas que integren información evitando los silos de información que normalmente se generan entre el entorno social y el sanitario.

Creemos que un despliegue de mayor escala temporal y de volumen de este tipo de herramientas ayudaría a consolidar los resultados que se han podido obtener en el proyecto y que viene avalados en el análisis de coste efectividad.

Para más detalle de este aspecto se pueden revisar los apartados 3.e y 4.b del presente informe.

Nuevos perfiles profesionales

Dentro de las metodologías desplegadas ha sido importante la definición de diferentes roles en la organización. Uno de ellos, nuclear para el despliegue, ha sido el Gestor de Apoyos, pieza clave en la relación, seguimiento y valoración de las personas participantes en el proyecto. Aun cuando se han aplicado aspectos novedosos, en este caso la figura viene a ser una consolidación o ampliación del "Gestor del caso" que se emplea en muchos proyectos de carácter social o sanitario. El uso de las herramientas de coordinación y los diferentes documentos y guías de análisis de la situación inicial y para la generación de los PACIs son aspectos destacables que se han comentado en otros apartados y que ofrecen un interesante potencial de despliegue aun cuando el perfil en sí mismo se puede considerar ya explorado en otros proyectos.

El proyecto ha incorporado 2 perfiles que si se sitúan en una dimensión innovadora con amplio potencial. La figura de los **Técnico de Promoción de la Autonomía (TPA)** se generó en la conceptualización del proyecto como un perfil que, sin dejar de abordar apoyos en las tareas básicas de la vida diaria si fuera necesario, se enfocara principalmente en el apoyo de la persona para la promoción de su autonomía fomentando la interacción social y con la comunidad. Este perfil, a caballo entre el servido de ayuda a domicilio y el asistente personal, con un número de hora de atención muy ajustado, entre 3 a 5 a la semana de media, ha generado una importante mejora en la calidad de vida percibida de las personas usarías como se ha podido ver en las evaluaciones del servicio y consideramos que ha sido un factor importante en algunos casos de cara al

retraso de su institucionalización. La flexibilidad en los posibles horarios, incluyendo fines de semana si era necesario, y el tipo de actividades cubiertas, dentro y fuera del domicilio, son aspectos de interés para su potencial complementario con otros servicios ya existentes. Se ha destacado en este caso también la importancia de la generación de empleo en zonas rurales o con graves problemas para fijar población en el territorio. Para su eficaz gestión es importante también contar con los sistemas de planificación, citación y control que en este caso han sido facilitados por la Fundación Dfa.

La incorporación de los **Gestores de Salud** también ha sido una figura con potencial para abordar el seguimiento del estado general de salud complementando las tareas del equipo clínico. En ocasiones esta figura ha sido también asumida por los gestores del caso u otros profesionales gracias a: unas herramientas metodológicas como el protocolo de recogida de datos para la vigilancia de la salud; los datos ofrecidos por los sistemas de ViveLibre y los dispositivos de toma de constantes; y la supervisión del equipo clínico de ATAM. Esta figura permite un seguimiento preventivo complementario a los servicios sanitarios actuales enfocados a pacientes con mayores niveles de necesidad de seguimiento por sus patologías pero que consideramos existen evidencias de que ha ayudado, como se puede ver en el estudio de coste efectividad, a reducir sustancialmente el número de ingresos hospitalarios frente a la cohorte espejo analizada reforzando el nivel preventivo.

Asociación entre métricas computadas con ViveLibre Salud y resultados de salud registrados en BIGAN

En estos gráficos reflejamos las asociaciones entre los valores que hemos encontrado en ViveLibre Salud y los eventos de salud que han tenido esas personas en BIGAN.

Los datos de las variables de ViveLibre Salud que se han tomado en un individuo se resumen con tres métricas: media, variabilidad y tendencia.

- La media de la variable a lo largo de todo el periodo para ese individuo
- La desviación típica (variabilidad) de la variable a lo largo de todo el periodo para ese individuo
- La tendencia lineal de la variable a lo largo de todo el periodo para ese individuo. Esta se calcula como el valor Z de la pendiente de un modelo lineal, para tener en cuenta la posible incertidumbre en el modelo.

Por ejemplo, la frecuencia cardíaca (FC) registrada con ViveLibre de un individuo se podría resumir con:

- FC_media = 60.6
- FC_variabilidad = 6.4
- FC_tendencia = 3.3 (Esto significa que se ha observado una tendencia positiva que es 3.3 veces superior a lo que se podría observar en la muestra por azar. Así que es una tendencia fuerte.)

Cada individuo tiene estas 3 métricas para cada una de las variables que registre en ViveLibre Salud (no todas las personas que usan ViveLibre Salud registran todas las variables).

Se trata ahora de relacionar cada una de estas métricas con cada uno de los datos de salud recogidos en la base de datos de BIGAN para estas personas en el periodo de seguimiento. Así podríamos responder a preguntas como:

- ¿Las personas con FC medias tienen más riesgo de tener algunos diagnósticos que los que tienen FC medias más bajas?
- ¿Una tendencia creciente de la FC se asocia con un mayor consumo de recursos sanitarios (visitas, ingresos, gasto...)?

A estas preguntas responderemos positivamente si encontramos correlaciones positivas entre las variables correspondientes de ViveLibre Salud y las de BIGAN que aparezcan en la pregunta.

NOTA: Encontrar una correlación positiva no implica que haya “causalidad” entre ambas variables. Y si la hubiera podríamos no saber la direccionalidad. En cualquier caso, conocer la correlación es importante para establecer protocolos de vigilancia y monitorización de pacientes a través de las variables de ViveLibre Salud.

Análisis con todos los pacientes

En este análisis se representa la correlación positiva (verde) o negativa (roja) entre las métricas de ViveLibre Salud y las variables de BIGAN. El tamaño de los puntos refleja el nivel de evidencia estadística con el valor-p del test. Dado que se hacen muchas comparaciones es fácil tener falsos positivos por azar así que conviene ser prudente al interpretar los valores-p. Podemos pensar en el valor-p como la probabilidad de que la relación que vemos sea un falso positivo. Por lo tanto, mientras más pequeño el valor-p, menos la probabilidad de falso positivo y más evidencia tenemos de que hay una verdadera asociación. Hemos agrupado los valores-p en tres intervalos de evidencia:

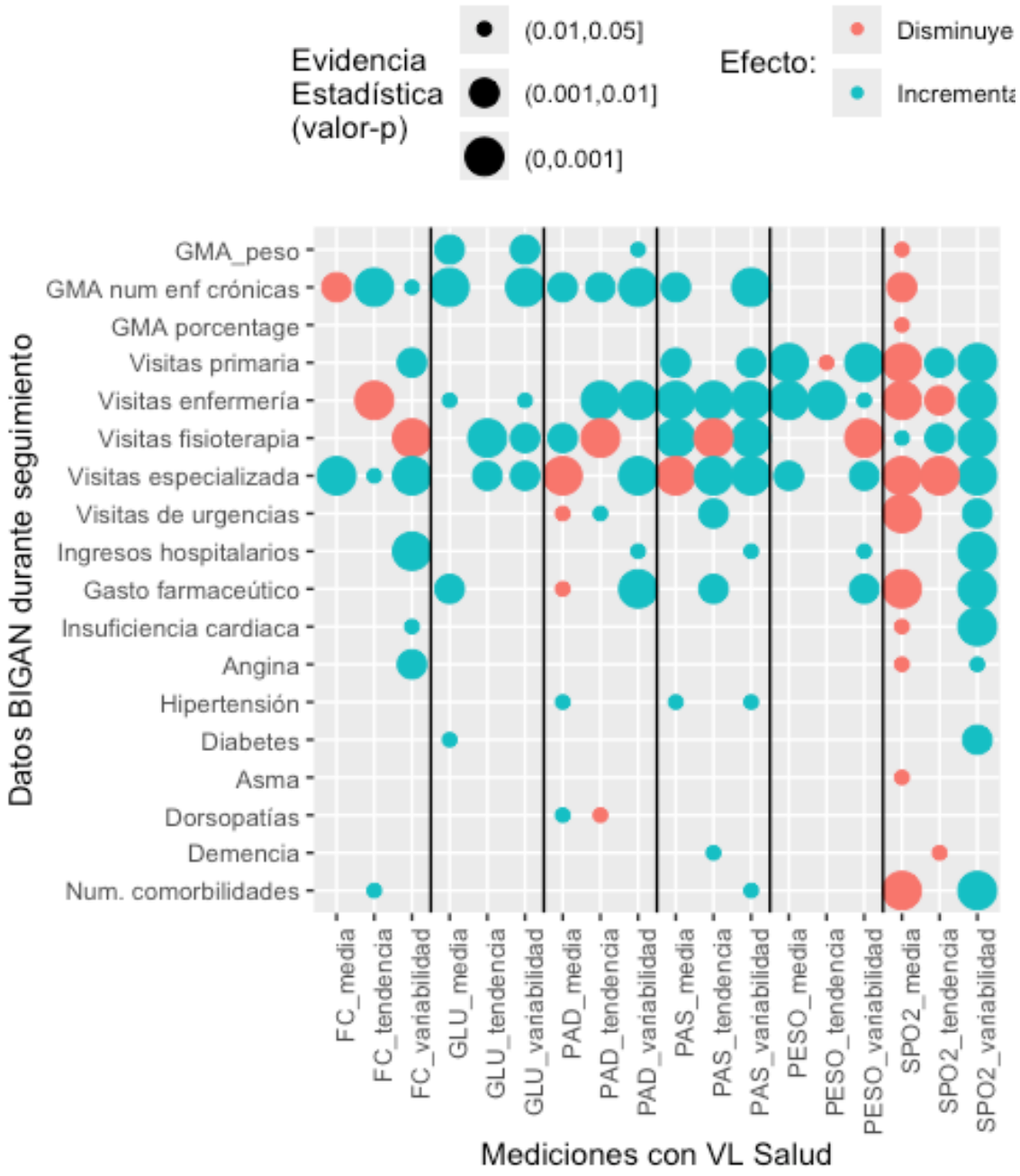
- Los puntos pequeños tienen un valor-p entre 0.05 y 0.01. Suponen el nivel "suficiente" de evidencia cuando se hace una sola prueba, pero no tan fiable cuando se hacen muchas.
- Los puntos medianos tienen un valor-p entre 0.01 y 0.001. Esto ya supone un nivel más razonable de evidencia
- Los puntos grandes tienen un valor-p menor de 0.001. Esto ya supone un nivel muy bueno de evidencia

NOTA: Todos los modelos de este gráfico están ajustados por el valor de la variable BIGAN antes de empezar el seguimiento

Algunos ejemplos de los que se ven en el gráfico:

- La variabilidad de la frecuencia cardíaca (FC_variabilidad) está asociada positivamente con angina con evidencia razonable. Las personas con mayor variabilidad de FC tienen mayor probabilidad de tener un diagnóstico de Angina. No estoy determinando qué ocurre antes, simplemente que ambos están asociados. Pero esto me serviría para establecer un sistema de alertas para aquellas personas donde vea que tienen una FC muy variable.
- La variabilidad de la frecuencia cardíaca (FC_variabilidad) está asociada negativamente con visitas a fisioterapeuta, pero positivamente con visitas al especialista (ambas con evidencia estadística fuerte).
- La media del SPO2 está asociada negativamente con muchos eventos clínicos y uso del sistema. Esto es coherente con interpretar que las personas que oxigenan mejor están más sanas y necesitan menos servicios médicos. Y también al revés. Las personas con niveles BAJOS de SPO2 están más enfermos

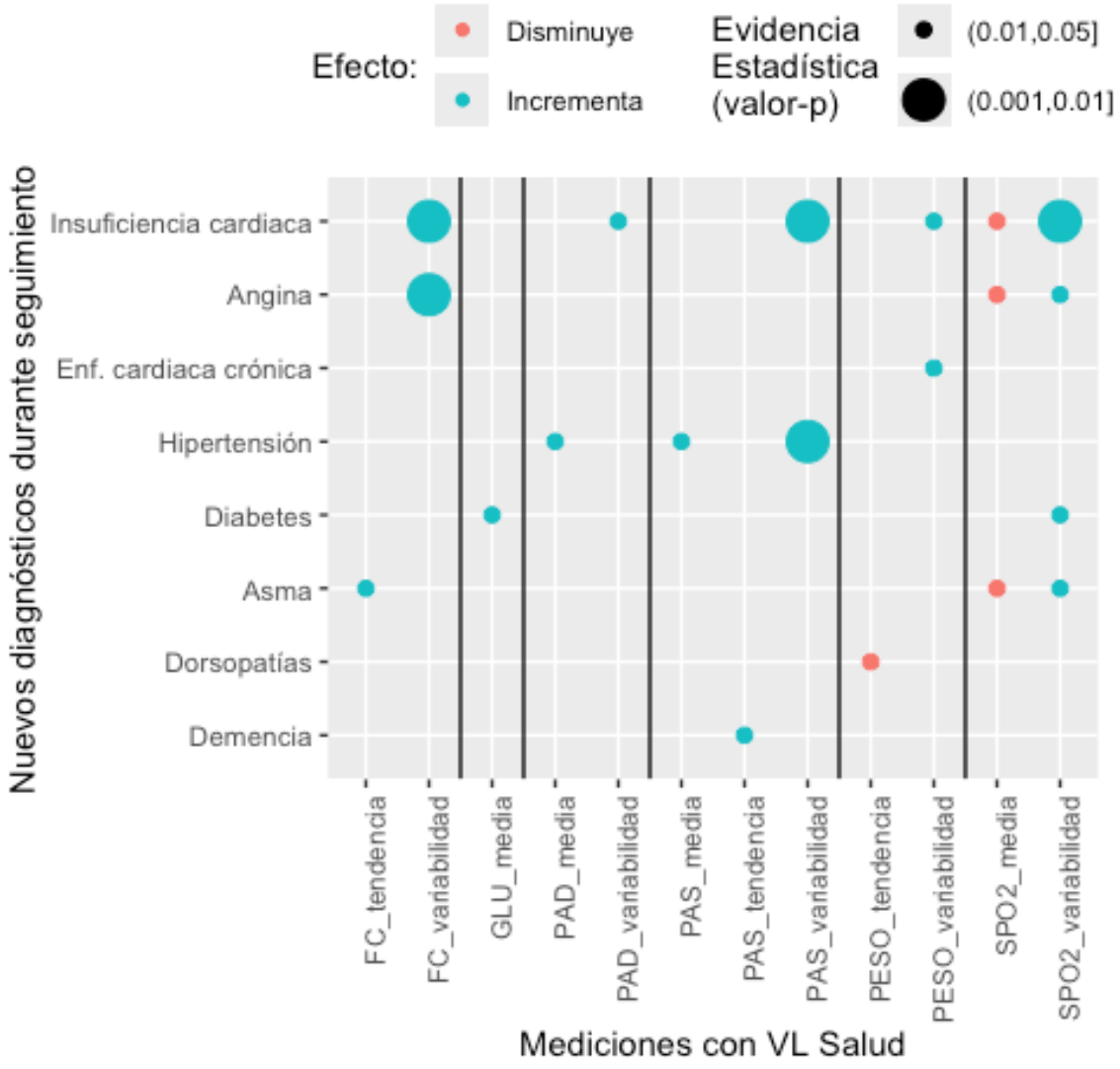
y necesitan más servicios. El SPO2 se Estima que podría ser una buena métrica de monitorización.



