

# **Impacto económico de la adaptación funcional del hogar en la ayuda a domicilio y la prevención de caídas**

*Workshop*

*Evaluation for public policies for sustainable Long-Term Care in Spain*

Valencia, 3 de julio de 2015

1. Introducción
2. Programa de actuación
3. Datos
4. Indicador de autopercepción de la dependencia (IAPD) y variaciones observadas.
5. Análisis económico:
  - 4.1 Reducción de las necesidades de ayuda a domicilio.
  - 4.2 Prevención de caídas.
  - 4.3. Análisis coste-beneficio del efecto conjunto.

Las actuaciones preventivas dirigidas a aumentar la calidad de vida y la autonomía de las personas mayores están ganando cada vez más peso en las sociedades avanzadas (Swift, 2001; Shalen et al., 2008).

Diferentes estudios han puesto de relevancia la importancia que en el bienestar de nuestros mayores tiene el poder seguir disponiendo de autonomía en su vida diaria (Lizana, 2013; Sanchis, 2014).

El efecto de diferentes programas sociales puestos en marcha para aumentar el bienestar de las personas mayores en sus propios hogares queda también reflejado en la literatura (Lord et al., 2006; Heywood y Turner, 2007; Grisbrooke, 2010; Turner, 2011; Riskcenter y CVI, 2013).

Desde un punto de vista económico se demuestra la eficiencia de las intervenciones realizadas con costes inferiores a los beneficios derivados (Tousignant et al., 2003; IBV, 2008; Barberá et al., 2010; Manville et al., 2014).

Los efectos de este tipo de programas no solo se ponen de manifiesto en la reducción de la necesidad de ayuda de terceras personas, sino también en la prevención de enfermedades (Lord et al., 2006; Centero y García, 2013; Brooks et al., 2013).

La base de estudio es el seguimiento que ha hecho el equipo de investigación de la Universidad de Barcelona con el Centro de Vida Independiente y el Ayuntamiento de Barcelona, **del Programa de adaptación funcional del hogar de personas mayores con dependencia durante el año 2013**. Este programa tiene como objetivo **mejorar la calidad de vida de las personas mayores que viven solas en casa o con una persona dependiente**.

En el estudio se continúa con la investigación ya realizada con los datos del 2011 y el 2012, analizando el **efecto que determinadas acciones preventivas pueden tener a la hora de retrasar la entrada en situación de dependencia**, o en mayores grados de dependencia en personas de edad avanzada.

Las actuaciones consisten en mejoras de seguridad en el hogar, y en la introducción de productos de apoyo que ayudan al desarrollo autónomo de las actividades cotidianas.

Con los datos de 2013 se realiza un análisis coste-beneficio del Programa teniendo en cuenta, no sólo la reducción esperada en las necesidades de ayudas de terceras personas como consecuencia de las actividades realizadas, sino también teniendo en cuenta la reducción en el número esperado de caídas en el hogar que sufrirían nuestros mayores.

## Procedimiento

El procedimiento seguido dentro del programa es el siguiente:

1. A todas las personas seleccionadas dentro del programa se les realiza un **estudio personalizado** sobre qué elementos se pueden adaptar o colocar en su hogar a fin de que mejore su seguridad y grado de confort. En este sentido, se valora su **grado de autonomía para realizar las actividades básicas de la vida diaria** utilizando un protocolo de captura de información específicamente diseñado por el equipo de trabajo.
2. Una vez realizada la adaptación funcional **se valora la satisfacción de la persona y de sus cuidadores**. Concretamente, se vuelve a valorar la capacidad de autonomía en aquellas tareas cotidianas que no podían llevar a cabo ( ducharse, levantarse del sofá ...) mediante una **nueva baremación**.
3. Se construye un **indicador de autopercepción de la dependencia (IAPD)** para los individuos el cual permite cuantificar los cambios en **la percepción subjetiva sobre el mayor o menor grado de autonomía en la realización de actividades cotidianas**.

En el año 2013, los Servicios Sociales del Ayuntamiento de Barcelona, en colaboración con la Asociación de Vida Independiente (AVI), pusieron en marcha nuevamente el Programa "**Adaptación funcional del hogar de las personas mayores y / o dependientes**", con el objetivo de **mejorar la calidad de vida y la autonomía de las personas mayores**.

