

Trabajo Fin de Máster

Futuro residencial para mayores. Un enfoque desde la eficiencia.

Un estrecho recorrido

¿Del asilo a la residencia o viceversa?

Autor

Manuel Carreras Lecina

Directora

Lucía Isabel García Cebrián

Facultad de Economía y Empresa

2013

ÍNDICE

RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN	5
2. ASPECTOS SOCIO DEMOGRÁFICOS.....	11
3. ASPECTOS NORMATIVOS	16
3.1. Acuerdo Marco del Servicio Público de plazas residenciales para personas mayores asistidas en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón.	18
3.2. Aspectos normativos sobre la capacidad económica y prestaciones económicas.....	22
3.3. Reflexiones.....	25
4. EL ENFOQUE DE LA EFICIENCIA	26
4.1. Muestra utilizada.....	30
4.2. Valores de la eficiencia de las residencias de mayores en Zaragoza	33
4.3. Influencia del tamaño de las residencias en sus niveles de eficiencia.....	38
4.4.-Propuestas para la mejora de la eficiencia.....	41
5. RELACION ENTRE EFICIENCIA TÉCNICA Y CALIDAD.....	43
6. DECISIONES PARA LA REACCIÓN Y EL APRENDIZAJE.....	51
7. CONCLUSIONES	55
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	58
9. SITIOS WEB CONSULTADOS	60
ANEXOS	61
Anexo 1. Modelo de la encuesta voluntaria que los centros envían a Envejecimiento en Red con información sobre el equipamiento general, características de la habitación y otros.	62
Anexo 2. Encuesta sobre la importancia de los componentes del equipamiento y de las características de la habitación.	64
Anexo 3. Información facilitada por Infoelder.	66
Anexo 4. Información facilitada por el Imserso.....	67
Anexo 5. Encuesta al grupo “sala de prensa” sobre convivencia consensuada.....	68

RESUMEN

No han pasado muchos años desde que Martín (2000) alertara de que “el horizonte de lo indeseable sería que las residencias llevadas al tope de su capacidad y adecuación para atender las necesidades de las nuevas generaciones de ancianos quedasen desbordadas”. Las estimaciones de fuertes crecimientos absolutos y relativos de la población mayor de 65 años y un fuerte proceso de “urbanización” de la población en detrimento de la rural son motivos preocupantes y de reflexión por lo que es necesario anticipar nuevas residencias, equipamientos, formación profesional y el buen uso de los recursos utilizados. Al mismo tiempo, los poderes públicos como garantes deben implementar sus políticas públicas para salvaguardar mejor la igualdad social, la calidad y la equidad. El objetivo de este trabajo ha sido calcular la eficiencia de las residencias de Zaragoza y provincia. Dadas las circunstancias y predicciones conviene sacar el máximo partido a los recursos disponibles. El método utilizado para estimar los grados de eficiencia ha sido el Análisis Envolvente de Datos (DEA). El trabajo se ha estructurado en cinco partes o aspectos principales: a) Aspectos socio-demográficos, b) Aspectos normativos, c) El enfoque desde la eficiencia, d) Relación entre eficiencia y calidad, e) Decisiones para la reacción y el aprendizaje. Tras relacionar eficiencia y calidad se ha llegado a la conclusión de que no siempre ambos conceptos son incompatibles. Sentadas las bases del trabajo se analizan y comparan dos modelos de residencias con el objetivo de facilitar el aprendizaje (qué hace cada una) y la reacción (para hacerlo mejor). Se necesita de centros eficientes y también prestar la calidad óptima. Para finalizar, y como conclusiones, se ha detectado ineficiencia generalizada, asimetría y dualidad, saturación en las residencias de titularidad pública y plazas libres en residencias mercantiles. Estos fallos podrían ralentizar la oferta de nuevas plazas y centros, incluso su cierre, y provocar la vuelta de nuestros mayores al origen del recorrido, el asilo.

Palabras clave: Eficiencia, DEA, residencias de mayores.

Clasificación JEL: C67, D61, J14, L15

ABSTRACT

Not so many years ago, Martin (2000), alerted that “the most undesirable outlook would be senior residences that are pushed to the limit of their capacity and capability to meet the needs of new generations of senior citizens and overwhelmed ”. The need to anticipate new capacity in the light of estimates of strong absolute and relative growth of the over 65 population, and an accentuated process of "urbanization" of the population in detriment to the rural areas, are reasons for concern and reflection. It is necessary to forecast the demand for senior residences, facilities and professional training, in addition to properly using the resources employed. Meanwhile, as guarantors, government authorities must implement public policies to better safeguard quality, equity and social equality. The aim of this study is to calculate the efficiency of the residences of the city and province of Zaragoza. Given the current circumstances and predictions, it is critical to take full advantage of the resources available. The method used to estimate the degree of efficiency is Data Envelopment Analysis (DEA). The article is divided into five main parts or aspects: a) Socio-demographic aspects, b) Regulatory aspects, c) The efficiency approach, d) The relationship between efficiency and quality, e) Decisions for learning and reacting. After relating efficiency and quality the conclusion is reached that both concepts are not necessarily incompatible. Once the basis of the study has been established, two models of senior residences are analyzed and compared with the aim of facilitating the learning (what each one does) and the reaction (how can it be done better). It is necessary to have efficient residences and also to deliver optimal quality. Finally, and to conclude, widespread inefficiency, asymmetry and duality, saturation in publicly owned residences and unfilled capacity in private residences has been detected. Flaws such as these may slow down the provision of new capacity and residences, or even foster their closure, and cause the return of our elderly to the point of departure, nursing homes.

Keywords: Efficiency, DEA, senior residences.

JEL Codes: C67, D61, J14, L15

1. INTRODUCCIÓN

La Orden de 18 de noviembre de 2002, del Departamento de Salud, Consumo y Servicios Sociales, que regula el acceso y adjudicación de plazas en los centros de Atención a Personas Mayores integrados en la red del Gobierno de Aragón, establece en su artículo 3.1 que las residencias de mayores son centros especializados en la prestación de servicios sociales como alternativa de alojamiento temporal o permanente de las personas mayores que, en razón de su grado de dependencia y situación social, requieren de una atención integral que favorezca su desarrollo personal. Con base en esta definición ya se podría realizar una primera clasificación de los mismos, tal como se refleja en el cuadro 1, según atienda a residentes válidos, asistidos o ambos a la vez.

Cuadro 1. Clasificación residencial según grado dependencia y situación social

Residencia Válidos	Residencia mixta	Residencia asistidos
Centro destinado a la atención social de personas mayores que, valiéndose por sí mismas para las actividades de la vida diaria, por diversas circunstancias, no pueden permanecer en su propio domicilio.	Centro destinado a la atención social de personas mayores que mayoritariamente pueden valerse por sí mismas, pero dotado de una unidad para la atención de este tipo de personas afectadas de minusvalía física o psíquica.	Centro destinado a la atención social de personas mayores afectadas de minusvalías físicas o psíquicas que requieren, además de los cuidados ordinarios, una atención de enfermería y vigilancia médica. No presentarán barreras arquitectónicas y contarán con doble vía de evacuación y medida de prevención de incendios.

Otra clasificación que se podría realizar es en función de quién ostenta la titularidad de la propiedad, tal como se detalla en el cuadro 2. Con base en este criterio se podría distinguir los centros cuyos propietarios se corresponderían con una corporación local, Diputación General de Aragón, cualquier persona física o jurídica, o una organización sin ánimo de lucro, que respectivamente se van a denotar CCLL, DGA, MERCANTILES Y SOCIALES. En este trabajo se ha optado por utilizar esta última clasificación dado que facilita la distinción entre lo que es competencia pública o privada y permite direccionar de manera más eficaz las propuestas de solución.

Cuadro 2. Clasificación residencial según titularidad de la propiedad de los centros

Propiedad	Siglas
Corporaciones locales o Ayuntamientos	CC.LL.
Diputación General de Aragón	DGA
Cualquier persona física o jurídica	Mercantiles
Organizaciones sin ánimo de lucro	Sociales

Fuente: Decreto 111/1992, de 26 de mayo, DGA.

El sector de las residencias de mayores es el primer interesado en prever cuáles serán las estrategias y objetivos que en el futuro deberá desarrollar para lograr su viabilidad económica y mantenimiento en el tiempo. Pero para lograr esa viabilidad depende del cliente, el residente, que elegirá la residencia que le proporcione una mayor calidad y mejor atención asistencial. No cabe ninguna duda también del interés de los poderes públicos en salvaguardar la igualdad social, la calidad y equidad con sus políticas públicas y sociales. También hay que anticipar nuevas coberturas frente a estimaciones de fuertes crecimientos de población en mayores de 65 años para los próximos 40 años. En términos absolutos la población de este colectivo podría duplicarse según el INE (2009), pasando de 7,6 millones actuales a 15,3 millones y en términos relativos podría representar el 31.90% de la población total de España. Motivo preocupante y de reflexión por el que es necesario prever nuevas residencias, equipamientos, formación profesional y el buen uso de los recursos utilizados. El intento de dar respuesta a esta batería de intereses contrapuestos y de fuerte contenido social podría ser la justificación de la realización de este trabajo. De lograrlo, quizás el futuro residencial de nuestros mayores pueda mejorar y el estrecho recorrido del viaje entre el origen (asilo) y el destino (la residencia) pueda finalizar sin ningún temor de retorno al origen. La diferencia entre las residencias (servicios comunitarios de atención a nuestros mayores) y los asilos (antiguas organizaciones de caridad y beneficencia) radica en la voluntad de no generar desadaptación, desarraigo, hacinamiento o violación de un derecho fundamental como es la dignidad humana. Las residencias constituyen una fase específica de la evolución de aquellas instituciones asilares cuya función dentro de la sociedad ha sido dar cobijo a individuos con fines diversos como socorro, cura o castigo.