Asociaciones con nuevos diagnósticos durante el seguimiento en pacientes que no tenían ese diagnóstico previamente

Ahora queremos ver cómo las métricas recogidas con ViveLibre Salud se correlacionan con tener diagnósticos de comorbilidades en BIGAN descartando los pacientes que hayan tenido esos diagnósticos antes de empezar el estudio.

Por ejemplo, es interesante ver que, para insuficiencia cardíaca se mantienen las asociaciones que habíamos visto en la tabla anterior con FC_variabilidad y con SPO2_variabilidad, pero además aparecen asociaciones nuevas con la variabilidad del PAS y del PAD. Todo esto nos podría llevar a establecer protocolos de vigilancia con estas cuatro variables de ViveLibre para un posible debut de insuficiencia cardíaca.



Por ello consideramos razonable estimar ***que los sistemas aplicados pueden afinarse para generar análisis personalizados predictivos que mejoren la prevención sobre posibles eventos clínicos***. Para ello sería necesario ampliar el tiempo del estudio y la coordinación con los servicios de salud, así como la recopilación de datos del BIGAN que permitan complementar los análisis actuales.

Como se ha comentado en otros apartados este aspecto no se ha trasladado a los beneficios esperados en los análisis de coste-efectividad y coste-utilidad, utilizando siempre que ha sido posible un criterio conservador en los cálculos.

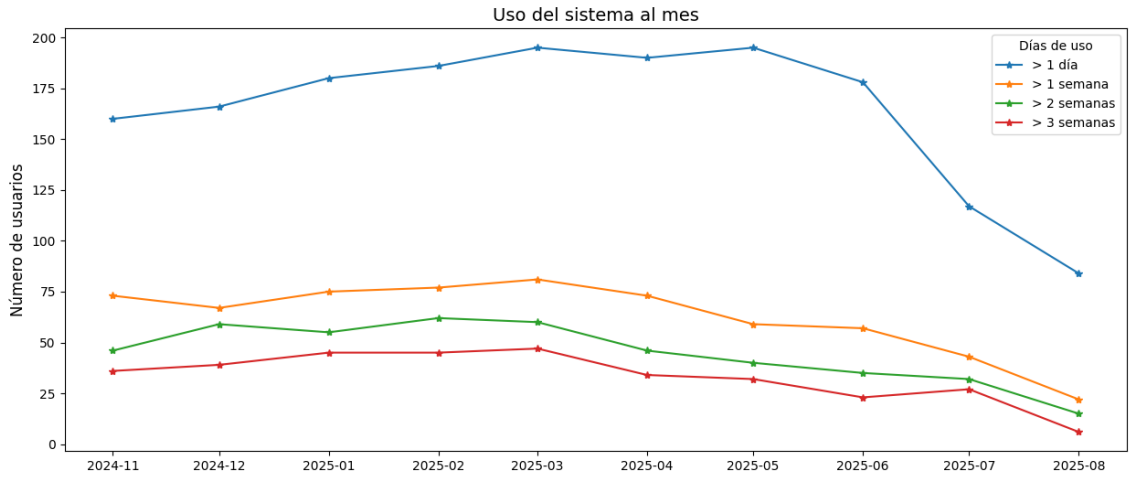
Usabilidad

Para ofrecer un servicio óptimo un sistema de teleasistencia multifactorial como ViveLibre ha de saber el uso que las personas están haciendo del sistema. Un usuario que lleve puesto el reloj solo a veces tardará más en generar toda la información necesaria para ofrecer de forma fiable algunos de los servicios, por ejemplo, el análisis de su patrón habitual de sueño o la generación de su informe de actividad. Es por ello necesario saber con fiabilidad cuando el usuario está usando el sistema o cuando lleva tiempo sin tomarse medidas o sin ponerse el reloj.

En nuestro caso, el proyecto ACAP nos ha permitido monitorizar y estudiar cual es el uso típico de las personas usuarias y las dificultades más habituales en su uso.

A continuación, se muestran algunas de los estudios realizados para las personas usuarias de ViveLibre Hogar.

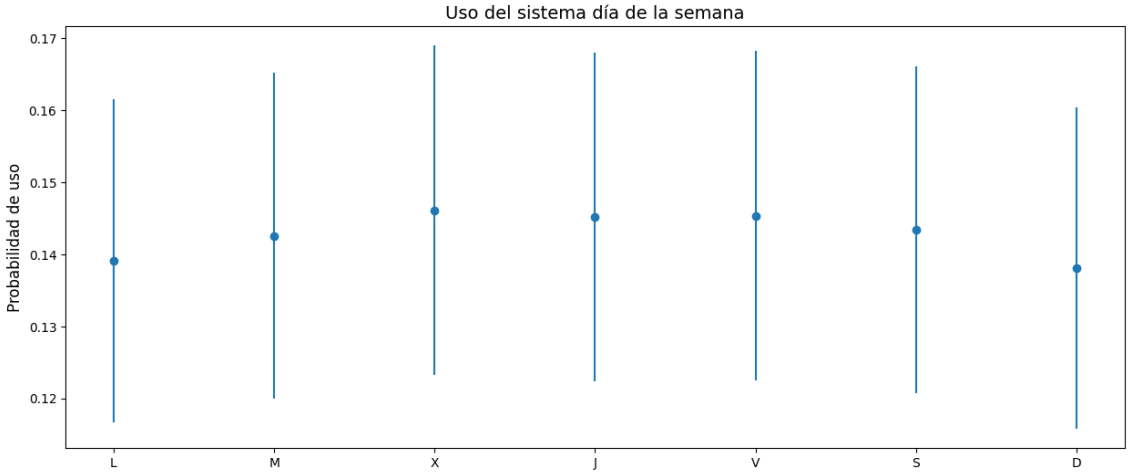
Días de uso por mes



En la gráfica podemos ver el número de personas usuarias que han usado (han llevado puesto y encendido) el reloj cada mes. Cada línea representa: uso de al menos 1 día (azul), 1 semana (naranja), 2 semanas (verde), 3 semanas (rojo).

Observamos una disminución del uso durante el periodo vacacional de julio y agosto, lo cual encaja con lo esperable, puesto que muchas personas usuarias informaron de que durante esos meses se desplazarían a sus residencias de verano

Probabilidad de uso cada día de la semana

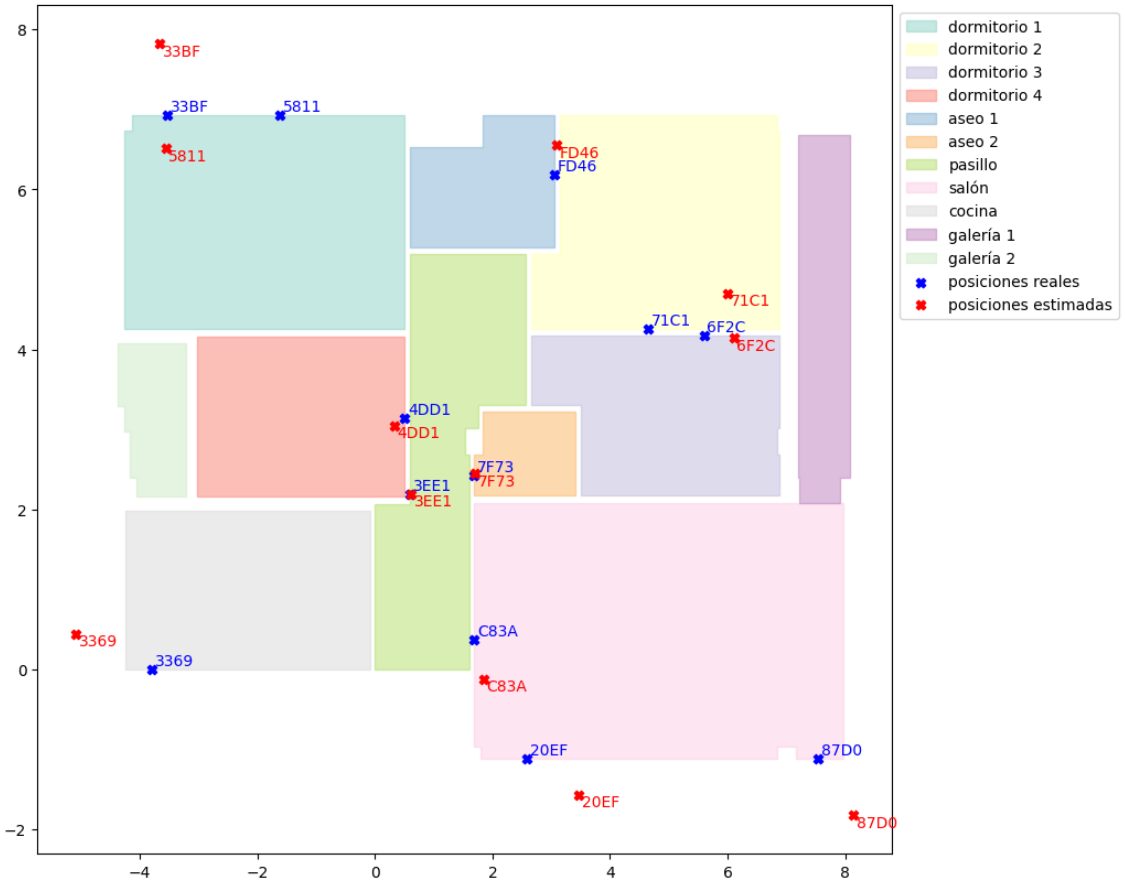


La figura muestra la probabilidad de uso del sistema (puntos azules) cada día de la semana y su error asociado (barras verticales). Podemos observar que todos los días son igualmente probables dentro del error. No se observa cambio en el fin de semana. Esto encaja con el patrón observado en muchas personas usuarias. En general o lo usaban o no lo usaban, pero lo que no hacían era usarlo unos días sí y otros no.

La posibilidad refrendada con los datos de poder trasladar es sistema físicamente a otra residencia de manera fácil, especialmente en los casos de servicios de Movilidad y Salud, pero factible también en los de Hogar, ofrece una gran versatilidad frente a los sistemas actuales.

Autoinstalación

Uno de los puntos fuertes del sistema ViveLibre es la posibilidad de saber la localización del usuario dentro de su domicilio con un nivel de precisión no ofrecido por otros sistemas. No obstante, para poder estimar su posición es necesario primero localizar las balizas, puesto que el sistema de posicionamiento ViveLibre está basado en balizas que se colocan en los enchufes sin precisar instalación ni obra. Gracias a la experiencia y datos proporcionados por el proyecto ACAP, se ha perfeccionado el sistema de "autoinstalación". Este sistema se encarga de detectar automáticamente las posiciones xyz en las que el propio usuario enchufa las balizas. Esta solución hace menos intrusivo el sistema ViveLibre, ya que no es necesario que un técnico recorra el domicilio del usuario instalando dispositivos en cada habitación. Para hacer esto, el sistema de autoinstalación es capaz de medir la distancia entre cada par de balizas siempre que no estén demasiado alejadas y no existan demasiados obstáculos entre ellas. Posteriormente, a partir de estas distancias busca mediante técnicas de inteligencia artificial las coordenadas que mejor encajen con las distancias observadas.



En esta gráfica vemos un ejemplo de los resultados reales obtenidos por el proceso de autoinstalación sobre el plano de una casa real de ACAP. Las posiciones reales de las balizas corresponden a las aspas azules, mientras que las posiciones estimadas se marcan en rojo. Para diferenciar las distintas balizas se anota los 4 primeros caracteres de su identificador (uid). Como vemos, el error en las balizas del interior de la casa o en las que tienen varias balizas cercanas es muy bajo, mientras que es más grande en el exterior de la casa y para balizas aisladas. Aun así, en todos los casos es lo suficientemente bajo como para generar un buen sistema de posicionamiento basado en balizas.