En esta ocasión **un total de 493 personas fueron seleccionadas**. La gran mayoría de los individuos seleccionados vivían solos y eran personas que necesitaban algún tipo de ayuda para realizar las actividades básicas de la vida diaria. **De estas personas se realizó el seguimiento a un total de 454 personas \***.

El Programa tiene en cuenta fundamentalmente **dos tipos de actuaciones**: *a) la concesión de productos de apoyo* adecuados específicamente a la dificultad de llevar a cabo las actividades básicas de la vida diaria, y *b) la realización de obras en el hogar* con el mismo objetivo.

\* En el año 2012 el seguimiento se realizó sobre un total de 627 beneficiarios, sobre un total de 661 beneficiarios del programa.

Figura 1. Expedientes por edad y sexo

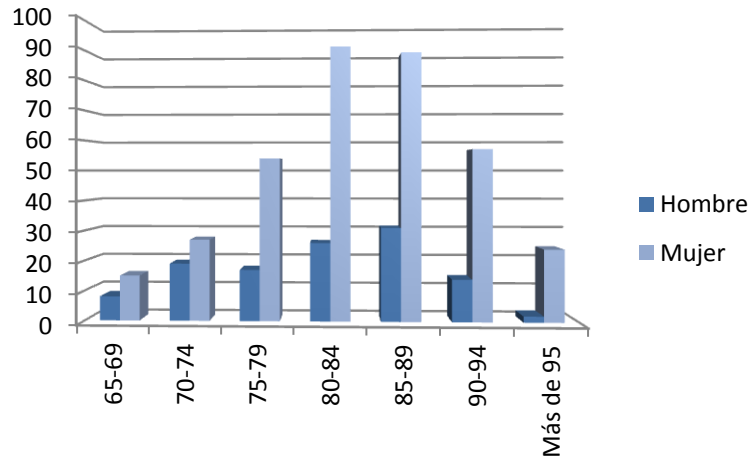


Figura 2. Situación de convivencia

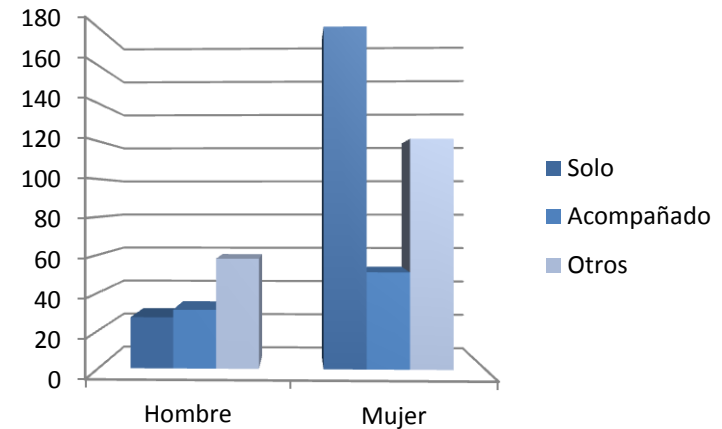
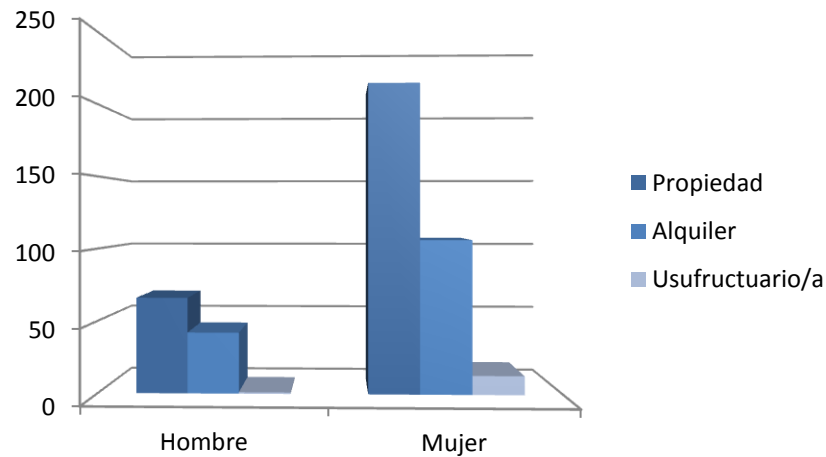