Por fortuna, del asilo se ha evolucionado a las residencias. En España la evolución desde aquellos modelos asilares benéficos y asistenciales hasta nuestro actual mercado residencial se ha producido en un periodo relativamente corto y con una acusada presencia de la iniciativa privada, originando un modelo de residencia con tendencia a aumentar de tamaño (entre 100 y 200 plazas) que ofrece una amplia gama de servicios socio sanitarios y un diseño hotelero. Posteriormente, ha habido mejoras en los servicios prestados y, en los últimos años, se observa en nuestro país un creciente interés hacia alojamientos alternativos a las residencias tradicionales. Esto es así porque a nuestros mayores les gusta que estos alojamientos sean lo más parecidos posible a sus domicilios. Se está produciendo un cambio en el modelo orientado a satisfacer las preferencias de las personas, el respeto a su intimidad y a sus derechos individuales (Sancho, 2002). Estos alojamientos “tipo hogar” proporcionan más independencia, más bienestar, mayor satisfacción a las familias y a los trabajadores que las proporcionadas por una residencia tradicional (Verbeek et al., 2009). Las unidades de convivencia diseñadas en base al modelo hogar están integradas por espacios comunes como la cocina, sala de estar y estancias individuales como el dormitorio y baño privado para cada uno de los residentes. En

muchos casos se dispone de una pequeña área exterior como terraza o jardín. Los residentes decoran sus espacios con sus propios muebles. Las plantas y mascotas también suelen ser habituales. Se pretende combinar la intimidad con la interacción social y el contacto con el ambiente exterior tal como indica Rodríguez (2011). El máximo de personas que componen las unidades no suele sobrepasar las 15. Su funcionamiento se basa en el respeto y la consideración de las preferencias de las personas residentes. Estos nuevos tipos de alojamiento se encuentran ampliamente extendidos en países como Holanda, Suecia, Dinamarca, EE.UU o Reino Unido. En Holanda, el 25% de las personas con demencia ya residían en unidades de convivencia en el año 2010. En España, un ejemplo representativo de unidad de convivencia es el “Proyecto Etxean Ondo”. Es una iniciativa para el desarrollo de alternativas innovadoras de atención a personas en situación de dependencia allí donde éstas residan (domicilios, centros de día o residencias). Su puesta en marcha es posible gracias a la colaboración del gobierno vasco y la fundación Matia de San Sebastián. Se trata de crear unidades de convivencia en determinados espacios de centros residenciales que cumplen los requisitos físicos necesarios para su adecuación. El proyecto tiene una duración aproximada de dos años. En la actualidad, el proyecto Etxean Ondo Residencias se desarrolla, por fases, en 3 centros gerontológicos y 1 centro de día de Guipúzcoa con 4 unidades de convivencia. En cada unidad de convivencia existe un grupo de control y otro experimental que efectúan evaluaciones referentes a recursos cognitivos, capacidades funcionales y calidad de vida, grado de satisfacción de los familiares y cuidadores. Los resultados obtenidos muestran mejoras en las capacidades funcionales, cognitivas y bienestar emocional, una implicación progresiva en las actividades propias de la vida cotidiana y un alto grado de satisfacción de los residentes, profesionales y familiares, según información facilitada en la web de la fundación Matia.

Una tendencia que se viene observando con relación a las unidades de convivencia es la introducción de un nuevo enfoque en la realización de las tareas por parte de los profesionales. Parece ser que, fruto de la experiencia, se está produciendo una transformación en las rutinas de los profesionales que progresivamente cambian de un estilo centrado en la tarea (“hacer para”) a otro centrado en la persona (“hacer con”). Es decir, se trata de hacer participar al residente en las rutinas y al mismo tiempo usar la actividad como terapia ocupacional. Por otro lado, algunos autores alertan sobre los efectos perversos que se pueden derivar al diseñar nuevas instalaciones e incorporar actividades de la vida cotidiana sin desarrollar programas dirigidos a las personas y profesionales implicados en las unidades de convivencia.

Resulta una ironía de la historia que cuando existe voluntad de buscar alternativas a la residencia “de retirada” es cuando más se aprecia la necesidad de encontrar dónde y cómo acoger a un número cada vez mayor de personas no válidas, sin otras alternativas asistenciales que las residencias públicas o

financiadas con los presupuestos públicos. Esta necesidad de seguir asegurando las funciones asistenciales que cumplió el asilo, con las personas desprovistas de apoyos, no puede obviarse. El nuevo escenario demográfico, caracterizado por un progresivo envejecimiento poblacional, parece ser una situación inevitable que hará crecer la demanda de residencias permanentes con un elevado contenido asistencial e incluso paliativo. Sería muy útil que se ahondase mucho más en el papel que les corresponde desempeñar a las diferentes modalidades de residencias permanentes dentro del sistema global de atención a las personas mayores. Todo ello sin dejarse condicionar por los prejuicios y la mala conciencia que genera la referencia histórica a los asilos. La atención institucional a las personas mayores tendrá que seguir ofreciendo lugares de retirada, tal como recomienda el IMSERSO (1990). Las atenciones paliativas serán, en la práctica, lo máximo que se pueda ofrecer a una parte importante de los residentes. Por tanto, el peligro de retroceso existe actualmente y podría desembocar, tal como ya alertara Martín (2000), en que “las residencias, llevadas al tope de su capacidad para atender las necesidades de las nuevas generaciones de ancianos, quedasen desbordadas”.

El objetivo de este trabajo ha sido calcular el nivel de eficiencia de las residencias de mayores de Zaragoza y provincia y su utilización como herramienta para el análisis, comparación y la toma de decisiones encaminadas a mejorar la eficiencia e incentivar el mantenimiento y la creación de nuevos centros.

Una de las dificultades a superar ha sido la búsqueda de las variables representativas de la actividad de las residencias en coincidencia con lo afirmado por Fuentelsaz et al. (1998). La heterogeneidad de los servicios prestados por las residencias, la subjetividad asociada a su valoración, dado el componente social y el colectivo contemplado, y su repercusión en el bienestar de los demandantes de dichos servicios, dificultan una definición y elección de los inputs y outputs que caractericen la actividad de las residencias de mayores. Su trabajo y el que aquí se presenta analizan el mismo colectivo, pero en períodos diferentes: en ambos trabajos se estudia la eficiencia de las residencias para mayores de la provincia de Zaragoza y coinciden en que una parte importante de las entidades no son eficientes. En cuanto a la metodología utilizada, Fuentelsaz et al. (1998) estiman la frontera eficiente con DEA y fronteras estocásticas, evalúan las diferencias entre organizaciones lucrativas y no lucrativas y el contraste empírico lo realizan con una muestra de 21 centros; en cambio, en el presente trabajo se ha utilizado únicamente el DEA, se ha evaluado a las residencias en función de la titularidad de su propiedad pudiendo diferenciar entre público/ privado y se ha trabajado con dos muestras y con mayor número de observaciones lo que ha permitido calibrar la robustez de la muestra utilizada. En cuanto a las variables utilizadas, Fuentelsaz et al. (1998) consideran un único output, los residentes y como inputs, el número de trabajadores y el número de habitaciones como “proxy” del

capital físico; asimismo, estas variables las completan con un indicador de calidad que representa el número de servicios ofrecidos por al menos un centro y que también se considera un input. En el trabajo que aquí se presenta el número de las plazas totales ofertadas y las realmente ocupadas se han utilizado como output, lo que ha permitido sacar conclusiones sobre la influencia de la ocupación en la estimación de la eficiencia. En cuanto a los inputs, también son diferentes, ya que se utilizan el equipamiento como “proxy” del capital físico, las horas médico, horas ATS/DUE y el total personal del centro. El estudio de la eficiencia se ha enfocado en dos etapas. En la primera se ha calculado y analizado la eficiencia del sistema productivo y en la segunda se analizan los efectos entre la eficiencia y la calidad, seleccionando como indicador el integrado por las variables representativas de la calidad y que son las que integran el componente técnico y los aspectos de confort con que se presta el servicio. Esta afirmación se podría justificar por el tratamiento que se ha dado al proceso organizativo de las residencias y que se puede observar en el gráfico 1. Dentro de este proceso aparece la producción como núcleo o parte esencial de la organización que representa la actividad de la residencia. A través de esta actividad, caracterizada por la prestación de servicios sociales básicos, trata de alcanzar un resultado con la eficiente utilización de los recursos para poder continuar su actividad con carácter de permanencia en el tiempo. Pero la producción, como elemento cuantificable, no es lo único que importa. Existen también otros aspectos cualitativos que se deben tener en consideración dado el colectivo al que atiende, tales como las características de los servicios y la calidad con la que deben prestar los servicios. La actividad de la residencia debe analizarse como un “todo” que se inicia con la producción, se considera la eficiencia y las características de los servicios y finaliza con la calidad que debe prestar en todas sus actuaciones.

A pesar de las diferencias entre los dos trabajos, ambos coinciden en la ineficiencia de los centros y, a pesar de los años transcurridos entre la realización de uno y otro, 1998 y 2013, no ha habido mejoría en los grados de eficiencia alcanzado por los centros de Zaragoza y provincia. Motivo para la reflexión.