Gracias al proyecto ACAP se ha podido perfeccionar sensiblemente este sistema hasta el punto de realizar automáticamente más de 300 autoinstalaciones en remoto.

Aunque en ACAP sí que estaban presentes técnicos de apoyo para instalar los dispositivos, gracias a la experiencia adquirida se ha demostrado que, si el usuario no tiene sus capacidades motoras afectadas, él mismo puede enchufar todas las balizas y no es necesario que un técnico lo haga por él y registre las posiciones.

Automapeo

Al igual que con el proceso de autoinstalación, se ha podido testar y mejorar un proceso no intrusivo para generar automáticamente el plano del domicilio del usuario. Es el denominado proceso de automapeo. Gracias a él, no sólo es posible saber la posición xyz del usuario dentro de su casa, sino que también se conoce la habitación, lo cual incrementa significativamente la potencia del sistema ya que permite conocer más información personal del usuario como cuántas veces va diariamente al baño, en qué habitación suele estar por la tarde, dónde pasa más tiempo en general o si lleva mucho tiempo parado en una zona potencialmente peligrosa (baño, escaleras...) lo cual podría indicar una caída, todo ello de manera trasparente y no intrusiva para la persona y sin necesidad de incorporar dispositivos específicos (como detectores de aperturas de puertas, detectores de pesos en camas o asientos etc).

El proceso de automapeo trata de obtener aplicando algoritmos avanzados de inteligencia artificial un mapa de las habitaciones de la casa en base a:

- Las localizaciones del usuario dentro de casa
- Las posiciones de las balizas (de las cuales conocemos la habitación en la que están y las habitaciones adyacentes ya que durante la entrevista inicial estimamos las balizas que tiene que haber en cada habitación a partir de su tamaño y posteriormente se prepara el kit para que el usuario solo tenga que cogerlas y enchufarlas donde se le indica).
- Información de la habitación (proporcionada por el propio usuario en la entrevista inicial): saber si es rectangular o compleja, área aproximada y si es usada como pasillo o se utiliza como habitación de estar.

El proceso consta de tres pasos:

- **Clasificación**: obtiene un mapa de probabilidad de que un punto del espacio pertenezca a una habitación. Estudiando la probabilidad de conexión a balizas de la habitación, zonas de reposo y trayectorias.
- **Ortogonalización**: obtiene los polígonos ortogonales (contornos de las habitaciones) que mejor ajustan este mapa y las posiciones de las balizas.
- **Alineamiento**: rellenamos los huecos entre polígonos del paso previo, eliminamos las posibles intersecciones entre polígonos.

El proceso de automapeo necesita todavía de más investigación para obtener resultados óptimos, la cual se continuará haciendo gracias a todos los datos espaciales (localizaciones, planos, habitaciones...) recabados durante el proyecto ACAP. No obstante, aun así, se ha conseguido un algoritmo lo suficientemente bueno como para producir soluciones muy aproximadas que indican en la mayoría de los casos la habitación más probable en la que está el usuario. Esto permite al sistema aprender potencialmente patrones conductuales del usuario tales como cuántas veces es normal que el usuario vaya al baño a lo largo del día, en qué habitaciones suele hacer vida con más frecuencia en cada momento del día o si lleva mucho tiempo parado en una zona potencialmente peligrosa (escaleras, baño, terraza...)

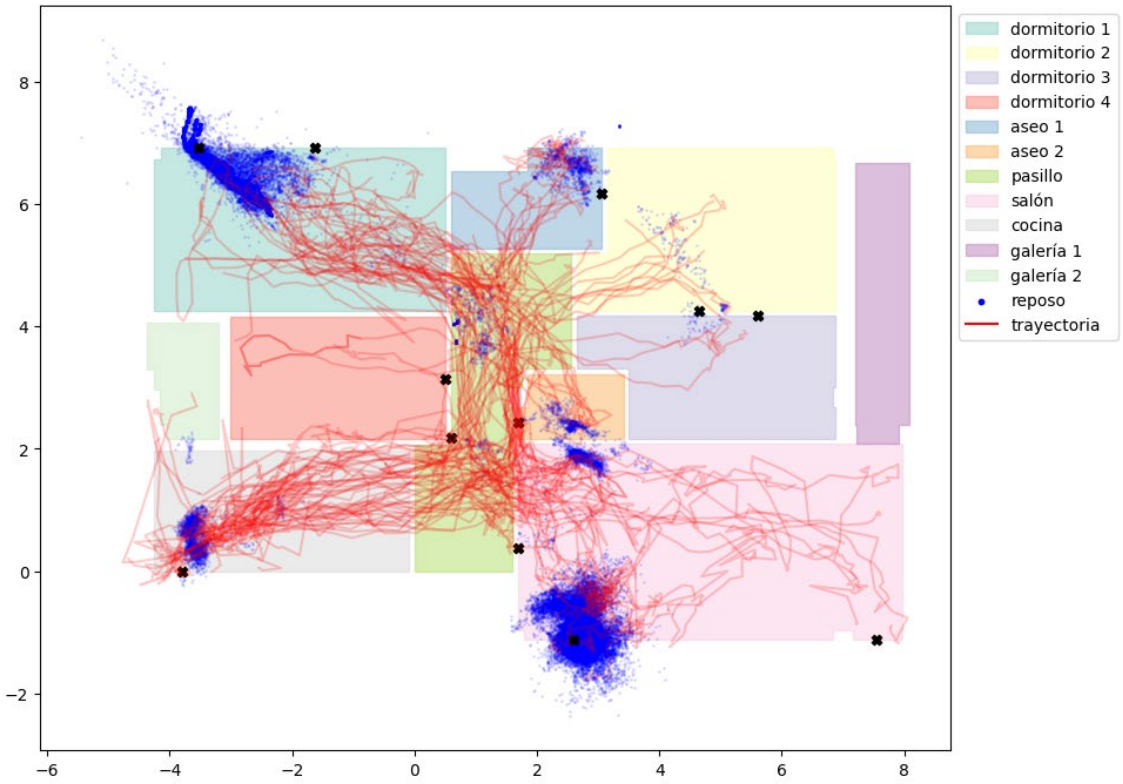
Posicionamiento y métricas cinemáticas

Gracias a los datos y a la experiencia con las personas usuarias ACAP se ha podido perfeccionar un algoritmo de posicionamiento con el que obtener métricas cinemáticas (métricas relacionadas con el movimiento) **con un gran potencial para caracterizar la actividad del usuario: trayectorias**

Trayectorias y reposo

El sistema de posicionamiento no sólo nos ayuda a conocer la localización del usuario dentro de la casa, **además nos estima la velocidad del usuario en cada instante**. Esto nos permite identificar fácilmente las regiones de reposo donde el usuario pasa mucho tiempo con velocidad cercana a 0. Por otro lado, también sabremos cuando se desplaza por la casa el usuario buscando velocidades mayores que 0 sostenidas durante un tiempo.

En el siguiente gráfico mostramos las trayectorias de un usuario real de ACAP (líneas rojas) durante una semana, así como los lugares en los que permanece en reposo (puntos azules).



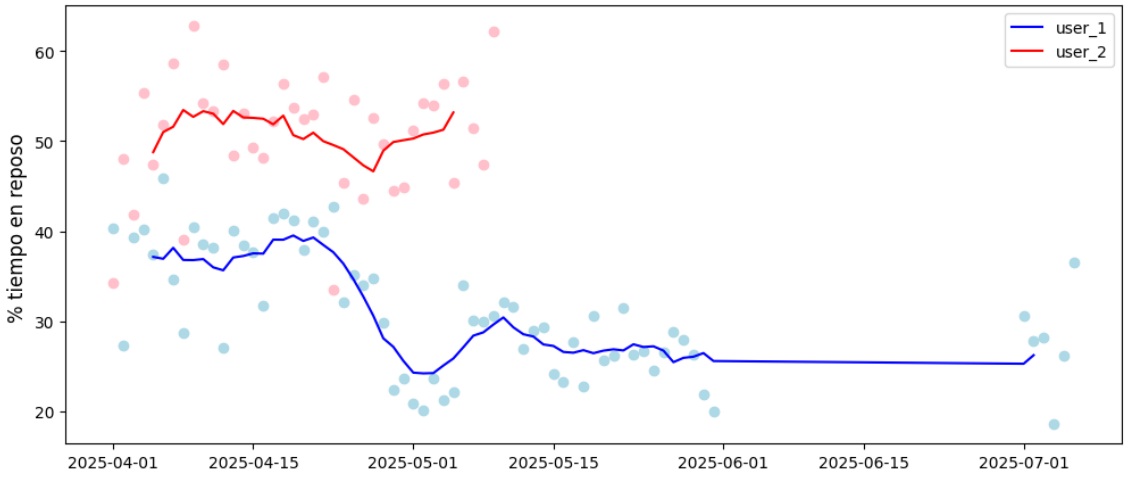
Este gráfico nos permite conocer los lugares que usa el usuario, zonas de reposo en: dormitorio 1, salón, cocina, baño 1, baño 2. Las trayectorias nos informan de

cómo y cuándo se desplaza entre ellos. Además, vemos como hay habitaciones que prácticamente no visita: habitaciones 2, 3 y 4.

Métricas de reposo y trayectorias

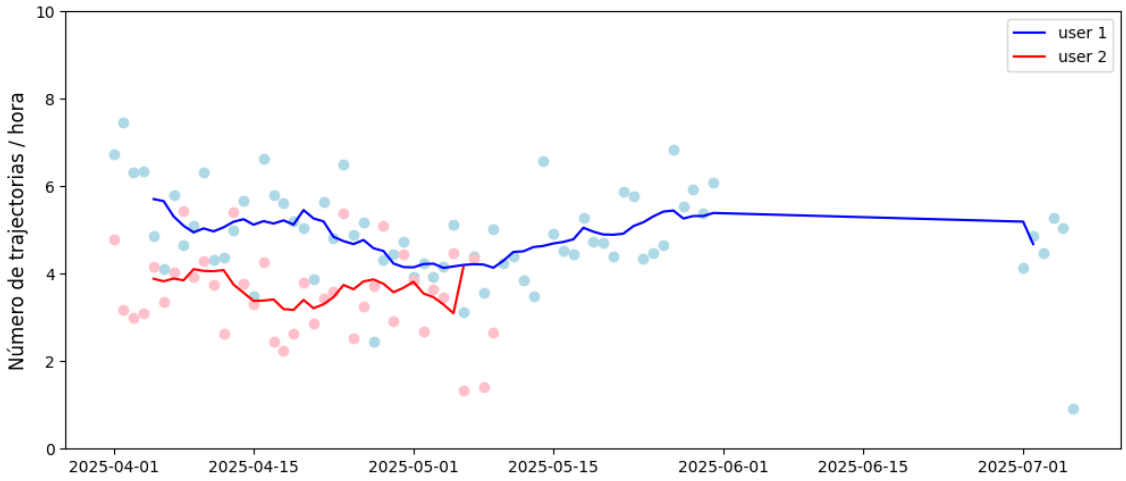
Una vez detectados los periodos de reposo y en trayectoria podemos sacar métricas de los sensores para obtener información del estado de salud del usuario y estilo de vida.

Podemos, por ejemplo, calcular métricas que nos indiquen si el usuario está en reposo mucho tiempo. Diremos que un usuario está en reposo si pasa más de 5 minutos sin moverse y no hay desconexiones grandes en las que no sabemos qué pudo hacer el usuario. Tenemos que poner este tiempo relativo al tiempo total que el usuario ha usado el reloj.



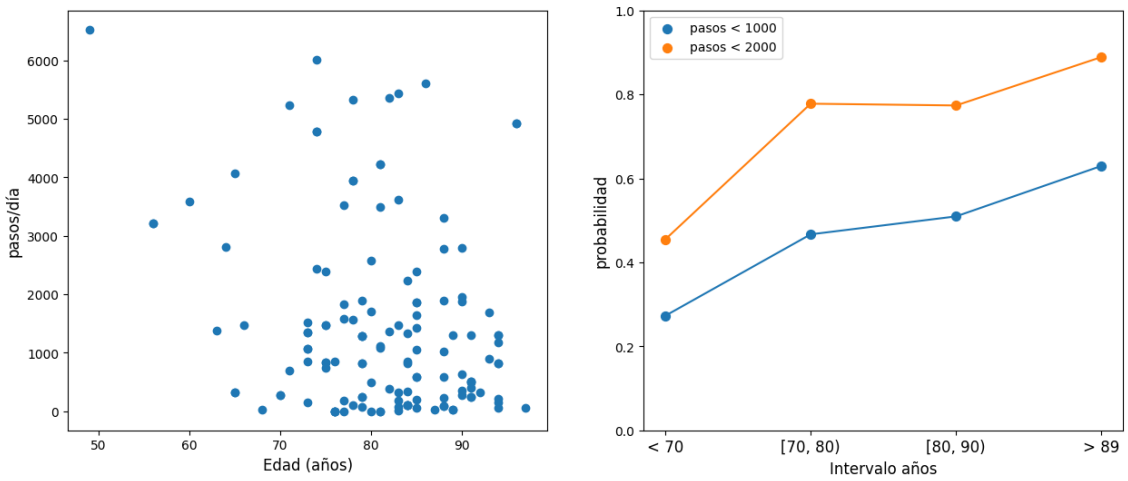
En este gráfico se muestra el porcentaje de tiempo en reposo detectado respecto al tiempo total para dos personas usuarias. Los puntos de color más apagado son los valores para cada día, mientras la línea muestra la media de 9 días alrededor. Cuanto más porcentaje de tiempo en reposo se detecte es probable que el usuario sea más sedentario. Vemos como el usuario 2 podría ser más sedentario que el usuario 1. Además, la observación a lo largo del tiempo de esta métrica nos permite identificar cambios de comportamiento, como podemos ver en la gráfica del usuario 1 que tiene una bajada del porcentaje de tiempo en reposo desde mayo.