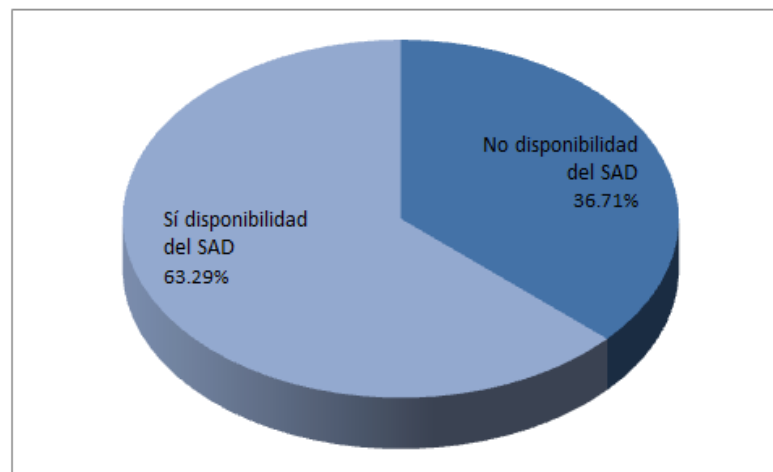
Figura 3. Propiedad del hogar



## Disponibilidad del servicio de atención domiciliaria

**Un 63,3% de los beneficiarios disponen del servicio de atención domiciliaria**, y es más elevado el porcentaje de mujeres que reciben este tipo de ayuda (un 67,0% frente al 52,1% de los hombres) \*.

Figura 4. Disponibilidad del servicio de atención domiciliaria



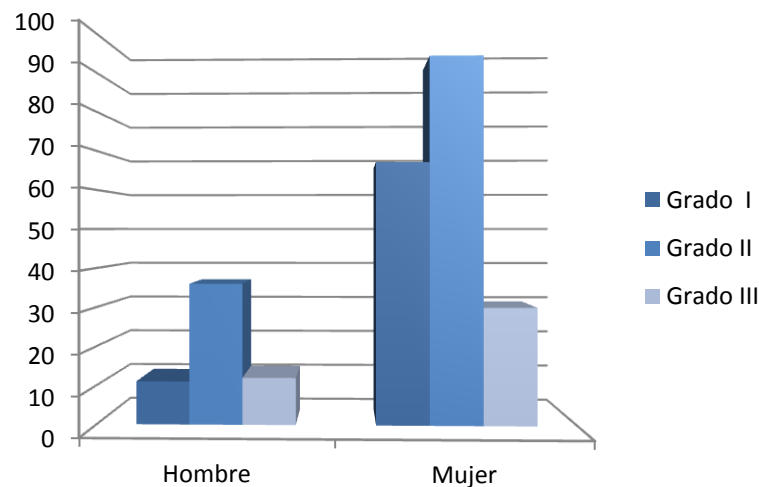
\* En 2012, el porcentaje de beneficiarios que recibían ayuda a domicilio era del 51%, un 52,8% mujeres, y un 45,9% hombres).



## Grado y nivel de dependencia

Un 52,7% de los beneficiarios (250 personas) tienen reconocido algún grado de dependencia con cobertura pública. Un 31,2% de los beneficiarios con grado de dependencia reconocida tienen dependencia moderada (grado I); un 52% tienen dependencia severa (grado II), y el resto, un 16,8% tienen gran dependencia (grado III) \*.

Figura 5. Grado de Dependencia Reconocida



\* En 2013 ha disminuido el porcentaje de individuos con cobertura pública de dependencia (del 59% en 2012) aunque los porcentajes repartidos en cada grado de dependencia toman valores muy similares a los observados en 2012.

Las actuaciones llevadas a cabo por el CVI se centran principalmente en dos tipologías:

- a) prestación de productos de apoyo** para reducir las limitaciones presentadas por los beneficiarios a la hora de realizar actividades básicas asociadas a problemas sensoriales, de movilidad y aquellas indispensables de la vida diaria;
- b) realización de obras en el hogar** de los beneficiarios para facilitar cualquiera de las actividades comentadas anteriormente.