Gráfico 1. La residencia como organización



El trabajo realizado ha consistido en la recopilación de documentación, construcción de la base de datos, estudio del DEA, aplicación numérica, análisis de los resultados y establecimiento de las conclusiones. A cada una de estas fases de trabajo se ha dedicado su apartado correspondiente. Y la estructura final consta de siete apartados. Los aspectos sociodemográficos, a los que se dedica el segundo, hacen referencia a la previsión de importantes crecimientos absolutos y relativos de la población mayor, a un proceso de “urbanización” de la población, a un aumento de la tasa de dependencia, de la tasa de discapacidad y a una disminución de la renta disponible tanto para España como para Aragón; en él se muestran una serie de datos estadísticos que tratan de justificar las actuaciones relacionadas con el envejecimiento. Bajo el título de aspectos normativos, en el apartado 3 se ha hecho acopio de aquella normativa que tenga que ver con la capacidad económica de los mayores y también sobre la suficiencia o no para hacer frente al pago de las plazas residenciales, tratando de justificar la intervención de los poderes públicos para salvaguardar la igualdad social, la calidad y la equidad; también se ha utilizado esta normativa para dar soporte y justificación en la elección de los inputs y outputs a utilizar en la muestra. Al enfoque de la eficiencia se dedica el apartado 4 de este trabajo; para ello se considera a las residencias como organizaciones que pretenden proporcionar un servicio, por tanto, dentro de estas organizaciones la eficiencia de su sistema productivo es un aspecto a calcular, analizar e interpretar; para ello aparece todo lo relacionado con el DEA, aplicación numérica y análisis de resultados, influencia del tamaño y propuestas de mejora; el método utilizado para el cálculo de la eficiencia ha sido el Análisis Envolvente de Datos (DEA)

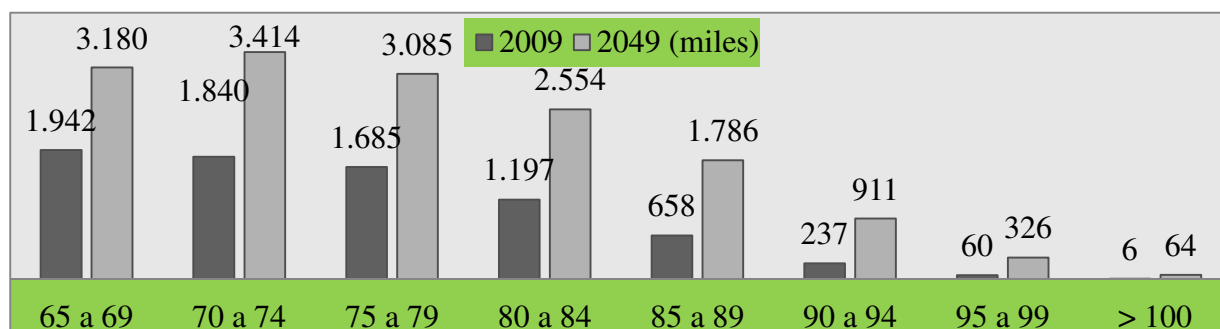
que, sin grandes exigencias en cuanto a la relación funcional de las variables utilizadas, proporciona la frontera eficiente y también el grupo de referencia; conocer este grupo es importante a la hora de adoptar medidas encaminadas a la mejora de la eficiencia, dado que suministra información de cuáles son los modelos de gestión a seguir por cada centro ineficiente para ser eficiente. En el apartado 5 se ha relacionado la eficiencia con la calidad; este término es muy general, tal como han manifestado algunos investigadores y especialistas que advierten de la dificultad de establecer una definición de la calidad que recoja todas las implicaciones que el concepto tiene; como método de análisis se ha representado gráficamente la dispersión y tendencia lineal entre ambas variables y a la vista de los resultados se podría concluir con la desmitificación de la creencia de que la consecución de una mayor eficiencia se logra siempre con la aplicación de una menor calidad, o que la prestación de una mayor calidad implica siempre una reducción de la eficiencia. El apartado 6 trata sobre decisiones para la reacción y aprendizaje; para ello se toman dos centros de la muestra a los que se ha tenido acceso y se utiliza información más detallada y cualitativa para compararlos y, de esa manera, completar los resultados de los dos apartados anteriores. Para finalizar, en el apartado 7 se recogen las principales conclusiones.

2. ASPECTOS SOCIO DEMOGRÁFICOS

La finalidad de este apartado es contextualizar el fenómeno del envejecimiento en España y Aragón y sus efectos en el futuro de nuestros mayores y de las residencias de mayores de Zaragoza y provincia. Ya que estamos ante una transformación del horizonte demográfico, lo primero que se puede hacer es definir qué se entiende por demografía. Es una disciplina o estudio estadístico de una colectividad humana referido a un determinado momento o a su evolución. Ofrece una caracterización del estado de esa colectividad, en este caso, de las personas mayores.

Con respecto a España, el 1 de enero de 2012 había 8.221.047 de personas mayores de 65 años de una población total de 47.265.321 (INE, 2012). En porcentaje representa el 17,40% del total. Tal como puede comprobarse en el gráfico 2 sobre estimaciones de la población mayor para el año 2049, la población mayor de 65 años se habrá más que duplicado. Además, los mayores crecimientos absolutos coincidirán con los quinquenios de edad más avanzados. Por ejemplo, para los quinquenios 85-89, 90-94, 95-99 y mayor de 100 años, las estimaciones indican que comparativamente el número de personas mayores pasará (en miles) de 658 a 1.786, de 237 a 911, de 60 a 326 y de 6 a 64, respectivamente.

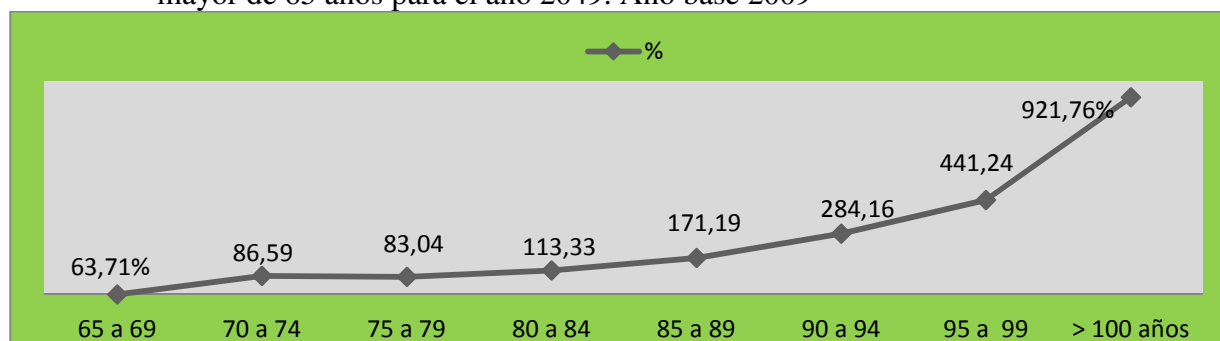
Gráfico 2. Estimación comparativa quinquenal de la población española mayor de 65 años para el año 2049 en valores absolutos. Año base 2009



Fuente: INE. Proyección de la población a largo plazo en España (2010)

Asimismo, en el gráfico 3 pueden verse las mismas estimaciones expresadas en porcentajes relativos y muestran que para los quinquenios de edad 80-84, 85-89, 90-94, 95-99 y mayor de 100 años, se prevén fuertes incrementos relativos del 113,33%, 171,19%, 284,16%, 441,24% y 921,76%, respectivamente.

Gráfico 3. Estimación quinquenal en valores relativos del crecimiento de la población española mayor de 65 años para el año 2049. Año base 2009



Fuente: INE. Proyección de la población a largo plazo en España (2010)

Otro indicador importante se refiere a la tasa total de dependencia. La tasa de dependencia para mayores de 64 años es igual al cociente entre la población mayor de 64 años dividido por la población activa. La tasa de dependencia para menores de 16 años es igual al cociente entre la población menor de 16 años dividido por la población activa. La tasa total de dependencia será igual al cociente entre la suma de la población mayor de 64 años y la menor de 16 años, dividido por la población activa. Se entiende por población activa a la suma de aquellas personas en edad laboral que o bien trabajan en un empleo remunerado (población ocupada) o bien se halla en la búsqueda de empleo (población en paro). Los valores de la tasa de dependencia estimados hasta el año 2049 pueden verse en la tabla 1.

Tabla 1. Tasa de dependencia estimada para el año 2049

Años	Tasa mayores de 64 años	Tasa menores de 16 años	Tasa total dependencia
2009	24,61	23,20	47,81
2019	29,47	25,75	55,22
2029	37,16	24,24	61,40
2039	49,29	25,48	74,77
2049	60,60	29,07	89,66

Fuente: INE. Proyección de población a largo plazo (2010).

De los dos componentes de la tasa total de dependencia, la tasa de mayores de 64 años es la que más crecimiento se espera que experimente, pasando de 24,61 al 60,60. Sin embargo, el segundo componente, formado por los menores de 16 años únicamente, se espera que varíe del 23,20 al 29,07. Si las previsiones se cumplen, la tasa total de dependencia podría pasar del 47,81% del año 2009 al 89,66% en 2049. Es decir, para el año 2049 por cada 10 personas en edad de trabajar, habrá 9 inactivas. Otro indicador nada halagüeño para el futuro de nuestros mayores. Por ello, según las previsiones de incremento de la tasa total de dependencia, habrá que destinar mayores recursos al mantenimiento de esas personas, tanto privados (a mayor edad, mayor necesidad de asistencia y mayor gasto familiar) como públicos (a mayor edad, mayor gasto en pensiones, médicos y asistenciales). Esta relación podría llevar a una situación de un menor número de aportantes al sistema y a un mayor número de dependientes del mismo y lógicamente los recursos públicos y privados disponibles para atender a tantos mayores serán menores. Esta situación ya se viene detectando para el periodo 2008-2010 en que la renta disponible bruta de los hogares de España ha pasado de 15.500 euros a 14.959 y en Aragón de 17.340 euros a 16.661, decreciendo en un 3,30% y 3,60%, respectivamente. Esta situación puede observarse en la tabla 2. Por otra parte, la tasa de discapacidad crece con la edad y a los 80 años más de la mitad de los españoles tiene problemas para desarrollar actividades de la vida cotidiana.

Tabla 2. Evolución de la renta disponible bruta de los hogares españoles por habitante

Hogares	Año 2008	Año 2010	% Variación
España	15.500 €	14.959 €	-3,3% €
Aragón	17.340 €	16.661 €	-3,6% €

Fuente: INE. Contabilidad Regional de España. Base 2008

Otros indicadores interesantes en el estudio de los aspectos demográficos son las tasas de natalidad y mortalidad cuyo conocimiento ayudará a entender todavía más el fenómeno del envejecimiento. Las correspondientes a los años 2010 y 2011 pueden verse en la tabla 3.