Con el mismo objetivo, caracterizar el sedentarismo, podemos desarrollar otras métricas equivalentes o complementarias, por ejemplo, veamos el número de trayectorias que detectamos cada hora.



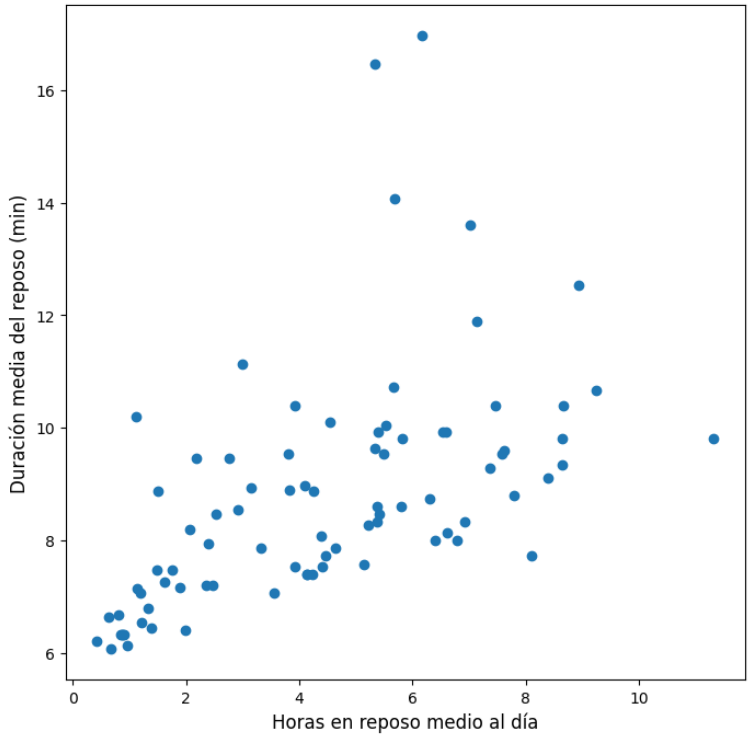
En esta gráfica vemos las mismas dos personas usuarias. Esta vez representamos el número medio de trayectorias detectadas cada hora. Como vemos el usuario 2 parece más sedentario que el usuario 1 puesto que tiene menos trayectorias detectadas por hora y observábamos, también, un porcentaje de tiempo en reposo mayor en la gráfica anterior.

Otra métrica habitual para medir la cantidad de ejercicio que realiza un usuario a lo largo del día es el número de pasos. Esta métrica se estima usando únicamente el acelerómetro del reloj, por lo que supondría una valoración alternativa al sistema de posicionamiento.

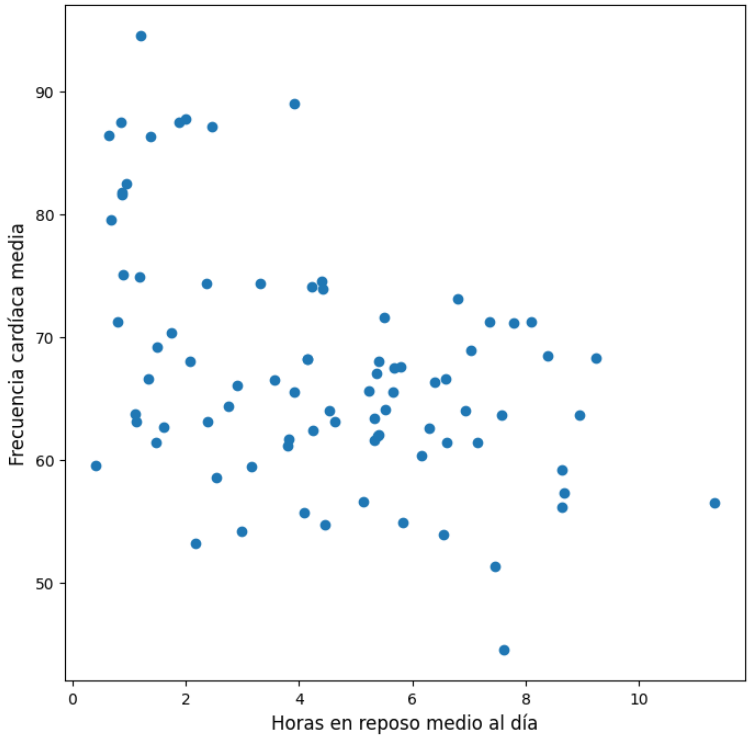


En la gráfica de la izquierda tenemos la media de pasos al día de las personas usuarias de ACAP con suficientes datos frente a su edad. En la derecha tenemos la probabilidad por intervalos de aproximadamente 10 años de tener un número de pasos al día menor de 1000 (azul) y menor que 2000 (naranja). Vemos como la probabilidad de tener un número de pasos bajo va aumentando con la edad, esto se puede intuir en la gráfica de la izquierda viendo como al ir aumentado la edad la densidad de puntos tiende a concentrarse más hacia un menor número de pasos.

Por otro lado, mirando en su conjunto a las personas usuarias del proyecto ACAP encontramos resultados interesantes:



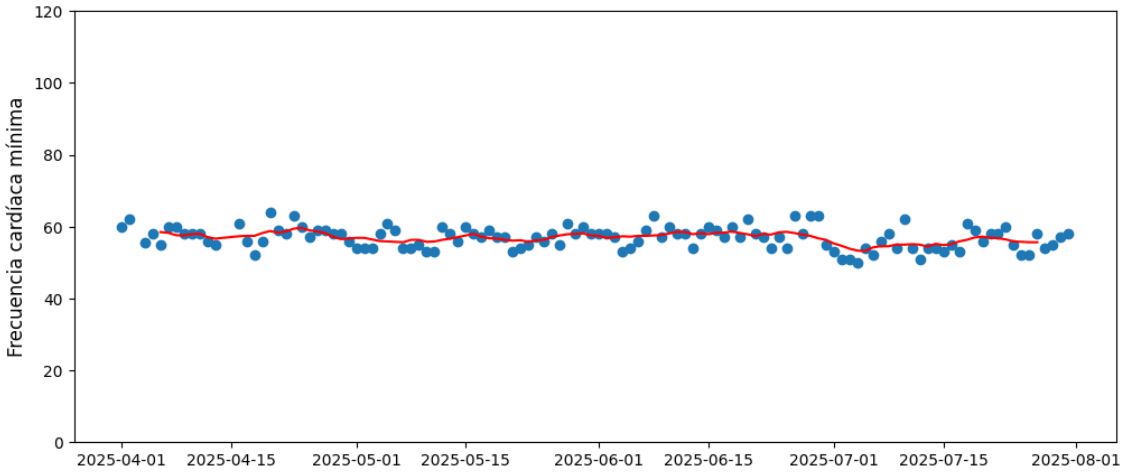
En este gráfico se muestra la duración media de los periodos de reposo frente al tiempo total en reposo. Cada punto es un usuario, por lo que concluimos que las personas usuarias que pasan más tiempo en reposo tienden a tener reposos más largos.

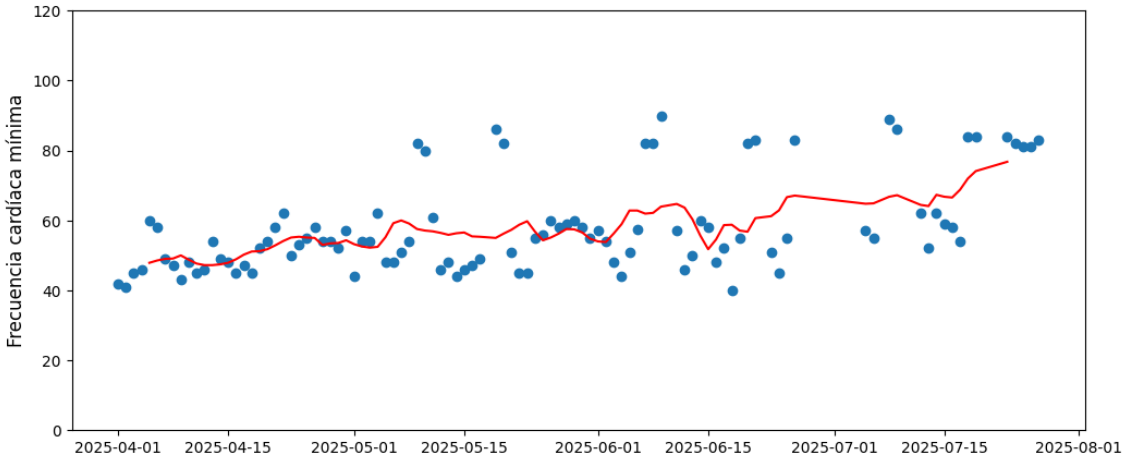


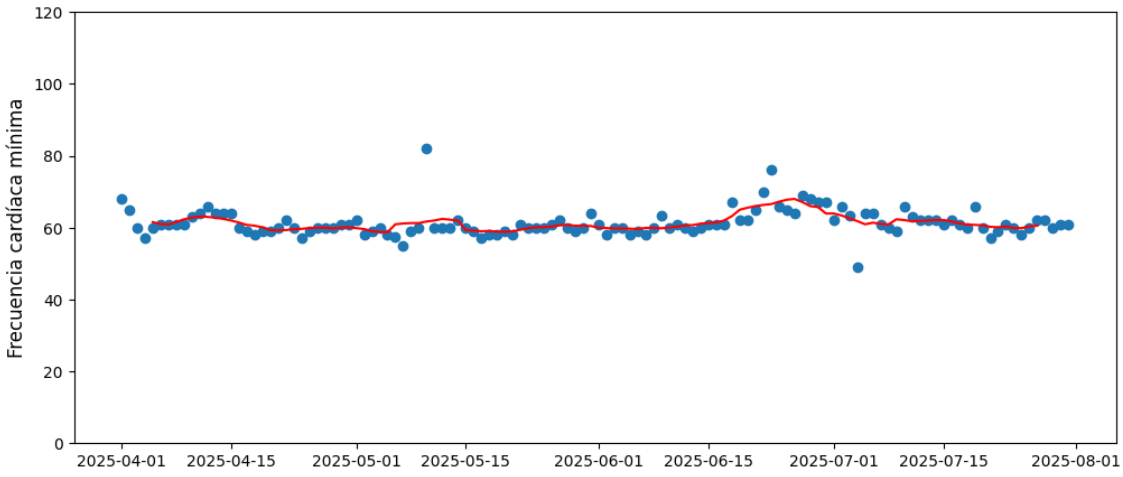
En este gráfico se muestra la frecuencia cardíaca media frente a las horas de reposo en media. Cada punto es el resultado de un usuario. Vemos como hay una tendencia clara a tener menor frecuencia cardíaca si estamos mucho tiempo en reposo.

Métricas de frecuencia cardíaca

Otra métrica médicamente relevante es la frecuencia cardíaca mínima para las personas usuarias en reposo a lo largo del tiempo

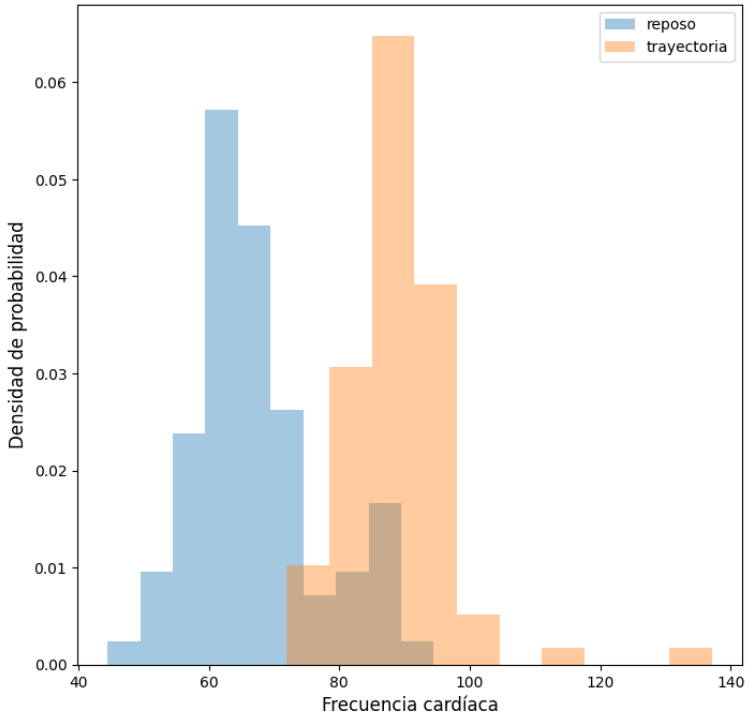






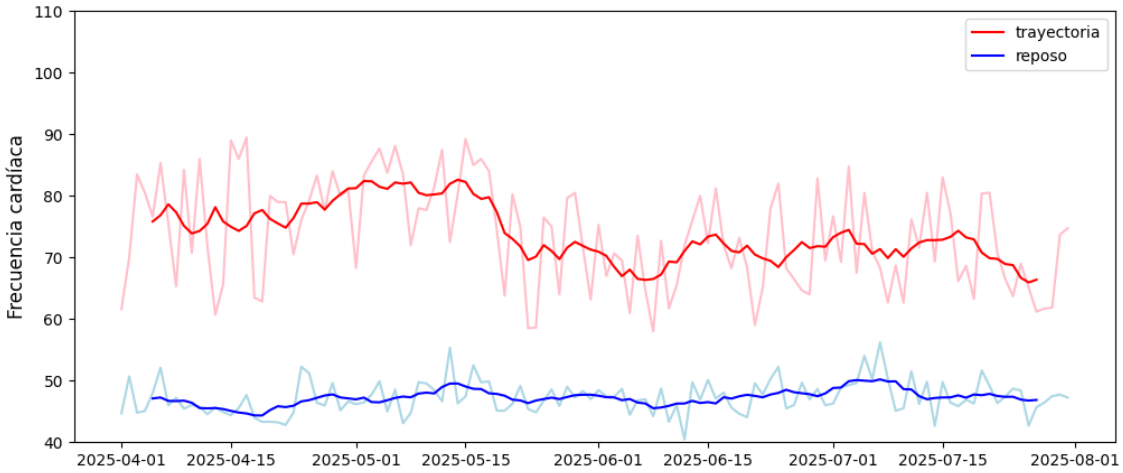
Vemos como el usuario de la primera gráfica se mantiene muy estable en el tiempo. El segundo usuario tiene cambios súbitos algunos días, aunque el nivel de estos parece no cambiar demasiado. El tercer usuario también mantiene un el mínimo más o menos constante en el tiempo salvo algún valor anómalo.