**Un 81,9% de los beneficiarios han recibido productos de apoyo en el 2013 respecto al 76,9% observado en 2012. El porcentaje de personas a las que se les ha realizado obras en sus hogares es ahora del 18,1% respecto al 23,3% observado el año anterior.**

Respecto a **la satisfacción de los beneficiarios, ha aumentado aún más respecto a los valores de 2012:**

- **Un 86% de los beneficiarios** han declarado sentirse **más autónomos** tras las intervenciones llevadas a cabo por el CVI. Este porcentaje ha aumentado respecto al 2012, el cual fue del 80%.

(Un elevado porcentaje de respuestas hace referencia, no tanto al mismo beneficiario, sino al cuidador. La respuesta "descarga", "descarga familiar", "descarga de la mujer", "ayuda al cuidador" es muy frecuente).

- **Un 97% de los beneficiarios** han declarado que la intervención efectuada les ha servido para estar **más seguros en casa** (en 2012 era del 93,4%).
- **Un 93,9% de los beneficiarios** han declarado que, a partir de la intervención, **su día a día ha cambiado** (Un 89,7% en 2012).
- **Un 98,4% de los beneficiarios** han declarado que la instalación del producto y / u obra **no les ha causado ningún tipo de molestia**.
- **Un 95,3% de los beneficiarios** han declarado que **no habrían podido hacer esta intervención sin la iniciativa municipal** (un 91,2% en 2012).

Nota: el cuestionario de satisfacción fue respondido por 429 beneficiarios, de los 454 a los que se pasó el cuestionario de seguimiento posterior a la intervención.

**El indicador de autopercepción de la dependencia (IAPD)** se calcula a partir de la percepción que un determinado individuo tiene sobre sus limitaciones para llevar a cabo las tareas cotidianas en el hogar.

Tabla 1. Lista de las 26 posibles limitaciones para llevar a cabo las actividades básicas de la vida diaria

Mantener el cuerpo en la misma posición.	Ducharse.	Vestirse/desvestirse.
Entrar /salir de la cama.	Entrar/salir de la ducha.	Estirarse/agacharse.
Sentarse/ levantarse de la silla.	Lavarse.	Comer.
Desplazarse por casa.	Abrir/cerrar puertas, grifos y pestillos.	Ir al mercado a hacer la compra.
Cogerse a las paredes para caminar.	Peinarse.	Administrar el dinero.
Salir de casa.	Cortarse las uñas de los pies.	Cocinar su comida.
Subir/bajar escaleras.	Sentarse/levantarse del WC.	Hacer las tareas domésticas.
Bañarse.	Ir al lavabo.	Seguir las preinscripciones médicas.
Entrar/salir de la bañera.		Utilizar el teléfono.

El **IAPD** para el  $i$ -ésimo individuo ( $i=1...454$ ) se obtiene de la siguiente manera:

$$IAPD_i = \sum_{k=1}^{26} LIMITA_{ik} \cdot PONDER_k \cdot COEF_{ik}; \quad 0 \leq IAPD_i \leq 100$$

Con:

$LIMITA_{ik}$ : variable que toma el valor 1 si el individuo declara tener una limitación respecto de la actividad que se valora ( $k = 1 \dots 26$ ); y toma el valor 0, si el individuo declara no tener ningún tipo de limitación o bien no hay respuesta.

$PONDER_k$ : pesos, la suma total es 100, otorgados al conjunto de actividades susceptibles de limitar la autonomía de una persona mayor a la hora de desarrollar una serie de acciones básicas.

$COEF_{ik}$ : coeficiente de severidad según la dificultad declarada y el nivel de ayuda requerida.

## Estratos de dependencia percibida en 2013:

Tabla 2. Estratos del IAPD - Previo intervención CVI

Estrato IAPD	Número personas	Género		Edad categorizada (años)				Tipo de actuación	
		Hombres	Mujeres	65-79	80-84	85-89	≥ 90	Básica	Obras
0 - 24,99	136 (30,0%)	32	104	42	39	33	22	112	24
25 - 49,99	196 (43,2%)	40	156	57	43	57	39	163	33
50 - 74,99	86 (18,9%)	27	59	32	20	19	15	65	21
75 - 100	36 (7,9%)	11	25	5	8	7	16	32	4
Total	454	110	344	136	110	116	92	372	82

## Comparación de 2013 respecto 2012:

1. **En 2013 ha aumentado el número de personas con menores niveles de autopercepción de dependencia**, con un 30% de personas concentradas en el primer estrato [0-24,99] y un 43,2% de personas concentradas en el segundo [25- 49,99].