Tabla 3. Evolución de indicadores demográficos en España y Aragón para 2010-2011

Tasas	España 2010	Aragón 2010	España 2011	Aragón 2011
Tasa natalidad ¹	10,53	9,85	10,16	9,58
Tasa mortalidad ²	8,25	10,05	8,40	10,48
Tasa nupcialidad	3,66	3,42	3,50	3,27
Tasa de crecimiento natural	2,28	-0,20	1,76	-0,90

Fuente: INE. Contabilidad Regional de España. Base 2008.

Tal como se desprende de la tabla anterior y respecto a España, la tasa de crecimiento natural, diferencia entre la tasa de natalidad y mortalidad, para los años 2010 y 2011 ha sido positiva con valores de 2,28 y 1,76, respectivamente. Es un buen dato, pero el diferencial tiende a disminuir en el tiempo. Por lo que respecta a Aragón, la tasa de crecimiento natural es negativa con valores de - 0,20 y - 0,90, con tendencia a seguir decreciendo. Según Abellán et al. (2012), la esperanza de vida en el año 1900 era de 34,8 años y hoy es de 82, siendo el descenso de la mortalidad infantil el factor que más ha influido.

En Aragón, a 1 de enero de 2012 había 268.809 personas mayores de 65 años de un total de 1.349.467 habitantes, lo que representa un porcentaje del 19,91%.del total. En España, tal como se ha visto anteriormente, este mismo porcentaje es del 17,40%, un 2,51% inferior. Por tanto, porcentualmente en Aragón contamos con una población más envejecida que en el resto de España.

Por otro lado, es evidente que en Aragón se está produciendo un proceso de “urbanización” de la población. Conviven 1.349.467 de habitantes distribuidos en 731 municipios. Para facilitar su estudio se ha clasificado la población en tres grupos (rural, intermedia y urbana), tal como puede apreciarse en la tabla 4.

Tabla 4. Distribución de la población en Aragón en el año 2012, según zonas

Zonas	Municipios	Población	Porcentaje
Total	731	1.349.467	100 %
Zona Rural (hasta 2.000 habitantes)	671	225.340	16,70 %
Zona Intermedia (hasta 10.000)	46	189.152	14,00 %
Zona Urbana (más de 10.000)	14	934.975	69,30 %

Fuente: IAEST

En la zona urbana, formada por 14 municipios con más de 10.000 habitantes, viven 934.975 personas lo que representa el 69,30% de la población total. Sin embargo, en la zona rural, formada por 671 municipios de hasta 2.000 habitantes, viven 225.340 personas, el 16,70%. El resto de población

¹ Nacimientos al año por cada 1000 habitantes

² Defunciones al año por cada 1000 habitantes

se distribuye por la zona intermedia en 46 municipios en los que viven 189.152 personas y que representa el 14% de la población total. En la tabla 4 puede observarse un claro proceso de “urbanización” de la población en detrimento de la zona rural. Este fenómeno migratorio está originando el abandono de los pueblos y la saturación de las zonas intermedias y urbanas, motivo por el que las políticas y los poderes públicos deberán prever la cobertura de equipamientos, centros residenciales y demás servicios básicos ante tal concentración de mayores, sin desatender las zonas rurales. Por otra parte, Aragón es la cuarta comunidad de España por extensión, con 47.719 Km² y con una importante concentración geográfica y baja densidad de población.

Para terminar este apartado se hace referencia a las preferencias o deseos de los mayores sobre las condiciones de vida. En la tabla 5 se detallan por porcentajes sus preferencias, como respuesta a una encuesta del Observatorio de las personas mayores del IMSERSO. De la misma se desprende que la mayoría de las personas mayores, el 77,10%, desearían acabar su “vida” en casa con atención y cuidados.

Tabla 5. Preferencias de las personas mayores sobre las condiciones de vida

Preferencias	Porcentaje
Ir a un centro de día y regresar a casa	1,40%
En una residencia el tiempo que necesite	2,90%
En una residencia permanentemente	4,50%
Vivir con los hijos	10,60%
En casa con atención y cuidados	77,10%

Fuente: IMSERSO Observatorio de las personas mayores Encuesta condiciones de vida.

Pero estamos ante una transformación del horizonte demográfico, asistencial y administrativo que debe tenerse en cuenta a la hora de encontrar una respuesta adecuada a las necesidades futuras. Los gráficos y cuadros anteriores identifican claramente las dos tendencias que para Aragón se están observando: un proceso de envejecimiento y “urbanización” de la población. Igualmente se ha detectado un incremento de la tasa de dependencia, de la tasa de discapacidad y un decrecimiento en Aragón, aunque no en España, de la tasa de crecimiento natural. Si además se añaden las preferencias de los mayores a vivir en casa con atención y cuidados, estamos ante un panorama que puede afectar al futuro de las residencias como negocio y también a los mayores. Si se cumplen las previsiones de crecimiento harán que la longevidad y el deterioro físico y psíquico vayan en la misma dirección y para dar respuesta o cobertura a las necesidades futuras se necesitará de la disposición de centros que puedan acoger a un número cada vez mayor de residentes asistidos. Por supuesto que los poderes públicos son conscientes de esta transformación, pero son las residencias como organizaciones las que, a través de sus procesos productivos con la prestación de servicios sociales básicos y otros

servicios de atención integral y desarrollo personal, deberán adoptar aquellas medidas que les permitan seguir atendiendo a los mayores. Una organización es eficiente cuando no puede obtener más cantidad de producto con la dotación actual de recursos o no puede obtener las cantidades de productos actuales con una menor utilización de los recursos. Cuando esto ocurre los recursos se utilizan adecuadamente; en caso contrario, se detectan situaciones de despilfarro o posibilidades de ahorro en los recursos utilizados. Este concepto es válido para cualquier empresa, por tanto también aplicable al sector residencial de mayores. No cabe ninguna duda que para dar respuesta o cobertura a las nuevas necesidades en el sector residencial de mayores se necesitará de la disposición de centros eficientes que aprovechen al máximo los recursos con los que cuentan.

3. ASPECTOS NORMATIVOS

La justificación de este apartado, entre otras, es que detrás de toda la normativa que se expone a continuación subyace un espíritu garantista de igualdad social, equidad y de calidad. En este mismo sentido se pronuncian la Organización Mundial de la Salud, el Consejo de Europa y la Unión Europea. Precisamente bajo la presidencia española en el año 2002 se decidieron los tres criterios que debían regir las políticas de dependencia en los estados miembros: universalidad, alta calidad y sostenibilidad en el tiempo. También en este apartado se va a analizar si la capacidad económica del residente es suficiente como para hacer frente a los actuales precios de las plazas residenciales.

A nivel estatal, se podría decir que tras la aprobación de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia y la implantación del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD)³, se ha producido una relativa consolidación del estado del bienestar y una mejora en la calidad de vida. La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, en su artículo 4.1, reconoce el derecho de las personas a recibir unos servicios de calidad con independencia del lugar del territorio del Estado español donde residan y, según el artículo 4.2 k, bajo los principios de igualdad, no discriminación y accesibilidad universal. El artículo 34.2, establece que, sin perjuicio de las competencias de cada una de las Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado, se establecerá en el ámbito del Consejo Territorial del SAAD la fijación de criterios comunes sobre acreditación de centros, servicios y entidades que actúen en el ámbito de la autonomía personal y de la atención a la dependencia. Por tanto, de conformidad con lo

³ Tiene por finalidad principal la garantía de las condiciones básicas y la previsión de los niveles de protección a todas las personas en situación de dependencia, sirviendo de cauce tanto para su colaboración y participación de la Administraciones públicas, como para la optimización de los recursos públicos y privados disponibles. Creado como instrumento de cooperación para la articulación de los servicios sociales y la promoción de la autonomía y atención a las personas en situación de dependencia. Adscrito al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Le corresponde conseguir la máxima coherencia en la determinación y aplicación de las diversas políticas sociales.

establecido en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, se aprobó la Resolución de 2 de diciembre de 2008, de la Secretaría de Estado de Política Social, Familias y Atención a la Dependencia y la Discapacidad, por la que se publica el Acuerdo del Consejo Territorial del SAAD, sobre criterios comunes de acreditación para garantizar la calidad de los centros y servicios del SAAD, que han de ser entendidos como mínimos, debiendo las respectivas administraciones en su ámbito competencial realizar la legislación, reglamentación y ejecución que proceda. Son objeto de acreditación los centros, servicios y entidades privadas, sean concertadas o no. La acreditación es requisito para que formen parte de la red de centros y servicios del SAAD. Los ámbitos de acreditación harán referencia a los recursos materiales y equipamientos, los recursos humanos y la documentación e información.