Podemos comparar el resultado de la frecuencia cardíaca media en reposo y en trayectoria, para aquellas personas usuarias de los que tenemos suficientes datos.

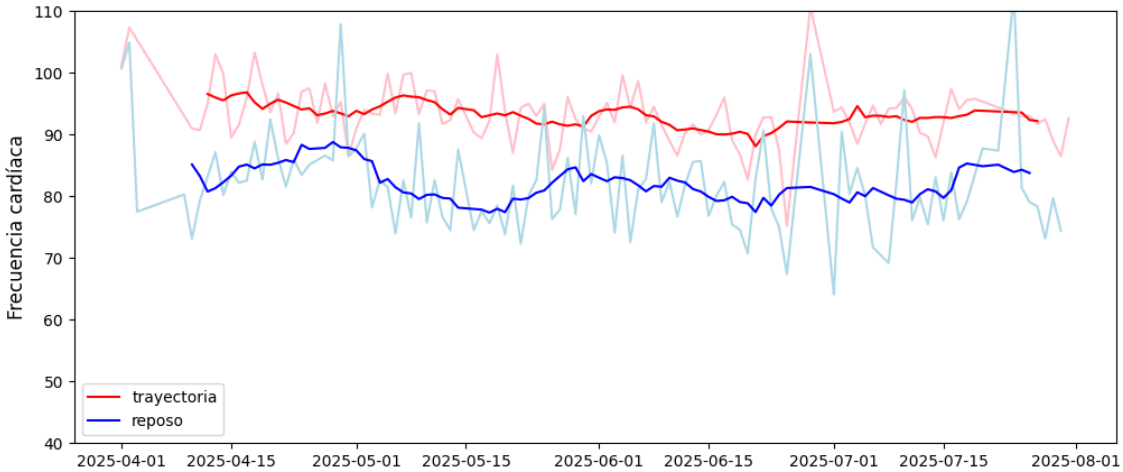


En esta gráfica podemos ver dos histogramas con la distribución de la frecuencia cardíaca media en reposo y en trayectoria para las personas usuarias del proyecto ACAP con suficientes datos. Como es de esperar la frecuencia cardíaca es mayor cuando el usuario realiza una trayectoria.

Para cada usuario, podemos estudiar cómo evolucionan ambas frecuencias cardíacas en el tiempo:



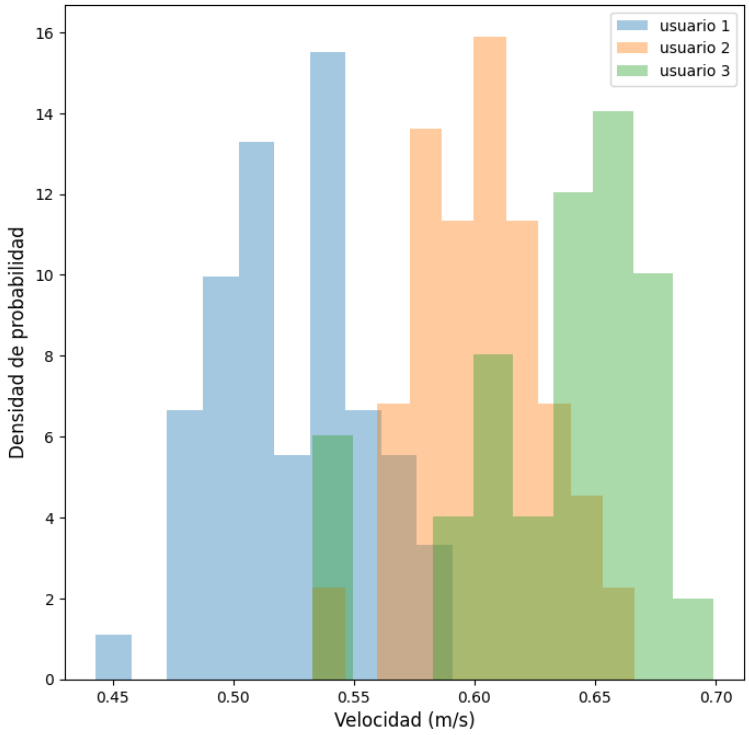
Para este primer usuario vemos un comportamiento normal, con una frecuencia en reposo bastante baja y una diferencia de frecuencia cardíaca grande entre reposo y movimiento. La línea en un color más apagado son los valores medios de cada día, la línea de color vivo es un suavizado de los valores crudos (media de 9 valores entrono a cada punto). Vemos que podría haber un pequeño cambio de la frecuencia cardíaca en movimiento a partir de la segunda quincena de Mayo.



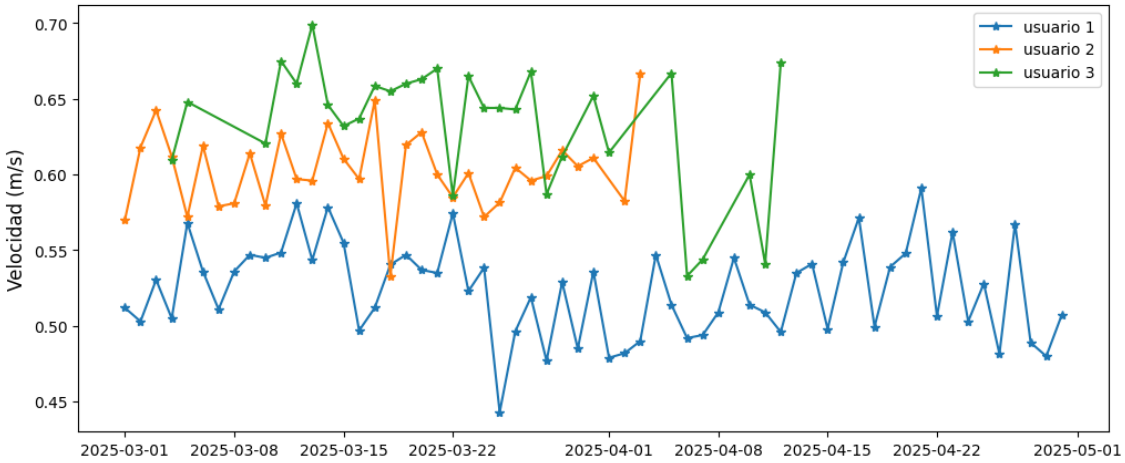
Esta gráfica muestra las mismas señales que la gráfica previa para otro usuario. Vemos que la frecuencia cardíaca en reposo es muy elevada y hay muy poca diferencia entre movimiento y reposo. La frecuencia cardíaca elevada en reposo podría estar indicando un problema médico que podríamos vigilar gracias a nuestro sistema.

Métricas de velocidad de la marcha

Una métrica **de gran relevancia para estimar la fragilidad de un usuario es la velocidad de la marcha**. Nuestro sistema de posicionamiento es capaz de predecir la velocidad utilizando algoritmos de inteligencia artificial.



En esta gráfica vemos la distribución de la velocidad media de las trayectorias de cada día para 3 personas usuarias diferentes. Podemos estudiar esta medida para estas personas usuarias a lo largo del tiempo:



En conclusión, el sistema ViveLibre permite construir métricas cinemáticas de una gran importancia para caracterizar el estado de salud y fragilidad del usuario. Gracias al algoritmo de posicionamiento en interiores desarrollado, el sistema ViveLibre tiene una gran potencialidad para la caracterización del usuario, como hemos mostrado en las diferentes gráficas. Al poder monitorizar la actividad del usuario a lo largo del tiempo, podemos lanzar alertas en caso de observar cambios negativos en la actividad o comportamiento. En este caso, podremos contactar con el usuario proactivamente para ofrecer nuestra ayuda y/o recomendaciones.

Sueño

El algoritmo de detección de sueño testeado y mejorado gracias a los datos de ACAP tiene como objetivo identificar si un usuario se encuentra en estado de sueño o vigilia. Para ello, se basa en dos fuentes principales de datos —la frecuencia cardíaca y las mediciones del acelerómetro integrado en el reloj— y aplica técnicas avanzadas de análisis de señales que permiten extraer, filtrar y correlacionar patrones fisiológicos y de movimiento relevantes.

El algoritmo identifica períodos de sueño cuando se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:

3. La frecuencia cardíaca se mantiene por debajo de un umbral personalizado, calculado en función del ritmo cardíaco basal de cada usuario.
4. El nivel de movimiento es mínimo, lo cual se determina midiendo el intervalo de tiempo entre activaciones consecutivas del acelerómetro —cuanto mayor sea el intervalo, menor será la actividad física detectada.

En su versión actual, el algoritmo presenta dos puntos sobre los que habría que seguir trabajando por entrañar especial dificultad:

5. La distinción entre períodos de sueño real y estados de reposo profundo (por ejemplo, meditación o relajación prolongada), ya que ambos comparten características similares: frecuencia cardíaca baja y escasa actividad motora.
6. La distinción entre despertares nocturnos breves y fases de sueño con alta actividad motora (como el sueño REM), lo que puede llevar a falsas clasificaciones en esos momentos.

No obstante, gracias a las grandes cantidades de datos recogidas durante el proyecto ACAP es posible seguir trabajando sobre el algoritmo y abordar estas dificultades en futuras versiones del algoritmo mediante la incorporación de señales adicionales recogidas durante el proyecto, pero todavía no utilizadas y nuevas técnicas análisis de señales.

Aun así, el algoritmo actual desarrollado gracias a la experiencia ACAP es lo suficientemente potente para dar información relevante sobre el sueño del usuario tal como se ilustra en los próximos ejemplos

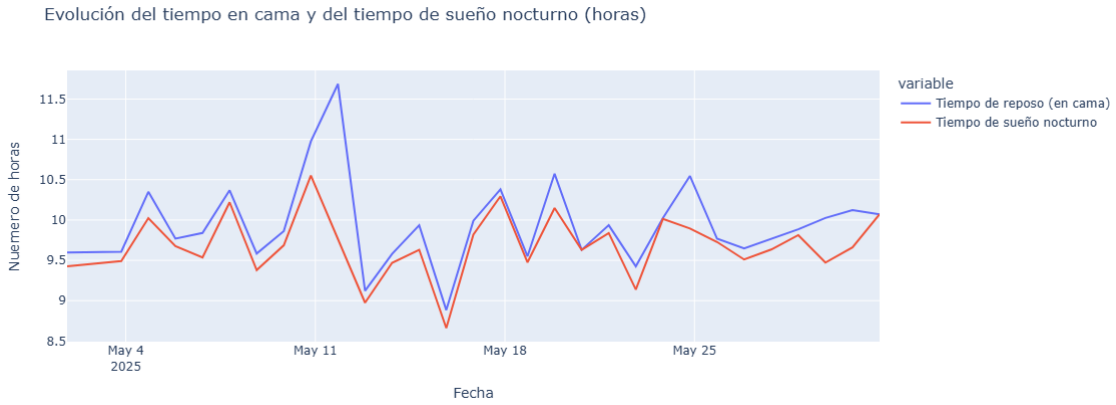
Evolución del tiempo de sueño

En estas gráficas se muestra, a modo de ejemplo, la evolución diaria a lo largo del mes de mayo de 2025 de las horas que un usuario real de ACAP que permaneció en la cama (periodo entre que el usuario se acuesta y se levanta) y las horas efectivas de sueño estimadas por el algoritmo. Esta comparación permite visualizar la relación entre el tiempo destinado al descanso y el tiempo real en que el usuario se encontró dormido, ofreciendo una visión objetiva de sus hábitos de sueño durante el período analizado.