Estos datos contrastan los del 2012, con un 63,5% de individuos repartidos en estos dos primeros estratos. Respecto a los dos estratos representativos del mayor nivel de IAPD, los resultados de 2013 son del 18,9% para el estrato [50-74,99] y del 7,9% para el estrato [75-100], porcentajes que en 2012 eran del 24,9% y el 11,6%, respectivamente.

2. **El porcentaje de hombres y mujeres beneficiarias de la ayuda ha sido prácticamente el mismo que el observado en 2012** (24% hombres, 76% mujeres aproximadamente).
3. **El porcentaje de receptores de las ayudas con edades comprendidas entre los 65 y los 79 años de edad ha aumentado casi un 4,5% respecto al observado en 2012**, hasta el 29,9% del total de individuos. **Un comportamiento similar se observa para los beneficiarios con edades iguales o superiores a los 90 años** que ahora representan el 20,3% del total (un 17,4% en 2012). Todo ello en detrimento de las edades comprendidas entre los 80 y los 89 años, que pasan de representar el 57,1% en 2012 al 49,7% en 2013.
4. **Ha aumentado el porcentaje de personas que han recibido productos de apoyo**, con un 81,9% de los beneficiarios en 2013 respecto al 76,9% observado en 2012. El porcentaje de personas que han tenido obras en sus hogares es ahora del 18,1% respecto al 23,3% observado el año anterior.

### Variaciones en los valores medios del IAPD después de las actuaciones en 2013:

Figura 12. Variaciones por género

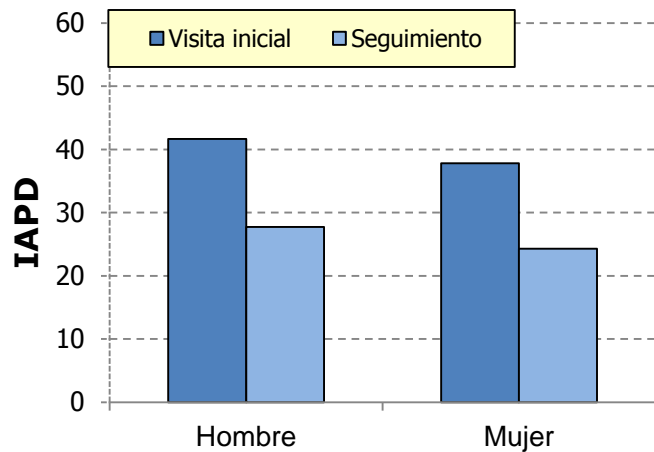


Figura 13. Variaciones por edad

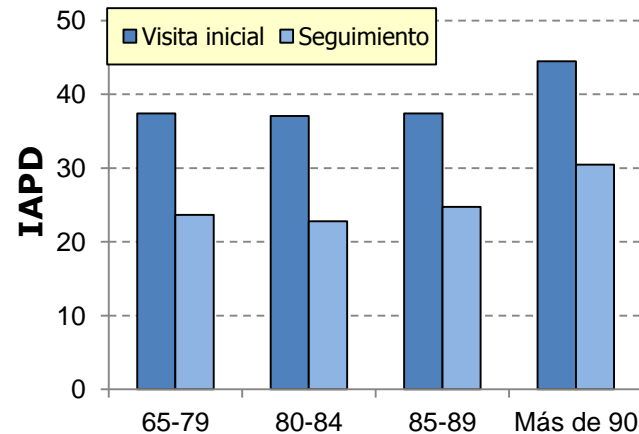
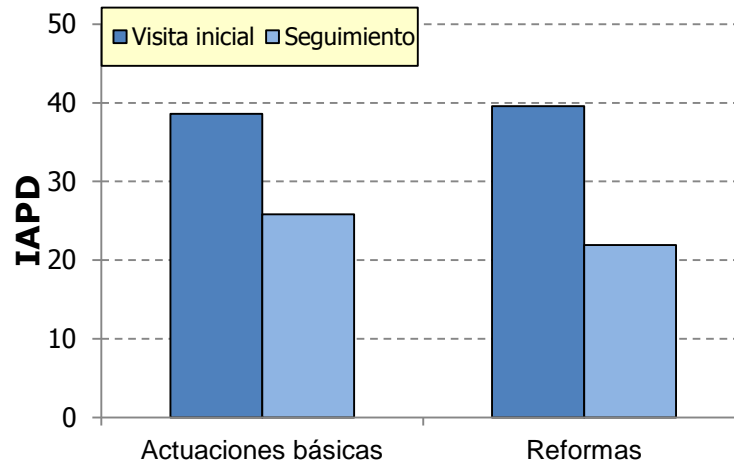