A nivel de la Comunidad Autónoma de Aragón, el Estatuto de Autonomía, en su artículo 35.1.19, reconoce la competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma en materia de Asistencia, Bienestar Social y Desarrollo Comunitario. Por otro lado, la Ley 4/87, de 25 de marzo, de las Cortes de Aragón, de Ordenación de la Acción Social, prevé que la Diputación General de Aragón (DGA) regule los mínimos de calidad y participación a los que habrá de ajustarse cada sector de servicios especializados, entre ellos las residencias para mayores. Por este motivo se aprueba el Decreto 111/1992, de 26 de mayo, de la Diputación General de Aragón, que regula las condiciones mínimas que han de reunir los servicios y establecimientos sociales especializados. En su artículo 2 establece que los servicios sociales especializados podrán ser gestionados por las Administraciones Públicas, por las instituciones o asociaciones promovidas por la iniciativa privada o por los propios afectados por la necesidad específica. El anexo I del citado Decreto, apartados b.1.1, b.1.2 y b.1.3, establece los ratios del personal para las residencias de ancianos como cociente entre el total personal del centro y el total de camas en funcionamiento: según el tipo de residencia, es decir, según se atienda a ancianos válidos, mixtos o asistidos, fija los ratios en el 0,25, 0,30 y 0,35, respectivamente. En cuanto a la vigilancia y cuidados del estado de salud, únicamente se limita a indicar que se garantizará por personal capacitado para esta función. También indica las unidades que deben componer el centro residencial y los requisitos mínimos específicos para los tres tipos de residencia. Las unidades que componen el centro residencial las clasifica en Integradas (gestión residencial, enfermería, estancia de día, servicios higiénicos y eliminación de basuras), Integradas o concertadas (cocina, lavandería, mantenimiento y mortuorio) y Complementarias (rehabilitación educativa y/o terapéutica). Con respecto a los requisitos mínimos específicos indica que las residencias deberán disponer de barandilla de apoyo en pasillos y zonas de paso, las zonas de paso deberán contar con la anchura suficiente, se necesitará de ascensor cuando la altura a recorrer para cualquier desplazamiento supere los 7 metros, etc. En el cuadro 3 se resumen solamente parte de dichas condiciones mínimas por su carácter residual, ya que únicamente son exigibles en la actualidad para aquellas residencias no

integradas en la Red Pública⁴ del Gobierno de Aragón, que son muy pocas, y para las creadas antes de la Resolución de 2 de diciembre de 2008, de la Secretaría de Estado de Política Social, Familias y Atención a la Dependencia y a la Discapacidad, que establece los criterios comunes de acreditación para garantizar la calidad de los centros y servicios del SAAD.

Cuadro 3. Condiciones mínimas que han de reunir los servicios y establecimientos en la Comunidad Autónoma de Aragón (Decreto 111/1992, de 26 de Mayo de la DGA)

Personal del centro	Residencia válidos	Residencia mixta	Residencia asistidos
Titulación del Director	No se especifica	No se especifica	No se especifica
Ratio Personal Titulación del Personal	≥ 0,25 Se garantizará	≥ 0,30 Se garantizará	≥ 0,35 Se garantizará

De acuerdo con sus competencias, el 16 de diciembre de 2009, la Diputación General de Aragón firma el Acuerdo Marco y a cuyas exigencias deberán someterse todos los centros de nueva apertura o quieran concertar plazas con la Red Pública del Gobierno de Aragón.

3.1. Acuerdo Marco del Servicio Público de plazas residenciales para personas mayores asistidas en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón.

La puesta en marcha progresiva del SAAD ha puesto de relieve un considerable aumento de la demanda de plazas residenciales para personas mayores asistidas. Ante la necesidad de satisfacer esta demanda se hace imprescindible incluir nuevas plazas procedentes de entidades no públicas a través de los adecuados mecanismos de contratación. Para ello, se procedió a elaborar un Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación de plazas de Residencia para Personas Mayores Asistidas en el ámbito territorial de Aragón (BOA núm. 249, de 24 de diciembre de 2009), dando origen al Acuerdo Marco del Servicio Público de Plazas Residenciales para Personas Mayores Asistidas (de ahora en adelante, Acuerdo Marco). Dicho procedimiento de licitación, firmado el 16 de diciembre de 2009 para el periodo comprendido entre 1 de abril de 2010 y el 31 de marzo de 2014, tiene por objetivo seleccionar una serie de empresas o entidades con disponibilidad de plazas a los que derivar a aquellos mayores que, en el ámbito de la Ley 39/2006 y su Plan Individual de Atención, se les proponga. Es decir, cuando la Red Pública del Gobierno de Aragón no disponga de plazas suficientes en sus centros podrá acudir a residencias privadas para que el anciano pueda ser atendido.

⁴ Se consideran integradas en la Red Pública del Gobierno de Aragón a las plazas de los centros cuya titularidad corresponde a la Diputación General de Aragón, tanto si son gestionadas directamente por el Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS) o lo son por el sistema de gestión indirecta. También las plazas concertadas por el IASS y las plazas reservadas a favor del IASS en virtud de convenios de colaboración con otras instituciones, tal como establece la Orden de 18 de noviembre de 2002, del Departamento de Salud Consumo y Servicios Sociales, que regula el acceso y adjudicación de plazas, en los centros de atención a personas mayores, integradas en la red de Gobierno de Aragón.

Para que el centro privado pueda prestar el servicio deberá cumplir las exigencias del Acuerdo Marco. Para aquellas cuestiones no contempladas en este pliego de prescripciones técnicas, el adjudicatario, es decir, el centro residencial, se somete a lo dispuesto en la Orden de 19 de marzo de 1998, por la que se regula la acción concertada del Instituto Aragonés de Servicios Sociales (de ahora en adelante, IASS) en materia de reserva y ocupación de plazas. Cualquier solicitud de apertura de centro residencial o ya establecido que quiera concertar plazas con el IASS deberá cumplir las exigencias del Acuerdo Marco. Estas exigencias se refieren a una serie de requisitos mínimos relativos a recursos materiales, los cuales pueden verse en los cuadros 4 y 5, y también de recursos humanos, que se han relacionado en el cuadro 6.

Cuadro 4. Medios materiales generales necesarios en los centros en los que se ubiquen las plazas ofertadas en el Acuerdo Marco del Servicio Público de Plazas Residenciales para Personas Mayores Asistidas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón

Instalación	Requisitos específicos
Eléctrica	Para más de 100 plazas se exigirá un grupo electrógeno que garantice el funcionamiento de urgencias, ascensores, refrigeración y climatización del centro
Climatización	Las temperaturas nos serán inferiores a 22 grados en invierno ni superiores a 28 en verano.
Ascensores	Los centros con más de una planta contarán con ascensor adaptado, incrementando su número a razón de uno por cada 60 plazas.
Mantenimiento de instalaciones	Los centros mantendrán en buen uso sus instalaciones autorizadas, contratos de mantenimiento, revisiones, etc.
Protección y seguridad	Existirá un manual de autoprotección. Además de contar con un plan anual de formación de sus trabajadores sobre protección y seguridad.
Área de servicio	Requisitos específicos
Dirección y Administración	Para la custodia expedientes de expedientes y atención adecuada de usuarios y familiares.
Aseos de uso público	Hasta 60 plazas se contará con al menos uno, que será adaptado. A partir de 60 plazas, se requerirán dos, uno adaptado.

Cuadro 5. Medios materiales específicos de centro residencial establecidos en el Acuerdo Marco del Servicio Público de Plazas Residenciales para Personas Mayores Asistidas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón

Área de servicios generales	Requisitos específicos
Control Residencial	Una zona de control por centro y por cada módulo de 60 plazas con persona responsable al frente.
Sala de visitas	Superficie mínima de 15 metros cuadrados.
Sala de estar	2,50 metros cuadrados. Si existe más de una sala, la superficie mínima de cada una será de 30 metros cuadrados.
Comedor	2 metros cuadrados por persona. Con dos turnos se podrá reducir en un 30% la superficie.
Fisioterapia y Terapia ocupacional	25 metros cuadrados para cada actividad. Se necesitará autorización sanitaria y se evitará la ubicación en sótanos.
Ascensor camillero	Uno por cada 100 plazas
Atención sanitaria	De uso exclusivo. Contará con toma de agua, desechos sanitarios y almacén de mediación.
Área residencial	Requisitos específicos
Dormitorios individuales y dobles	0,80 metros entre elementos. Como mínimo un 10% de la capacidad total de centro. Cama articulada, sillón ergonómico, mesilla y armario.
Baños especialmente adaptados	Uno por centro, a partir de 60 plazas. Contarán con bañera portátil y ayudas técnicas necesarias para el aseo y movilización del usuario gran dependiente.
Baños en habitaciones	Un baño completo adaptado cada dos habitaciones dobles. Todos los servicios serán adaptados para su uso por personas en sillas de ruedas. Lavabo sin pedestal, apoyos, suelo antideslizante que permita el giro de silla de ruedas en su interior.
Aseos de uso común	Todos serán adaptados para el uso de sillas de ruedas. Debidamente separados por sexos, debiendo al menos contar con dos aseos por cada módulo de 60 plazas.
Ayudas técnicas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grúas. ▪ Bañera portátil ▪ Silla de baño 	<ul style="list-style-type: none"> • Una, como mínimo, cada 30 usuarios. • Una, como mínimo, por centro. • Una mínima por cada 10 usuarios.

Con respecto a los medios materiales específicos, deberá existir un espacio abierto exterior (patio, jardín, terraza, paseo, etc.) equipado adecuadamente para el uso y esparcimiento de los residentes, admitiéndose la posibilidad de utilización de paseos, jardines, plazas o parques públicos o de

comunidades particulares, siempre que exista imposibilidad material de disponer de los mismos y estén situados a menos de 50 metros del centro y sean fácilmente accesibles.

En el Acuerdo Marco se describe a los profesionales de atención directa y a los responsables de la planificación de los cuidados de las personas usuarias y los que directamente realizan las tareas y actividades para prestar la atención, tales como los auxiliares/cuidadores, enfermeros, terapeutas, fisioterapeutas, médicos trabajadores sociales, psicólogos. Se garantizará la presencia de personal de atención directa tanto en horario diurno como nocturno en número suficiente, según las necesidades de las personas atendidas. Al hacer referencia al horario nocturno establece que en los centros de hasta 35 plazas contarán al menos con un cuidador presencial y otro localizable; en centros de hasta 70 plazas deberá haber dos cuidadores presenciales y uno localizable; en centros de hasta 105 plazas, tres cuidadores presenciales. El número irá incrementándose a razón de uno por cada 35 plazas. En el cuadro 6 se resumen, de forma general, los ratios exigidos a los profesionales de atención directa.