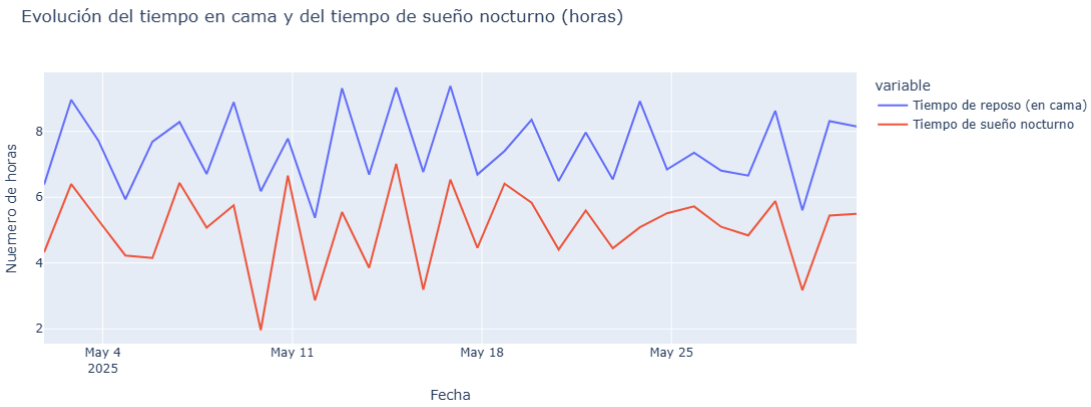
Desde una perspectiva clínica, esta métrica es fundamental para evaluar la eficiencia del sueño —cociente entre horas dormidas y horas en cama—, un indicador clave en el diagnóstico de trastornos como el insomnio de conciliación o mantenimiento. Un patrón persistente de bajo rendimiento de sueño (por ejemplo, >30 minutos en cama sin dormir, o múltiples despertares prolongados) puede señalar fragmentación del sueño, ansiedad nocturna o alteraciones circadianas. Asimismo, el seguimiento longitudinal permite identificar tendencias que podrían correlacionarse con cambios en el estado de ánimo, fatiga diurna excesiva o respuesta a intervenciones terapéuticas, convirtiendo estos datos en una herramienta valiosa para la toma de decisiones clínicas personalizadas.

En los siguientes ejemplos con personas usuarias reales de ACAP vemos como el primero tiene por costumbre dormir más que el segundo.

- Usuario con reloj E88E6E0F7925



- Usuario con reloj B245DAB4697



Evolución del número de despertares

En las siguientes gráficas se muestra la evolución del número de despertares nocturnos registrados en un usuario real de ACAP durante el mes de mayo de 2025. Para efectos del análisis, se define como *despertar* cualquier episodio —aunque dure tan solo 30 segundos— en el que se detecte:

a) Actividad motora significativa (movimientos rápidos captados por el acelerómetro), o

b) Un incremento en la frecuencia cardíaca que supere el 120% del pulso basal del usuario (es decir, una mediana ≥ 1.2 × pulso basal).

Como vemos el primer usuario suele despertarse menos que el segundo. Es importante mencionar que estos despertares no tienen por qué ser conscientes, por lo general, muchos de ellos suelen ser periodos de sueño leve en los que el usuario está inquieto y cambia de postura.

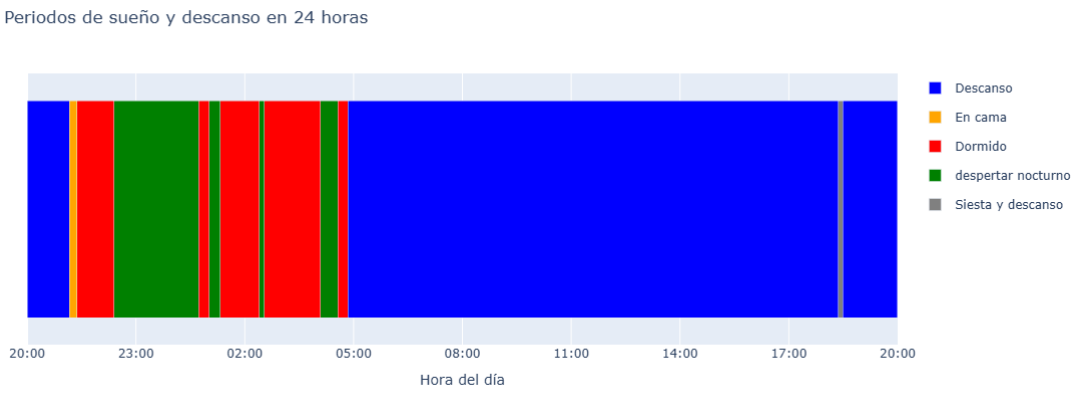
- Usuario con reloj E88E6E0F7925

- Usuario con reloj B245DAB46971

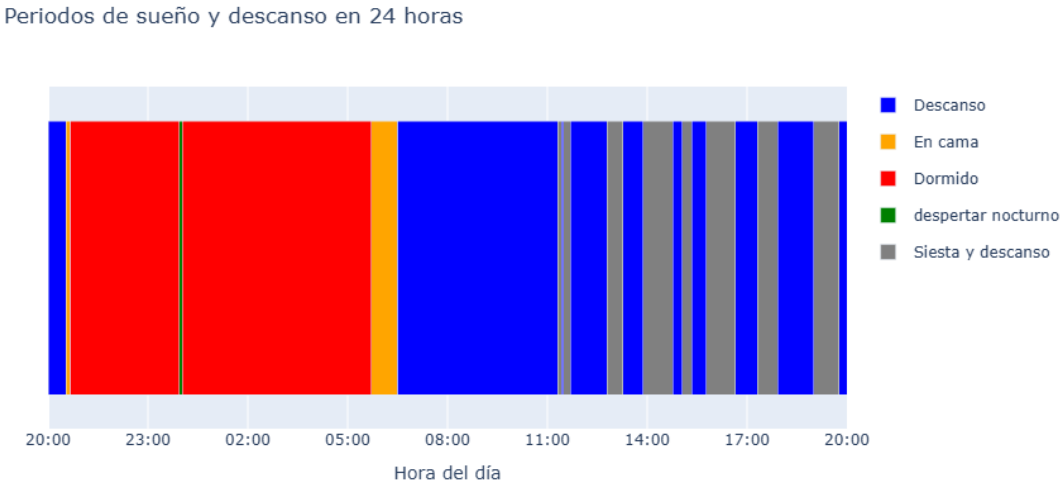
Periodos de sueño y descanso en 24h

En esta gráfica se representa la distribución temporal de los estados fisiológicos —sueño, reposo profundo, vigilia...— a lo largo de un ciclo de 24 horas, iniciando a las 20:00 h del 15 de abril de 2025. La visualización refleja directamente la salida del algoritmo de detección de sueño, permitiendo observar con precisión los patrones de transición entre estados a lo largo de la noche y el día siguiente.

- Usuario con reloj B245DAB46971



- Usuario con reloj E88E6E0F7925

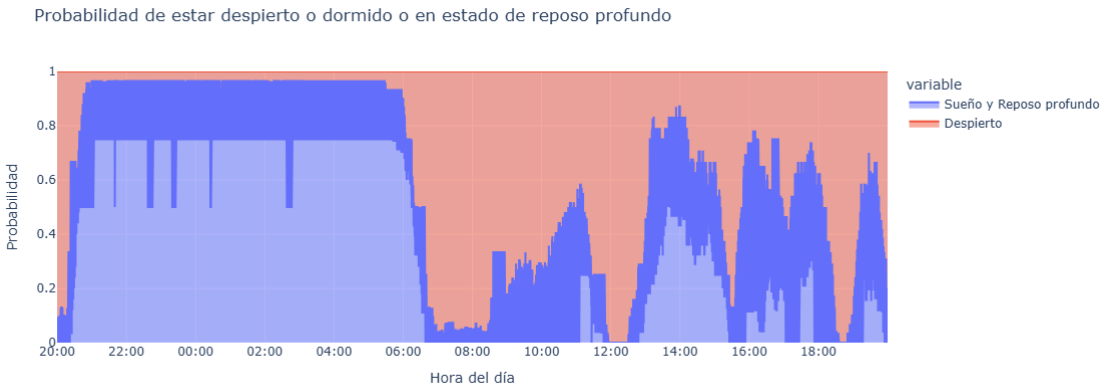


Patrones de sueño, reposo y vigilia

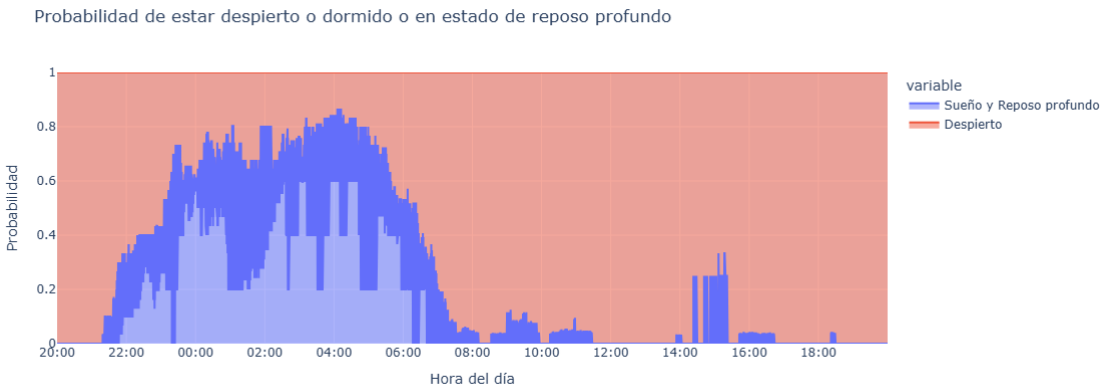
En las siguientes gráficas se presenta el resultado del análisis de los períodos de sueño de un usuario durante los meses de abril, mayo, junio y julio de 2025. Se muestra la probabilidad estimada de que el usuario se encuentre en uno de tres estados: despierto, dormido o en reposo profundo. Esta visualización tiene un gran potencial para identificar patrones y tendencias en los hábitos de descanso del usuario, facilitando una comprensión más profunda de su comportamiento nocturno.

Desde una perspectiva clínica, este tipo de representación longitudinal es esencial para evaluar la arquitectura global del sueño y detectar alteraciones sutiles pero significativas a lo largo del tiempo. La persistencia de estados prolongados de “reposo profundo” sin transición clara a sueño consolidado puede sugerir dificultades en la iniciación del sueño o falsos positivos por inmovilidad diurna; mientras que la fragmentación recurrente entre “despierto” y “dormido” puede ser indicativa de microdespertares asociados a apnea, estrés o movimientos periódicos de las piernas. El análisis de tendencias estacionales o mensuales también permite correlacionar cambios en el sueño con factores externos (medicación, eventos vitales, estacionalidad afectiva), apoyando así la formulación de hipótesis diagnósticas y la personalización de intervenciones terapéuticas en contextos de medicina del sueño o atención geriátrica.

- Usuario con reloj E88E6E0F7925



- Usuario con reloj B245DAB46971



Se observa una marcada diferencia en los patrones de sueño entre las personas usuarias de los relojes E88E6E0F7925 y B245DAB46971. Mientras que el usuario E88E6E0F7925 mantiene un ritmo nocturno muy consistente —acostándose y levantándose aproximadamente a las mismas horas cada día—, el usuario B245DAB46971 presenta una alta variabilidad en sus horarios de sueño, con cambios significativos en los momentos de inicio y finalización del descanso a lo largo del período analizado.

Como se observa, es posible capturar aspectos relevantes del sueño de las personas usuarias. Aspectos que caracterizan su patrón personal de sueño y que pueden ser usados para variaciones puntuales negativas tales como: gran cantidad de despertares fuera de lo normal, tiempo en cama muy superior al habitual, varias noches seguidas durmiendo poco, movimiento o inquietud excesiva durante la noche... Asimismo el algoritmo desarrollado también es especialmente útil para detectar tendencias negativas sostenidas en el tiempo como un incremento paulatino y constante del tiempo en cama (puede indicar depresión o pérdida de movilidad) o, lo contrario, una reducción continua del tiempo descansando, lo que puede indicar alguna otra patología subyacente.

Además, este enfoque sienta las bases para aplicaciones especialmente valiosas en la población mayor. En futuras versiones del algoritmo, será posible habilitar funcionalidades avanzadas como la detección temprana de trastornos del sueño (apnea, insomnio, síndrome de piernas inquietas), la valoración objetiva y continua de la calidad del descanso, la monitorización del estado de salud general a través del sueño, y el apoyo al diagnóstico y seguimiento clínico mediante la identificación de patrones y correlaciones entre el sueño y otros parámetros fisiológicos o conductuales. Así, el sistema evolucionará de una herramienta

descriptiva a una solución proactiva, orientada a la prevención y al cuidado personalizado del adulto mayor.

Caídas

Gracias a los datos recabados durante ACAP y a las experiencias de sus personas usuarias se ha perfeccionado un algoritmo de detección de caídas en tiempo real que supera a los actuales en el mercado en todos los testeos internos realizados.

A continuación se muestran los resultados obtenidos por este algoritmo durante el periodo de 2024-06-01 hasta 2025-09-01. Durante este periodo se detectaron **1388 alertas** de las cuales **18 fueron caídas reales (Aragón)**. Gracias al proyecto ACAP, durante este periodo dispusimos de una masa crítica suficiente de personas usuarias y datos, que permitió desarrollar y testar diferentes versiones y configuraciones del algoritmo de caídas. Gracias a la gran cantidad de datos, personas usuarias y escenarios diferentes, se pudo comprender mejor qué situaciones provocan un mayor número de falsos positivos y cómo evitarlos. Además, **se investigó las mejores parametrizaciones para disminuir el número de falsos positivos sin perder sensibilidad y cómo adaptarlas a las personas usuarias en función de sus características y comportamiento**, teniendo en cuenta aquellos con una mayor propensión a sufrir falsos positivos.