Figura 14. Variaciones por tipo de actuación





## Comparación IAPDs 2012-2013

Tabla 6. Variación del IAPD según la categoría de edad y el tipo de actuación, 2012

Categoría de edad (años)	IAPD inicial según actuación		IAPD seguimiento según actuación	
	Básica	Obras	Básica	Obras
65-79	39.4	47.3	25.9	26.6
80-84	35.2	49.5	23.3	28.5
85-89	40.6	56.4	28.3	31.5
Más de 90	47.5	50.6	36.6	27.0
Media	40.1	50.3	27.9	28.3

Tabla 7. Variación del IAPD según la categoría de edad y el tipo de actuación, 2013

Categoría de edad (años)	IAPD inicial según actuación		IAPD seguimiento según actuación	
	Básica	Obras	Básica	Obras
65-79	34.9	44.7	23.3	24.9
80-84	37.8	34.3	24.3	17.3
85-89	37.3	37.9	25.1	22.8
Más de 90	45.2	34.6	31.2	20.2
Media	38.6	39.6	25.8	21.9

El **análisis coste-beneficio** propuesto cuantifica los valores siguientes:

- 1) Inversión económica** que suponen en cada caso las actuaciones realizadas en el hogar de los beneficiarios.
- 2) Ahorro económico esperado** derivado de unas menores necesidades de ayuda de terceras personas y por la prevención de caídas.

En una primera fase se ha tenido en cuenta toda la información relativa al número de ayudas técnicas y obras gestionadas por el Centro de Vida Independiente, así como el coste medio asociado a cada uno de los dos tipos de actuaciones dentro de cada franja de edad.

Tabla 3. Actuaciones del CVI por franjas de edad y coste medio

Categoría de edad (años)	Número de personas	Tipo de actuación		Coste medio (€)	
		Básica	Obras	Básica	Obras
65-79	136 (30.0%)	101	35	670.8	2328.4
80-84	110 (24.2%)	87	23	728.5	2353.3
85-89	116 (25.6%)	98	18	689.2	2230.5
Més de 90	92 (20.3%)	86	6	719.5	2208.1
	454	372	82	702.2	2316.6

El **coste medio por proyecto de las actuaciones realizadas por el CVI en el año 2013**, dentro del grupo de 454 personas, **fue de 993,8€** (1.196,9€ en 2012). Distinguiendo por tipología de proyecto, se observa como las actuaciones en el hogar que sólo consistieron en **ayudas básicas tuvieron un coste medio de 702,2€**, mientras que los **proyectos con obra supusieron un coste medio de 2.316,6€** (en 2012 el coste medio fue de 757,8€ y 2.656,5€, respectivamente).

## Ahorro en costes de ayudas de terceras personas

El potencial ahorro en costes en ayudas de terceras personas se ha obtenido diferenciando entre los beneficiarios de ayudas básicas y los que reciben obras en el hogar.

A cada uno de los estratos definidos por el IAPD se les ha asociado determinadas necesidades de ayuda utilizando como referencia los criterios señalados por el BOE del 3 de agosto de 2012.

Para la cuantificación del ahorro derivado, se ha tomado como referencia que el coste de una hora de atención socio sanitaria se establece en 16,25€ (IMSERSO, 2013).

## Ahorro en prevención de caídas

La muestra en la que se basa este estudio es un conjunto de 454 personas mayores de 65 años.

Según el informe "La vivienda del mayor: condiciones y riesgos" (Instituto de Prevención, Salud y Medio Ambiente; Fundación Mapfre 2013), en 6 de cada 10 hogares se ha producido algún accidente en el año 2013.