Cuadro 6. Ratios de profesionales de atención directa establecidos en el Acuerdo Marco del Servicio Público de Plazas Residenciales para Personas Mayores Asistidas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón

Profesionales de atención directa	Ratios
Cuidador	1,57 horas/usuario/día
Enfermero/DUE	0,14 horas/usuario/día. Al menos un profesional en centros que superen las de 30 plazas
Trabajador social	0,049 horas/usuario/día
Terapeuta Ocupacional	0,09 horas/usuario/día
Fisioterapeuta	0,049 horas/usuario/día
Médico	0,049 horas/usuario/día
Ratio global del personal incluyendo el resto de plantilla que no asuma funciones de atención directa a los usuarios.	2,30 horas/usuario/día

Con respecto al personal de servicios generales que no asume funciones de atención directa, el Acuerdo Marco únicamente indica que deberá existir personal de servicios generales propio o concertado para las funciones derivadas de los mismos como lavandería, limpieza, cocina, mantenimiento, administración y recepción.

Los efectivos deberán ir acordes con el grado de dependencia y tipología de la discapacidad. El ratio global, incluyendo resto de plantilla que no asuma funciones de atención directa a los usuarios del centro, es de 2,30 horas/usuario/día

Se podría decir que tras la exigencia de estos ratios y requisitos mínimos subyace una idea garantista y de calidad. En este mismo sentido se pronuncia Donabedian (1984), al referirse a que las motivaciones para la mejora de la calidad pueden tener desde un enfoque ético, en el que se podría aconsejar un cambio hacia una mayor calidad cuando se trata de asistencia social, dependencia o mayores, hasta que la mejora de la calidad puede ser promulgada por el legislador, que bien se podría interpretar como un cumplimiento de una planificada política pública y social con los objetivos de conseguir una mayor igualdad social y equidad o en respuesta ante presiones de colectivos sociales.

3.2. Aspectos normativos sobre la capacidad económica y prestaciones económicas

En este subapartado se trata de analizar, en la medida de lo posible, la relación entre la capacidad económica de los usuarios de las residencias y los precios de las mismas. Se hace un repaso a las pensiones medias en vigor a 1 de febrero de 2013 y las prestaciones que pueden recibir los beneficiarios para ver si con la suma de ambas es suficiente como para hacer frente a los precios de las residencias. Caso de no ser suficiente sería un motivo más que avalaría el enfoque desde la eficiencia que se hace en este trabajo como posible solución a los problemas a los que se enfrentan las residencias de Zaragoza y provincia. Los ingresos⁵ de las residencias como organizaciones productivas proceden principalmente de la prestación de servicios residenciales. Si la capacidad económica de los residentes no fuese suficiente y se mantuviesen los precios podría llevar a una disminución de la demanda de estos servicios. Ante esta situación, las residencias deberían reaccionar bajando los precios, con el consiguiente riesgo de poner en peligro su continuidad si mantuviesen su actual estructura productiva, pero podrían compensar la disminución de sus ingresos con un mejor aprovechamiento de los recursos mediante el aumento de su eficiencia.

La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia, establece en el artículo 14.7 que la capacidad económica se determinará en función de la renta y el patrimonio. Para analizar la capacidad económica de los usuarios de los servicios residenciales es importante conocer las pensiones medias que perciben dado que son, salvo excepciones, la fuente principal de sus ingresos. En la tabla 6 puede verse el detalle de las pensiones medias para España y Aragón a 1 de febrero de 2013. Existen además otro tipo de pensiones como las no contributivas (PNC)⁶ y las establecidas por la Ley de Integración Social del Minusválido (LISMI)⁷.

⁵ También de subvenciones, donaciones, herencias, etc.

⁶ Según el IMSERSO (Área de prestaciones) en junio de 2013 era de 353,36 euros para la jubilación y 395,99 euros para invalidez, a distribuir en 14 pagas. En las PNC de invalidez, la cuantía se incrementa en un 50% en los casos en que el beneficiario necesite el concurso de una tercera persona.

⁷ A mayo de 2013, los beneficiarios en Aragón se habían reducido a 610, con un importe mensual menor, de 134,06 euros.

Tabla 6. Pensiones en vigor a 1 de febrero de 2013.

Clase	Zaragoza	Huesca	Teruel	Aragón	España
Incapacidad	1.046,37	886,27	869,30	992,60	905,05
Jubilación	1.041,67	915,06	901,17	1.002,46	972,15
Viudedad	656,52	612,04	567,62	637,72	615,66
Orfandad	397,51	374,17	385,08	391,91	372,13
Favor de familiares	523,19	487,22	479,38	514,34	498,34

Fuente: IAEST

Las personas beneficiarias de prestaciones económicas por motivos de dependencia podrían llegar a percibir, aparte de su pensión, las cantidades máximas mensuales estipuladas en el Real Decreto 570/2011, de 20 de abril, del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, que por grados⁸ y niveles⁹ para 2011 fueron:

- Grado III, nivel 2: 833,96 euros/mes
- Grado III, nivel 1: 625, euros/mes
- Grado II, nivel 2: 462,18 euros/mes
- Grado II, nivel 1: 401,20 euros/mes
- Grado I, nivel 2: 300,00 euros/mes

Posteriormente el Real Decreto-ley 20/2012, de 13 de julio, de la Jefatura del Estado sobre medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad modificó, en parte, lo regulado en el anterior RD 570/2011, de 20 de abril, eliminando los niveles en que se clasifican las diferentes situaciones de dependencia, manteniendo los tres grados:

- Grado III-Gran dependencia
- Grado II-Dependencia severa
- Grado I-Dependencia moderada

A nivel de la Comunidad Autónoma de Aragón, la Orden de 31 de julio de 2012, del Departamento de Sanidad Bienestar Social y Familia, establece las cuantías máximas de las prestaciones económicas para el ejercicio 2012. A los solicitantes nuevos o en trámite de aprobación de reconocimiento de

⁸ Grado III. Gran dependencia: cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria, varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, necesita el apoyo indispensable y continuo de otra persona o tiene necesidades de apoyo generalizado para su autonomía personal.

Grado II. Dependencia severa: cuando necesita ayuda dos o tres veces al día, pero no requiere el apoyo permanente de un cuidador o tiene necesidades de apoyo extenso para su autonomía personal.

Grado I. Dependencia moderada: cuando necesita ayuda al menos una vez al día o tiene necesidades de apoyo intermitente o limitado para su autonomía personal.

⁹ El art. 36.2 de la Ley39/2006 de 14 de diciembre indica que cada uno de los grados de dependencia se clasificarán en dos niveles, en función de la autonomía de la personas y de la intensidad del cuidado que requiere.

dependencia, les será de aplicación las cuantías máximas fijadas en esta Orden, que se presentan en la tabla 7. Los beneficiarios de prestaciones anteriores a dicha Orden seguirán con las condiciones establecidas en Real Decreto 570/2011, de 20 de abril, del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Por otro lado, la Orden 15 de enero de 2013, del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia de Aragón, determina las cuantías mínimas que también se detallan en la tabla 7

Tabla 7. Cuantías máximas y mínimas de las prestaciones económicas vinculadas al servicio y de asistencia personal

Cuantías (euros/mes)	Grado III (Gran dependencia)	Grado II (Dependencia severa)	Grado I (Dependencia moderada)
Máximas	715,07	426,12	300
Mínimas	177,86	82,84	44,33

Por otro lado, la Orden de 16 de abril de 2013, del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia del Gobierno de Aragón, regula los precios de las plazas contratadas o concertadas por el Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS) para el año 2013. En la tabla 8 se pueden ver los precios por día y mes, en función del grado de dependencia de los residentes: validos, asistidos y asistidos con alteraciones graves.

Tabla 8. Precio Plaza/Módulo para plazas concertadas por el IASS en 2013

Grado de dependencia	Euros/día	Euros/mes
Para personas válidas. Grado I	26,07	782,10
Para personas asistidas/dependientes. Grado II	48,81	1.464,30
Para asistidas/dependientes con alteraciones graves. Grado III	75,84	2.275,20

A continuación se realizan tres supuestos para un residente de Aragón que recibe una prestación. Su capacidad económica es únicamente la pensión mensual media de jubilación de 1.002 euros en el año 2013, cuyo importe se ha extraído de la tabla 6. Los datos para realizar la simulación pueden verse en la tabla 9.

Tabla 9. Diferencial entre pensión más prestación menos precio de la plaza residencial

Grado	Pensión	Prestación máxima	Precio plaza	Diferencial
I	1.002	300	782	+520
II	1.002	426	1.464	-36
III	1.002	715	2.275	-558

En el primero se supone que tiene un Grado I de discapacidad. En función de su discapacidad le corresponde una prestación máxima de 300 euros al mes, tal como se desprende de los valores de la tabla 7. El precio de una plaza residencial establecido por el IASS para el año 2013, en función de la discapacidad del beneficiario de la prestación, es de 782 euros, tal como puede observarse de los datos reseñados en la tabla 8. En este caso el beneficiario con la pensión más la prestación, con un diferencial positivo de 520 euros, puede hacer frente al precio de la plaza que ocupa. En el segundo caso, suponiendo una incapacidad grado II, la pensión más la prestación máxima de 426 euros escasamente le dan para pagar el precio de la residencia. En cambio, para el tercer supuesto en que el beneficiario ya tiene un grado de discapacidad III, el diferencial es negativo con 558 euros.

3.3. Reflexiones

Desde el año 2007 hasta el 2010 en todos los centros de atención social de Aragón se produjeron incrementos de plazas residenciales. Ya fuesen centros pertenecientes a la DGA, CCLL, SOCIALES o MERCANTILES, el crecimiento era sostenido. Pero en el periodo de 2010/2011 se invierte la tendencia, la crisis se deja notar. Los datos de dicha evolución pueden verse en la tabla 10 y evidencian la disminución de plazas públicas.