Cálculo de métricas

El problema de detección de caídas es un problema típico de clasificación binaria (caída/no caída) muy desbalanceado. Dado que una caída es un evento muy raro, la gran mayoría de las predicciones son “no caída” y serán correctas, por lo que en este problema métricas como la tasa de aciertos no son verdaderamente útiles ni informativas, ya que siempre serán muy cercanas a 1. Para entender el comportamiento de un modelo de clasificación binaria debemos entender cuan propenso es a cometer errores cuando predice que hay una caída y no la hay, **precisión**; y cuantas caídas reales es capaz de detectar, **sensibilidad**. Como métrica para dar cuenta de la precisión, utilizaremos también el número de falsos positivos (FP) al día, esto nos dará una idea de cuantas veces se molesta al usuario sin necesidad.

Una vez entendidas las métricas utilizadas, tenemos que discutir las dos formas de calcularlas que utilizaremos. Utilicemos como ejemplo la métrica FP al día. Podemos calcularla mediante las “**sumas totales”**, es decir, suma total de falsos positivos dividida de la suma total del tiempo que todas las personas usuarias lo utilizaron. En esta aproximación las personas usuarias que más han usado el sistema tienen más influencia en el resultado. La otra aproximación, que denominaremos **“media usuarios”**, es el cálculo del número de falsos positivos al

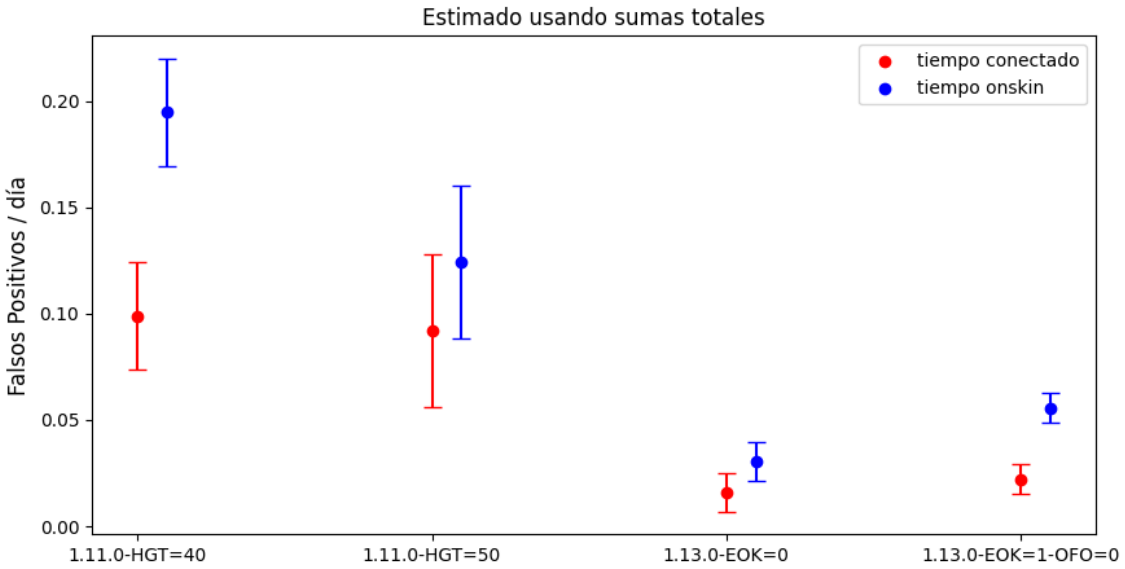
día para cada persona usuaria calculando posteriormente la media. Las personas usuarias que hayan usado poco el sistema tendrán mucho error en su métrica (que no podemos calcular bien) y pesarán igual que las personas usuarias que lo han usado más y tienen menor error.

Otra decisión importante es el cómputo del tiempo que un usuario ha usado el sistema. Como hemos comentado, si el usuario lleva el reloj algo suelto es muy probable que el sensor que indica si lleva el reloj nos indique que no lo lleva. Esto complica el cómputo del tiempo de uso. Es por esto que las métricas se calcularán con dos aproximaciones:

- **Tiempo conectado**: asumimos que, si está conectado el reloj y recibimos información, el usuario lo está usando. Es una aproximación que tenderá a sobreestimar el tiempo de uso.
- **Tiempo onskin**: utilizamos el sensor onskin (sensor de puesto/quitado) o el algoritmo que nos dice si el usuario lleva o no el reloj. En este caso, la aproximación tenderá a subestimar el tiempo de uso.

Observemos los resultados obtenidos bajo estas consideraciones

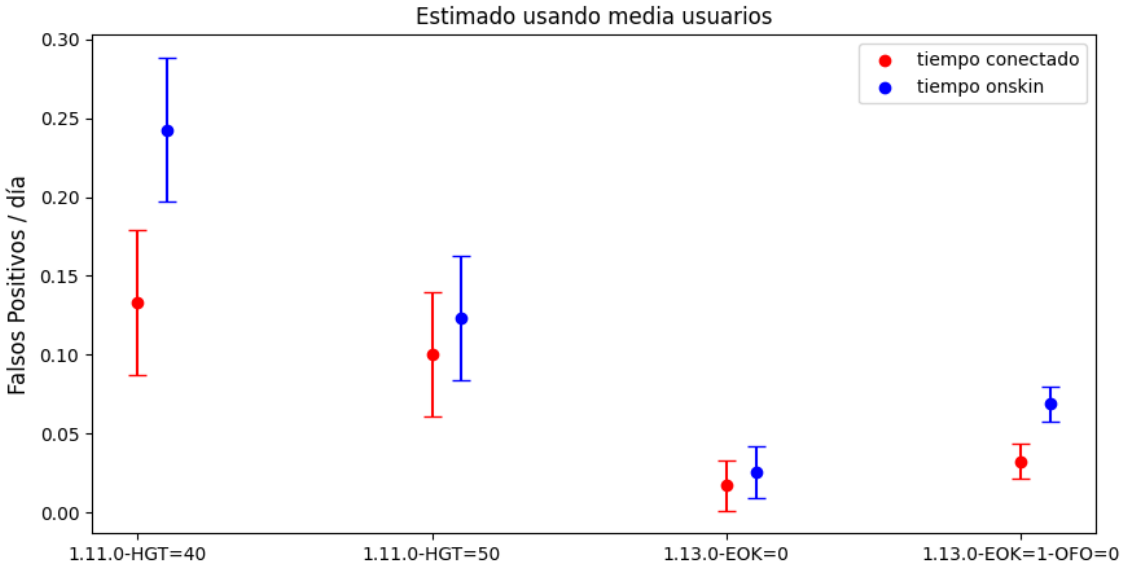
Falsos Positivos al día



Observemos los falsos positivos al día en interiores de las diferentes versiones y configuraciones. Vemos como la segunda versión mejora, disminuyendo el

número de falsos positivos al día. En esta gráfica se muestran los FP al día que se estima usando dos tipos de estimación del tiempo de uso del reloj. El tiempo conectado sobreestima el tiempo que ha usado el usuario el reloj, por lo que se debe entender como una cota inferior. Por otro lado, el tiempo onskin subestima el tiempo que el usuario ha usado el reloj, por lo que debe entenderse como una cota superior. Por todo ello el valor real estará entre ambas cotas

Vemos como de una versión a otra hemos mejorado bastante pasando de un número de FP al día en el intervalo [0.098, 0.195] a [0.022, 0.056] con la última versión-configuración. Se puede observar que en la última versión se llegaron a resultados que implican en media un número de falsos positivos diarios entre 0.022 y 0.056, o lo que es lo mismo, en el caso peor 1 falso positivo cada 18 días (= 1/0.056) cuando en otros sistemas actualmente este parámetro se está situando en 1 al día en los mejores sistemas alternativos testeados con el colectivo de personas mayores o con fragilidad.



Encontramos un resultado similar si calculamos el número de FP al día para cada usuario y hacemos la media.

Sensibilidad y estudio de las caídas producidas

En total durante el periodo de estudio el algoritmo detectó 14 caídas reales, pero, para obtener la sensibilidad del algoritmo es necesario saber cuántas más hubo sin ser detectadas. Para tratar de solventar el problema pedimos a la Unidad de Apoyo que preguntasen activamente a las personas usuarias y nos informasen de

caídas reportadas por ellos y no detectadas. Durante todos los meses del estudio solo nos informaron de 4 caídas no detectadas por este canal.

Durante todo el periodo de estudio se tuvo conocimiento de 18 caídas reales clasificadas como sigue:

- 14 de ellas detectadas correctamente
- 2 de ellas no detectadas
- 2 de ellas no detectadas, **pero que deben ser excluidas de los resultados finales** por no tener el algoritmo instalado.

Por lo que se concluye que se detectaron 14 de las 16 caídas reales confirmadas.

En resumen, uno de los servicios más importantes para el cuidado de las personas usuarias de sistemas para el mantenimiento de las personas en su domicilio en condiciones de salud y seguridad es la detección de caídas. La mayoría de los sistemas que actualmente se encuentran en el mercado simplemente buscan una aceleración brusca del brazo u otras dinámicas cinemáticas similares. Esto hace que la alerta salte de forma frecuente, lo que puede resultar molesto. Gracias al proyecto ACAP hemos podido mejorar significativamente el algoritmo de caídas, rebajando en gran medida el número de falsos positivos como hemos podido ver en el informe sin perjuicio en la detección de las caídas reales lo que ofrece un gran potencial de aplicación en futuros desarrollos de servicios.

7.c. Conclusiones generales

Este apartado trata de sintetizar las conclusiones generales del Proyecto ACAP a partir de la evidencia cuantitativa y cualitativa disponible en la evaluación de coste-efectividad, el análisis de objetivos y resultados, las encuestas de satisfacción, tanto de personas usuarias como del personal del proyecto, y el estudio específico sobre bienestar, soledad y sospecha de malos tratos. El foco principal es valorar la capacidad del modelo para **retrasar la institucionalización** y sus efectos asociados en salud, calidad de vida y uso de recursos, así como extraer implicaciones operativas y de políticas públicas para su continuidad y escalado.

En líneas generales y tal como se puede apreciar en los diferentes apartados de la memoria, el grado de consecución de los objetivos planteados ha sido muy alto. Pese a la complejidad del despliegue, las innovaciones tecnológicas y metodológicas, la diversidad de actividades englobadas y de perfiles profesionales y la necesidad de coordinación a diferentes niveles (entre las entidades que han desplegado el proyecto, entre diferentes departamentos de la administración y entre diferentes niveles territoriales, locales, comarcales y provinciales) se ha conseguido un cumplimiento muy elevado de los indicadores tanto cuantitativos (número de personas usuarias de diferentes servicios y territorios) como cualitativos (objetivos, resultados y niveles de satisfacción).

a) Resumen ejecutivo

Retraso de la institucionalización

Los análisis externos realizados han constatado que la participación en el proyecto tiene un impacto claro en el retraso en la institucionalización de las personas participantes en torno a **un 82–83%**. Una persona participante en el proyecto tiene un 82% menos de posibilidades de ser institucionalizada de las que tiene una persona de características similares que no ha participado. Se traduce en un **retraso medio de 6,1 años** (mínimo 3; mediana 6; máximo 8). Esta magnitud es robusta en dos escenarios analíticos con supuestos distintos. Este análisis traslada una evidencia importante del cumplimiento de uno de los principales objetivos del proyecto orientado a "*Validar una solución alternativa a la institucionalización de las personas con discapacidad y las personas mayores con elevados niveles de fragilidad o dependencia*".

Impacto económico

Considerando solo diferencias de gasto público (social y sanitario), se observan **ahorros netos de 1.776 a 2.493 €/persona-año**. Con el coste medio del servicio en torno a **1.409 a 1.795 €/persona-año**, el programa resulta **altamente coste-efectivo**, con probabilidad >90% de ser coste-útil para inversiones ≤2.000 €/persona-año un porcentaje muy elevado para este tipo de análisis. Si, además, tenemos en cuenta la ganancia en Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC)[3] indicada en el estudio de coste-utilidad, **los márgenes se ampliarían en una horquilla que va de 2.338,5 € a 3.054,8€ año por persona**. A escala de 1.800 personas, el ahorro anual estimado para a administración se sitúa entre **558.000 y 2.860.000 €**.

Calidad de vida y salud

ACAP estabiliza la calidad de vida (EQ-5D) de las personas participantes respecto a lo esperable por edad/fragilidad y **reduce de manera marcada los decesos respecto al esperado**. A nivel operativo, se observan menos ingresos hospitalarios, con diferencias pequeñas en otras frecuentaciones.

Bienestar psicosocial

Disminuyen los sentimientos de soledad percibida, se **mantiene la autonomía funcional** (Barthel/Lawton) y mejora el bienestar emocional, especialmente cuando la **tecnología se integra con un acompañamiento profesional cercano**. Se refuerzan mecanismos de **detección temprana de sospechas de malos tratos**.

Despliegue e implantación

Alto logro de objetivos (servicios integrados, monitorización, sensorización no intrusiva, interoperabilidad con otros sistemas de la administración, empleo local), con “grado alto” en el despliegue pleno de alertas proactivas y “medio” en el soporte avanzado a la decisión basado en IA, por requerir mayor maduración temporal y cautelas normativas. La satisfacción de las personas usuarias se ha situado siempre por encima del 9,2 sobre10.

[3] Años de Vida Ajustados por Calidad (QALY en inglés) es uno de los indicadores más utilizado en el ámbito de la salud pública para medir el impacto de las intervenciones sanitarias en la población.