Para nuestro colectivo, 272 personas habrían sufrido algún accidente, siendo 223 los accidentes ocurridos en viviendas donde se proporcionaron productos de apoyo a los usuarios y 49 accidentes en viviendas en las que se realizaron obras.

Además, el 80% de estos accidentes han sido caídas según el informe de la Fundación Mapfre. Para nuestro estudio, suponen 179 caídas en personas mayores con ayudas técnicas y 40 caídas para aquellos a los que se les ha realizado obras en el hogar (un total, por tanto, de 219 caídas). El 20% restante de los accidentes producidos en los hogares son heridas (12%) y quemaduras (8%).

Según el informe "Prevención y Atención de las caídas en la persona adulta mayor" (CONAEN, 2010), se diferencian tres tipos de caídas:

**1. Caída accidental:** Es aquella que se produce por una causa ajena al adulto(a) mayor, con origen en un entorno potencialmente peligroso, por ejemplo un tropiezo con un objeto o barrera arquitectónica.

**2. Caída de repetición "no justificada":** Es aquella donde se hace patente la persistencia de factores relacionados con la salud, como por ejemplo patologías.

**3. Caída prolongada:** Es aquella en la que la persona permanece en el suelo por más de 15-20 minutos con incapacidad de levantarse sin ayuda. Estas caídas se consideran indicadores de una reserva fisiológica disminuida en aquellas personas mayores que las padecen ya que pueden estar relacionadas con trastornos que alteran su funcionalidad general.

La **tasa de rendimiento** teniendo en cuenta el servicio de ayuda a domicilio y la prevención de caídas, se ha obtenido de la siguiente forma:

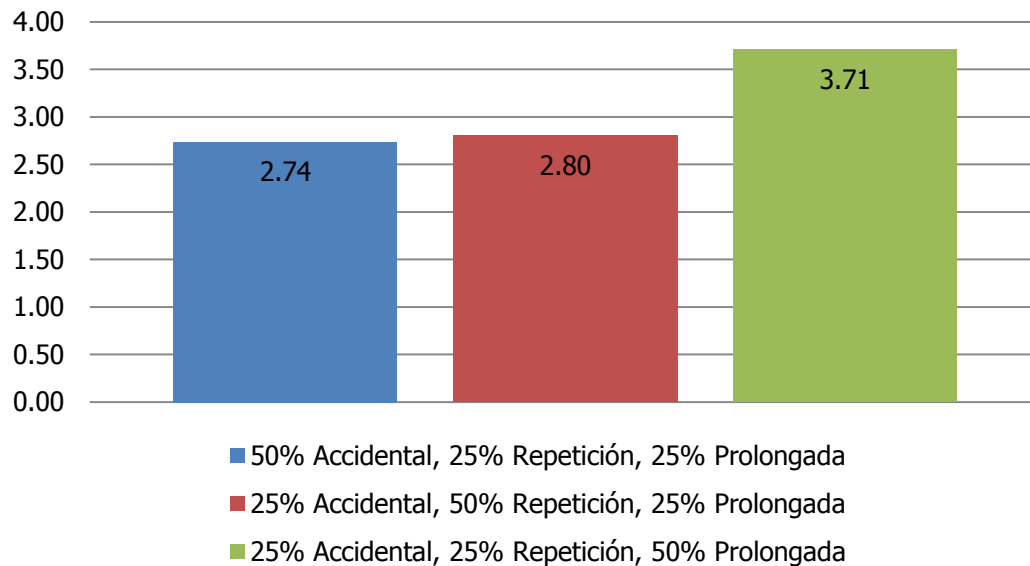
$$R = \frac{\text{Ahorro anual en costes de ayudas de terceras personas y prevención de caídas}}{\text{Inversión en elementos técnicos}}$$

**IMPORTANTE:** Teniendo en cuenta que, una vez hecha la inversión, se espera que su efecto se alargue en el tiempo (fundamentalmente, para el caso de las obras en el hogar que pueden tener un efecto de mejora permanente) la tasa de rendimiento **debe ser evaluada para periodos superiores al año.**

## ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO PRODUCTOS DE SOPORTE

193 casos sin caídas;  
179 casos con caídas de diferente tipología

### RATIO DE RENDIMIENTO



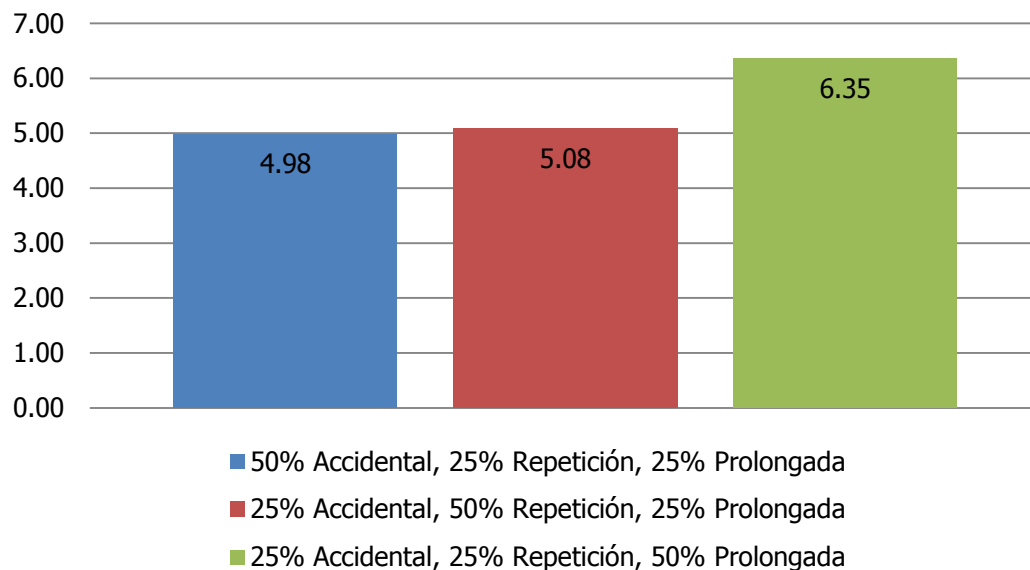
**Los plazos de amortización serían como máximo de 4,4 meses.**



## ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO OBRAS EN EL HOGAR

43 casos sin caídas;  
39 casos con caídas de diferente tipología

### RATIO DE RENDIMIENTO (Horizonte temporal 5 años)



**Los plazos de amortización serían como máximo de un año.**

## Resumen

- 1) El **nivel de satisfacción de los beneficiarios** con las actuaciones realizadas por el Programa **es muy elevado** en todas las vertientes analizadas.
- 2) **Las actuaciones llevadas a cabo en 2013 tienen un carácter claramente preventivo**, como se pone de manifiesto por ejemplo en el valor del IPAD para las personas más jóvenes con obras en sus hogares.
- 3) **Por cada euro invertido en productos de apoyo el ahorro anual oscila entre 2,74 y 3,71 euros**, teniendo en cuenta las menores necesidades de ayuda de terceras personas y la prevención de diferentes tipologías de caídas. **Los plazos de amortización de la inversión realizada serían inferiores a los 5 meses en cualquier caso.**
- 4) **En el caso de las obras en el hogar** es necesario analizar la inversión teniendo en cuenta el carácter permanente de su efecto, es decir, el coste de la actuación es más grande pero su efecto puede mantenerse a lo largo del tiempo. **Cogiendo un horizonte de medio plazo, el rendimiento oscila entre 5 y 6,35 euros, es decir, por cada euro invertido el ahorro esperado oscilará entre los cinco y los seis euros y medio aproximadamente. Los plazos de amortización de la inversión realizada serían como máximo de 1 año en cualquier caso.**

## Resumen (continuación)

5) El análisis coste-beneficio realizado por tipo de actuación **corrobor**a la **eficiencia de las políticas preventivas** para hacer frente a futuros agravamientos de las situaciones de dependencia. **Todos los escenarios analizados conducen a ratios ahorro/inversión superiores a 1, lo que supone plazos de amortización inferiores al año.**

# **Impacto económico de la adaptación funcional del hogar en la ayuda a domicilio y la prevención de caídas**

*Workshop*

*Evaluation for public policies for sustainable Long-Term Care in Spain*

Valencia, 3 de julio de 2015