Tabla 10. Evolución de las Plazas en Centros de Atención social. Aragón. Años 2007 a 2011

Centros	2007	2008	2009	2010	2011	Diferencial 2010-2011
Total plazas	15.974	16.989	17.630	18.703	18.094	-609
DGA	2.167	2.167	2.461	2.481	1.881	-600
CCLL	3.391	3.633	3.676	3.714	3.770	56
SOCIALES	3.983	4.334	4.418	4.884	5.016	132
MERCANTILES	6.443	6.855	7.075	7.624	7.427	-197

Fuente: IAEST

Los efectos de esa disminución podrían derivar en una desatención residencial sobre todo para aquellos ancianos con capacidad económica baja y que deberían tener acceso a plazas públicas gratuitas, tal como establece la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia en su artículo 33.4, al indicar que nadie quedará fuera de la cobertura por no disponer de recursos económicos. Si con la normativa expuesta anteriormente, lo que se pretende es regular las prestaciones del SAAD y establecer los criterios para determinar las intensidades de protección de los servicios y la cuantía de las prestaciones económicas, ¿no existirá una contradicción entre lo que parece ser una potenciación de la promoción pública de protección y la disminución de las plazas públicas ofertadas? A la vista de los datos podría decirse que sí. Otro efecto previsible podría ser que se esté produciendo un proceso de amortización de plazas públicas, es decir, tal como se reducen no se crean nuevas. Para el resto de grupos, lo que

ha ocurrido es un efecto compensación entre las plazas creadas por CCLL y SOCIALES y la disminución en el grupo MERCANTIL. Como balance final, 609 plazas residenciales menos en Aragón. Cabría preguntarse si será suficiente la capacidad económica de los residentes para hacer frente al coste de los servicios residenciales cuando su principal fuente de ingresos sean las pensiones. Parece ser que no. Con datos que se detallan en la tabla 9 se ha hecho una simulación para comprobar si con una pensión mensual de 1002 euros al mes más la prestación económica que pudiera corresponderle por su discapacidad son suficientes para hacer frente al pago de los precios fijados por el IASS para sus plazas en 2013 y en función del grado de discapacidad. El resultado ha sido que para un discapacitado de Grado I, el diferencial es positivo de 520 euros. Para un Grado II, los ingresos a percibir y el precio a pagar por la plaza residencial prácticamente se compensan. Pero cuando se trata de una Grado III el diferencial se torna en negativo de 558 euros.

Para finalizar, una última reflexión. Es de esperar que el IASS a la hora de aprobar la concesión de plazas concertadas no discrimine a favor del que más capacidad económica tenga. Sería deseable que todos tengan las mismas oportunidades

Ahora bien, hasta aquí se ha hecho referencia a todo lo relacionado con lo que pudiera afectar a los residentes, beneficiarios de las prestaciones, previsiones de crecimientos, normativas, etc. Pero no se debe olvidar a otro elemento esencial en este trabajo, las residencias o centros de alojamiento permanente o temporal para mayores. Para dar respuesta a esta batería de intereses contrapuestos y de fuerte contenido social habrá que anticipar nuevas coberturas en residencias, equipamientos, formación profesional y el buen uso de los recursos utilizados, es decir, sin despilfarro. Los recursos no son ilimitados y las residencias, como cualquier otra empresa, necesitan combinar una serie de recursos o inputs, ya sean de capital, humanos u otros, para poner en marcha su proceso productivo y además han de hacerlo adecuadamente, es decir, de forma eficiente para obtener un output o producto final. Lo hará de forma eficiente cuando con la dotación actual de recursos no pueda obtener más cantidad de producto. De no hacerlo de esta forma sería añadir otro factor muy importante en contra del futuro residencial que quizás hiciese peligrar su sostenibilidad. Para ello se necesita disponer de centros eficientes, que sin olvidar la calidad, se mantengan en el tiempo, es decir, sean viables económicamente.

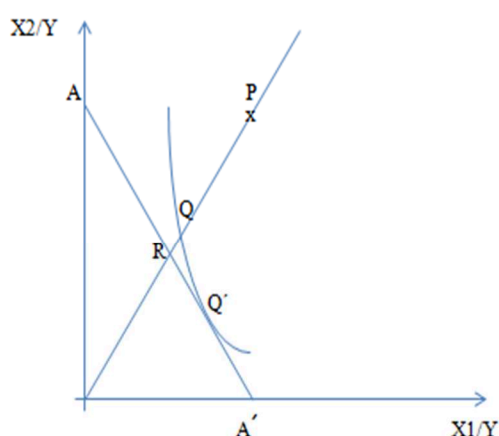
4. EL ENFOQUE DE LA EFICIENCIA

La idea de partida de la Ciencia Económica es que los recursos no son ilimitados, de ahí la preocupación por su utilización de forma adecuada, sin despilfarro. La idea es válida para cualquier tipo de organización, por tanto aplicable al sector residencial para mayores. Cuando una organización

no puede obtener más cantidades de producto con la dotación actual de recursos o no puede obtener las cantidades de productos actuales con una menor utilización de los recursos, se dice que es eficiente, ya que está utilizando sus recursos adecuadamente, sin despilfarrar. La medición de la eficiencia se basa en la idea de comparar la actuación real de la organización con respecto a un óptimo. Para la estimación de los índices de eficiencia hay que considerar tres aspectos esenciales según González (2001): caracterización de la tecnología, definición de los índices de eficiencia y procedimiento de cálculo.

Con respecto a la caracterización de la tecnología, Farrell (1957) propone partir de la isocuanta, que es una representación de combinaciones mínimas de inputs que permiten producir una unidad de output bajo el supuesto de rendimientos constantes a escala¹⁰. Por lo tanto, todas las combinaciones de factores que se hallan en la isocuanta se consideran eficientes porque suponen la obtención de un determinado volumen de producción con la mínima cantidad de recursos productivos. Los índices de eficiencia que propone Farrell (1957) se pueden explicar con el apoyo del gráfico 4

Gráfico 4. Medidas de eficiencia de Farrell (1957)



Todas las empresas que se sitúan por encima de la isocuanta serán ineficientes. Sólo aquellas empresas en la isocuanta son eficientes desde el punto de vista técnico. La empresa situada en P combina los inputs en la misma proporción que la empresa Q, pero ésta obtiene el mismo output que P con una combinación de factores OQ/OP veces las cantidades usadas por P. Este valor del ratio OQ/OP es el que propone Farrell (1957) como medida de la eficiencia de P y se interpreta también como la máxima reducción equiproporcional en todos los inputs que permite producir a P el mismo output, pero siendo eficiente. El índice de Farrell (1957) es una medida radial, puesto que mide la eficiencia a lo largo de

¹⁰ También existe una representación de combinaciones mínimas de factores para la obtención de una cantidad de output bajo el supuesto de rendimientos variables a escala.

un radio vector y las medidas radiales tienen la ventaja de que son invariantes ante cambios en las unidades de medida.

Por otro lado, dados los precios de los factores, sólo existe una combinación de inputs que minimiza el coste del volumen de producción representado en la isocuanta. En el gráfico 4 los precios de los factores definen la recta de isocostes con la pendiente AA' y solamente las empresas situadas en el punto de tangencia entre isocuanta e isocostes minimizan los costes de producción.

Existen dos formas de medir la eficiencia. La primera, orientada al input y que es la que se ha utilizado hasta aquí, interpreta la eficiencia como el porcentaje al que se debería reducir el consumo de factores para situar a una empresa en la isocuanta. La orientación al output, por el contrario, calcula el porcentaje al que se debería aumentar la cantidad obtenida de producto para convertir en eficiente una empresa que no lo es.

Con respecto al procedimiento de cálculo de la eficiencia, Farrell (1957) reconoce que la isocuanta es un concepto teórico y recomienda su estimación a partir de los datos observados de input y output en una muestra real. Por otra parte, Charnes et al. (1978) introdujeron el Análisis Envolvente de Datos (DEA)¹¹, que permite calcular el índice de eficiencia resolviendo el programa matemático de optimización:

$$\begin{aligned} \text{Min. } & \lambda_{li} \\ \text{s.a. } & \lambda_{li} * x_i \geq zX \\ & y_i \leq zY \\ & z \in R^+ \end{aligned}$$

donde:

λ_{li} : ratio de eficiencia

Y: matriz de datos de outputs

X: matriz de recursos utilizados

y_i : vector de outputs de la organización i

x_i : vector de inputs de la organización i

z: vector de ponderaciones, resultado del problema.

En este problema se ha adoptado una orientación al input, se suponen rendimientos constantes a escala y al ratio λ_{li} los autores lo llamaron eficiencia técnica. Las empresas que obtienen un valor igual a la unidad para ese ratio son eficientes y las ineficientes obtienen valores inferiores a la unidad. La unidad

¹¹ En este trabajo la estimación de la frontera se ha realizado a través de las aproximaciones radiales propuesta por el DEA, pero existen las aproximaciones no radiales de Banker et al.(1984) y otros tipos de estimación de las fronteras, como las estocásticas de Aigner et al. (1977).

Q del gráfico 4 sería la unidad ficticia con la que se compara la organización P para el cálculo de su eficiencia. Esa unidad ficticia analíticamente se calcula como zX y zY , donde X e Y son las cantidades de input y output de la unidad ficticia.

No obstante, Banker et al. (1984) propusieron el cálculo de la eficiencia técnica pura. Para ello se asumen rendimientos variables a escala constante mediante la inclusión en el problema anterior de una restricción adicional que fuerza a las ponderaciones a sumar 1, quedando el problema a resolver de la siguiente forma si se vuelve a tomar la orientación al input:

$$\begin{aligned} \text{Min. } & \lambda_{2i} \\ \text{s.a. } & \lambda_{2i} * x_i \geq zX \\ & y_i \leq zY \\ & \sum z_i = 1 \\ & z \in R^+ \end{aligned}$$

donde:

λ_{2i} : ratio de eficiencia técnica pura, si el ratio de eficiencia igual a 1, la organización es eficiente.