Pasamos ahora a detallar algunos de los aspectos comentados.

b) Calidad y robustez de la evidencia

El análisis ha utilizado cohortes "espejo" anónimas para comparación (IASS/IACS), medidas estandarizadas (EQ-5D, FRAIL, Barthel, Lawton) y métodos de referencia (Kaplan-Meier, log-rank, regresión de Cox y microsimulación markoviana) para reforzar resultados de los análisis robustos. Para gestionar posibles sesgos se trabajó con **dos escenarios (A/B)** que producen resultados convergentes, reforzando la validez del efecto principal.

c) Principales hallazgos

1.- Retraso de la institucionalización

Riesgo anual: Reducción del 82–83% frente a cohortes espejo. El test de Fisher sugiere odds-ratios de ~6,4 y ~4,7 a favor de la cohorte espejo, confirmando la diferencia.

Los modelos de análisis estadístico basado en los datos de las personas participantes y las cohortes espejo permiten estimar un **retraso medio de 6,1 años** (IC por HR: 4,1–7,5; mediana 6; máximos ~8) con altos niveles de significación. El mínimo operativo observado es **de 3 años**.

Este efecto, además de clínicamente relevante, tiene **contenido económico directo** al modular la demanda de plazas residenciales y prestaciones asociadas.

2.- Mejora en el uso de recursos sociales y sanitarios

En el escenario conservador se observan **menores tasas de uso** de diferentes servicios (SAD, SCD, SAR y PVS SAR en las personas participantes en ACAP). Al restringir a quienes tienen grado de dependencia conocido, **SAR y PVS SAR prácticamente desaparecen en ACAP**, coherente con el retraso de la institucionalización.

Se evidencia así mismo una reducción significativa del **gasto sanitario, así como las potencialidades del sistema para detectar preventivamente patrones de conducta ligados al incremento de la fragilidad o de prevención de patologías** (anginas de pecho o enfermedades cardiovasculares, por ejemplo) que se han avalado estadísticamente, aunque no se hayan trasladado a términos de ahorro, manteniendo el criterio conservador del análisis y sin que hayan desarrollado todo su potencial, pendiente del despliegue de sistemas de soporte a la decisión.

3.- Calidad de vida, autonomía y mortalidad

Calidad de vida (EQ-5D): Se evidencia una evolución global estable en ACAP frente a un **deterioro esperado** por edad/fragilidad en población comparada, con ganancia incremental de AVAC frente al contrafactual significativos.

No menos importante es la reducción de la mortalidad en el grupo participante que se situó en un 48% del valor esperado, aun cuando el intervalo de confianza en este caso varía de 12,8% al 83,8% por lo que, aun siendo siempre positivo, preferimos ser prudentes a este respecto, manejando una mejora mínima del 16,2%. Si lo comparamos con la población de similares características este resultado mejora sustancialmente siendo la mortalidad 6 veces menor.

Se mantienen los niveles de **autonomía funcional y bienestar** basándose en los análisis de las escalas ABVD (Barthel) y desempeño instrumental (Lawton) y **mejora el estado de ánimo, la motivación y el sentido de pertenencia**, con menor soledad percibida tras la intervención (aun partiendo de niveles altos).

4.- Seguridad y protección: detección de sospecha de malos tratos

El contacto continuado de proximidad permitió identificar **situaciones de riesgo** (difíciles de detectar en población frágil), confirmando el valor preventivo de equipos locales y protocolos de cribado.

El contacto continuado de proximidad permitió identificar situaciones de riesgo (difíciles de detectar en población frágil), confirmando el valor preventivo de equipos locales y protocolos de cribado. A través del cuestionario **Elder Abuse Suspicion Index (EASI)** fueron identificadas posibles situaciones de malos tratos a personas mayores. Al respecto, es importante señalar, que EASI no establece un diagnóstico definitivo, sino que identifica sospechas que requieren una evaluación más profunda.

Los resultados obtenidos tras la aplicación del cuestionario muestran que aproximadamente un 10% de las personas evaluadas presentaban sospecha de malos tratos, una proporción similar a la obtenida en la literatura internacional sobre prevalencia de maltrato en personas mayores. La proporción es superior en las mujeres y en los grupos más jóvenes de la muestra analizada (<65 años), siendo las formas más comunes de maltrato el abuso psicológico, amenazas y abuso económico.

El maltrato hacia personas mayores y con discapacidad constituye una realidad con consecuencias graves y duraderas para quienes la padecen. En este contexto, el equipo de profesionales del proyecto ACAP ha desempeñado un papel esencial, tanto por su capacidad para establecer relaciones de confianza

con las personas evaluadas, como por su competencia para detectar una problemática que, con frecuencia, permanece oculta dentro de la sociedad.

d) Experiencia de usuario y aceptabilidad

Los **niveles de satisfacción** se sitúan de manera sostenida **por encima de 9,3/10**, sin incidencias relevantes, avalando la aceptabilidad y utilidad del modelo como alternativa a la institucionalización.

Los grados de aceptación de los sistemas tecnológicos han sido también altos. Inicialmente se estimaba que un 15% de la población, dadas sus características, quedaría excluida por la dificultad de manejo con la tecnología. Este porcentaje ha sido algo menor, del 12%, y se verá seguro reducido en los próximos años por los avances en la alfabetización digital de la población. El acompañamiento en el uso inicial de la tecnología es también un aspecto de interés para la implantación exitosa del proyecto.

e) Viabilidad y sostenibilidad económica

Según la desagregación por modalidad y horas de apoyo, el **coste medio por usuario** se sitúa en **1.409 €/año** para la implantación una vez descontados los costes de arranque y puesta en marcha iniciales del proyecto.

Ahorros netos (sin coste del servicio): **−2.493 €/año (esc. A)** y **−1.777 €/año (esc. B)**, incluyendo recursos sociales, institucionalización, farmacéutica y frecuentación (cuando procede).

Con umbral conservador de **25.000 €/AVAC**, la **probabilidad de ser coste-útil supera el 90%** para costes del servicio **≤2.000 €/usuario-año**; plausible hasta ~3.000–3.500 € con menor probabilidad, pero dentro de umbrales aceptables.

Para una población de **1.800 personas**, los ahorros brutos estimados para la administración oscilan entre **558.000 y 2.860.000 €/año**, aun manteniendo supuestos conservadores.

f) Implementación del modelo y capacidades del sistema

Servicios integrados y logística 24/7: El proyecto ha demostrado la viabilidad de establecer una monitorización continua dentro y fuera del hogar. Además, el proyecto ha permitido la implantación práctica de un sofisticado y personalizado sistema da apoyos con vocación sociosanitaria y centrada en la persona, permitiendo **la articulación y coordinación de diferentes perfiles** (Gestores del Caso, Unidad de Apoyo, Equipo Clínico…) a través de las plataformas tecnológicas empleadas.

Sensorización y analítica

Se han testado nuevos algoritmos que han permitido entre otros avances una detección no intrusiva de caídas con excelentes niveles de precisión, el análisis de patrones de conducta y de variación temporal de constantes a nivel domiciliario. Existe todavía un **potencial de IA** para alertas proactivas y soporte a la decisión que está en un **grado medio de consecución** por requerir mayor maduración y testeo, dado el horizonte temporal del proyecto y la necesidad de análisis del marco normativo asociado.

Capital humano y empleo territorial

131 profesionales contratados (gestión de apoyos, TPA, perfiles clínicos y técnicos), con **fuerte presencia local** y creación de una figura profesional clave novedosa (Técnicos de Promoción de la Autonomía). No se han contabilizado las repercusiones positivas que conlleva para la economía local el mantenimiento de estos puestos de trabajo en territorios con dificultades para la fijación de la población y que permiten mejorar la presencia de otros servicios y comercios en dichas zonas.

g) Bienestar, soledad y contexto territorial

El proyecto opera en un **contexto de envejecimiento feminizado**, hogares unipersonales y brechas de transporte y digitalización (especialmente rural), factores que incrementan riesgo de **soledad no deseada** y **vulnerabilidad**. La **combinación de apoyos humanos de proximidad + tecnología** se confirma como palanca para reforzar **redes de apoyo natural** y **participación social**, condición clave para sostener el retraso de la institucionalización.

h) Coordinación eficaz a distintos niveles

Una de las claves del proyecto ha sido el impulso de la administración, liderado desde el IASS, que ha facilitado la coordinación de agentes de diferentes consejerías y de diferentes niveles territoriales (ayuntamientos, comarcas y provincias). Igualmente, los mecanismos de coordinación interna del proyecto entre las entidades participantes y la administración y al interior del proyecto, entre los diferentes agentes, ha permitido un despliegue efectivo y exitoso del proyecto en un tiempo muy ajustado sin incidentes reseñables.

i) Algunas consideraciones metodológicas y recomendaciones

La evidencia recogida en el primer año de implementación del modelo ACAP confirma un retraso sustancial en la institucionalización, **pero también pone de relieve la necesidad de ampliar el horizonte temporal de seguimiento para capturar con mayor precisión los efectos a medio y largo plazo**. La evolución de indicadores como el mantenimiento de la autonomía funcional, la estabilidad en la calidad de vida o la mortalidad observada, requiere de periodos de observación más largos (≥24–36 meses) para poder mejorar las metodologías, sistemas y procesos de análisis predictivos. Un horizonte ampliado permite, además, evaluar la persistencia de los ahorros netos en recursos sociales y sanitarios y afinar los rangos de la sostenibilidad económica del modelo en distintos contextos territoriales y de fragilidad.

Asimismo, extender el horizonte temporal ofrece la oportunidad de madurar y evaluar plenamente componentes tecnológicos y de apoyo como las alertas proactivas basadas en inteligencia artificial o el soporte avanzado a la decisión clínica y social. Estas funcionalidades requieren tiempo de entrenamiento de los algoritmos, acumulación de datos longitudinales y un marco ético y normativo robusto. La observación en periodos prolongados permitirá no solo cuantificar su impacto real en la reducción de riesgos y costes, sino también generar confianza institucional y ciudadana en la integración de estas herramientas dentro de la cartera de servicios públicos.

La posibilidad de generalizar el modelo ACAP a otros territorios **necesita de una particularización territorial que depende de factores estructurales que van más allá de la efectividad social, clínica o económica demostrada**. La dispersión geográfica y el alto grado de ruralidad propio de Aragón imponen condicionantes logísticos en materia de transporte, conectividad digital y disponibilidad de profesionales de proximidad. Estos factores no solo afectan al acceso de las personas usuarias a los servicios, sino también a la capacidad de respuesta de abordar las necesidades de apoyos en algunas localidades. La experiencia muestra que en áreas rurales y de difícil acceso es imprescindible adaptar el diseño del servicio mediante soluciones de movilidad, tecnologías de baja latencia y estrategias de cobertura descentralizadas, que permitan mantener la misma calidad de atención que en entornos urbanos.

Por otra parte, el sobreenvejecimiento poblacional —caracterizado por una proporción elevada de personas mayores de 80 años y un predominio de hogares unipersonales— introduce un riesgo adicional de soledad, fragilidad y dependencia acelerada. En este contexto, la escalabilidad del modelo requiere

personalizaciones territoriales que contemplen no solo la adaptación tecnológica, sino también el fortalecimiento de redes comunitarias y los mecanismos de búsqueda de personal para cubrir de figuras profesionales específicas como los TPA, que puedan operar en entornos con baja densidad de población. De este modo, la generalización del modelo no puede plantearse como una réplica homogénea, sino como un marco adaptable que incorpore variables locales, asegurando así la efectividad y sostenibilidad de la intervención en territorios con características demográficas y geográficas diversas.

Se considera razonable por ello, dado el nivel de resultados conseguidos y el esfuerzo de las entidades para mantener activos buena parte de los servicios en más de 1.500 personas a fecha del informe, el extender el horizonte de seguimiento (≥24–36 meses) para madurar los modelos metodológicos y de logística, los niveles de análisis predictivo y el soporte avanzado a la decisión, bajo criterios de seguridad y gobernanza algorítmica.

Igualmente, la enorme cantidad de datos que generan los sistemas de ViveLibre ofrecen un gran potencial para ser analizados con métodos avanzados de inteligencia artificial para buscar patrones personalizados que servirán para ajustar los algoritmos preventivos en cada individuo. Como hemos mostrado en nuestros análisis, combinando adecuadamente estos datos con los datos de otros sistemas como Salud y Servicios Sociales se puede generar una importante cantidad de conocimiento que mejore la calidad de vida, retrase la institucionalización, mejore la aproximación personalizada de los cuidados de larga duración y permita a las personas vivir de manera segura y saludable en sus domicilios de una manera eficaz y bien valorada con un uso eficiente de los recursos públicos disponibles.

Como conclusión general creemos que el proyecto ha cumplido los objetivos planteados inicialmente. La evidencia disponible muestra que ACAP es **eficaz, aceptable y coste-efectivo** para **retrasar la institucionalización** de personas mayores y con discapacidad en Aragón, con **beneficios clínicos, psicosociales y económicos** consistentes. El **balance coste-utilidad favorable**, la **mejora en bienestar y autonomía**, y la **coordinación sociosanitaria efectiva** validan el modelo planteado que permite **una continuidad y escalado** dentro de la cartera pública, especialmente en contextos de ruralidad y envejecimiento y fragilidad.

18418262T
LUIS MOLINA
(R: G99118598)
Firmado digitalmente por 18418262T LUIS MOLINA (R: G99118598)
Fecha: 2025.09.30 12:02:29 +02'00'

Apoyos Conectados
para la autonomía personal

Tecnología y apoyos sociales se unen para **promover la autonomía.**

Impulsado por:

Dfa Fundación

FUNDACION INSTITUTO PARA LA INTEGRACION SOCIAL

Atam

Financiado por:

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

GOBIERNO DE ARAGÓN