Y: matriz de datos de outputs

X: matriz de recursos utilizados

y_i : vector de outputs de la organización i

x_i : vector de inputs de la organización i

z: vector de ponderaciones, resultado del problema.

De este modo, la organización se compara con unidades de tamaño medio similar. De nuevo, se considera que una empresa presenta eficiencia técnica pura si su ratio λ_{2i} toma un valor igual a la unidad; si el valor del ratio es inferior, la empresa es ineficiente.

Una vez calculados los valores del ratio de eficiencia técnica y eficiencia técnica pura con la utilización de la programación lineal para cada una de las empresas analizadas, se puede calcular el ratio de eficiencia de escala¹² como el cociente entre la eficiencia técnica y la eficiencia técnica pura. Así, la eficiencia técnica (ET) se puede descomponer en dos factores, eficiencia técnica pura (ETP) y eficiencia de escala (EE), con la siguiente fórmula:

$$ET = ETP \times EE$$

Esta descomposición del valor de la eficiencia técnica de una empresa permite conocer el origen de su ineficiencia, ya que la eficiencia técnica pura mide el aprovechamiento de los recursos sin la

¹² Las empresas que son eficientes de escala presentan un valor de este ratio igual a uno y para las que no lo son, es inferior a 1.

influencia de la elección del tamaño y la ineficiencia de escala advertirá de los problemas de dimensión, es decir, indicará que la empresa opera con un tamaño inadecuado.

Algunos de los inconvenientes del DEA son que se trata de un método sensible a los errores de medida (al no tener un término de error para controlar el efecto de los factores no controlables o no observados) y a la muestra empleada, exige que factores productivos que se consideren sean homogéneos para todas las empresas, presenta mayor sensibilidad a la existencia de valores extremos y al número de restricciones y no permite realizar inferencia estadística sobre los índices calculados. Pero también presenta ventajas: no hay que suponer una determinada relación funcional entre las variables de recursos y de producto y permite el tratamiento sencillo de tecnologías multioutput.

4.1. Muestra utilizada

La eficiencia analiza el proceso productivo que transforma los recursos en productos. Una clasificación de los recursos que a nivel general es aceptada podría ser en función de su naturaleza, diferenciándose en recursos materiales y recursos humanos.

El análisis de cuáles deben ser los recursos necesarios en las residencias de mayores es un tema bastante debatido, tanto a nivel teórico como normativo. En cuanto a los recursos materiales que precisan las residencias, Martín (2000, p. 94) afirma que “dichos análisis derivan de la reflexión sobre los recursos genéricos que se necesitan en cualquier centro donde conviva un colectivo, como es el caso de las residencias de mayores. También de las tareas que deben asumir las residencias y las actividades que en ellas se llevan a cabo como la atención sanitaria, fisioterapia, sala polivalente, control residencial, etc. Por último, del análisis de las necesidades de los residentes”.

Martín (2000) hace una desagregación de los recursos materiales en edificio y su equipamiento, que a su vez lo divide en equipamientos gerontológicos y otros equipamientos genéricos. Pues bien, con base en lo anterior y la importancia dada al equipamiento, se ha decidido considerar que el equipamiento general integrado por Enfermería, Unidad de Demencias/Alzheimer, Gimnasio, Jardín, Sala de visitas, Sala de televisión/estar, Biblioteca, Sala polivalente, Capilla, Baño geriátrico, Ayudas técnicas y Detector de movimientos, pueda utilizarse como un input representativo de los recursos materiales. La lista de los elementos integrantes del equipamiento general se ha obtenido de la web de Envejecimiento en Red¹³, portal especializado en Gerontología y Geriatria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. La información que facilita este portal se nutre de la que previamente le han facilitado los propios centros residenciales de forma voluntaria a través del envío de un formulario tipo encuesta y cuyo modelo puede verse en el anexo 1. Para reforzar esta elección se ha

¹³ Tiene por objetivo recoger, sintetizar, organizar y ofrecer información sobre envejecimiento y personas mayores.

realizado una encuesta a los directores de dos de los centros que componen la muestra de estudios¹⁴ para contrastar si los componentes del equipamiento general anteriores son significativos y reúnen la entidad suficiente como para ser considerados en este trabajo. El resultado ha sido afirmativo tal como puede verse en el anexo 2. También en Lovell et al. (1994) puede encontrarse, aunque referida al sistema educativo, una referencia a los equipamientos y áreas de servicios generales o educativos con los que puede contar un colegio y no consideran la dotación de infraestructura en las aulas. Este concepto llevado al ámbito de las residencias equivaldría a decir que dentro del equipamiento no se consideran las características de la habitación como el teléfono, televisión, interfono, etc. y tampoco los servicios y actividades. Las organizaciones estudiadas en el presente trabajo son diferentes a las tratadas en Lovell et al. (1994), pero la equivalencia podría ser válida cuando, tal como se decía al principio sobre las infraestructuras y los materiales, se refieren a colectivos. También se ha seguido en este trabajo la propuesta de Lovell et al. (1994) para la valoración de este input: se ha procedido a la asignación de un punto por cada elemento del equipamiento anterior que disponga la residencia y la variable representativa del capital físico será la suma de todos los unos que correspondan a cada residencia.

Existe especial consenso en la consideración de los recursos humanos por su importancia en la atención social. El carácter multifuncional que tienen las residencias genera unas demandas de personal con cualificaciones y funciones muy diversas. En las residencias de mayores se necesita de una buena cobertura médica, de enfermería y asistencial. Con base en estas demandas y de acuerdo con lo requerido en el Acuerdo Marco, se ha decidido que las variables de input a utilizar como representativas de los recursos humanos sean: horas/semanales médico, horas semanales ATS/DUE y total personal del centro. Este último recoge a los profesionales de atención directa y al personal de servicios generales que no asume funciones de atención directa. Los datos referidos a esta última variable se han calculado deduciendo del personal total del centro a los médicos y ATS/DUE. La decisión de utilizar las horas semanales tanto para los médicos como para los ATS/DUE viene motivada porque todas las fuentes facilitan la información en horas semanales.

Como output o producto se van a considerar las plazas totales ofertadas por la residencia y las plazas realmente ocupadas por los residentes. Como explicación de esta decisión podría valer el que todas las fuentes que han sido consultadas en la fase de construcción de la base de datos, a la hora de informar sobre el producto u output obtenido lo hacen con carácter generalizado sobre las plazas totales y ocupadas. Con las plazas totales se evalúa la eficiencia si las residencias estuvieran trabajando al límite de su capacidad, pero como también se quiere estudiar la eficiencia del servicio realmente ofrecido, se incorporan las plazas ocupadas.

¹⁴ Dichos centros son los que en la parte empírica del trabajo se van a denotar como SOCIAL99 y CCLL36.

A falta de un registro oficial de datos, la información básica sobre las variables se ha extraído de distintas fuentes. Las variables de input representativas del equipamiento y los recursos humanos se han obtenido de las webs de Infoelder¹⁵, Envejecimiento en Red¹⁶ y el Imserso¹⁷. Estas mismas fuentes se han utilizado para recabar información sobre los outputs. Estas bases de datos se nutren de las encuestas voluntarias que los propios centros les remiten periódicamente motivo por el que no se tiene toda la información para todas las residencias de la muestra. Como la información ha sido en ocasiones parcial o no estaba actualizada ha sido necesario completarla vía mail, teléfono, e incluso se ha recurrido a dos o más fuentes para completar los datos de una misma residencia. Ante discrepancias en la información, que en escasas ocasiones ha ocurrido, se ha solucionado con visita personal al centro correspondiente para contrastar la información. En los anexos 1, 3 y 4 puede verse la información que facilita cada una de las fuentes.

De la muestra inicial de 213 residencias ubicadas en Zaragoza capital y provincia, 120 fueron descartadas por la escasez de plazas que ofertan. De 38 residencias no ha sido posible documentarse, influyendo razones de desconfianza y recelo frente a la solicitud de información. Las variables de las que se ha obtenido información referente a las 55 residencias restantes en las fuentes mencionadas han sido el equipamiento, total personal del centro, plazas totales y plazas ocupadas. De ellas 31 además proporcionaron datos sobre horas médico y horas ATS. Para el resto se han hecho las estimaciones a partir de las exigencias del Acuerdo Marco. Para disponer de una muestra más amplia, a cambio de una pequeña pérdida de información, a estas últimas se les aplicó el mínimo¹⁸ establecido en el Acuerdo Marco. Los ratios necesarios para realizar tales estimaciones son los detallados previamente en el cuadro 6. Pues bien, con base en este Acuerdo Marco se han podido estimar las horas médico y ATS para 24 residencias y constituir una muestra con 55. La misma se identifica en este trabajo con el nombre de MARCO (M). Por otro lado, con las 31 residencias de las que sí se ha podido contrastar toda la información se ha constituido la muestra que se identifica como CONTRASTADA (C).

A continuación, en las tablas 11 y 12 se detalla una estadística descriptiva de los datos utilizados.

¹⁵ Infoelder es un sitio web que aglutina abundante información sobre productos y servicios que puede requerir una persona mayor. Se publica en la red como un punto de encuentro entre las personas mayores, sus familiares y las empresas y profesionales cuyos productos y servicios les son necesarios en esta segunda etapa de la vida.

¹⁶ Envejecimiento en Red es un portal especializado en Gerontología y Geriátrica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas que recoge, sintetiza, organiza y ofrece información sobre las personas mayores.

¹⁷ El Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) es una entidad gestora de la Seguridad Social para la gestión de los servicios sociales y en materia de personas mayores y en situación de dependencia que ha facilitado información a través del Mapa de Recursos Sociales.

¹⁸ Por ejemplo, el centro SOCIAL209 informó sobre el equipamiento, total personal del centro y plazas ocupadas, y no lo hizo sobre horas semanales/médico ni horas semanales/ATS/DUE. Para estimar las horas semanales/médico se aplicó la siguiente fórmula. $HSM = HUD \times DS \times PR = 0,049 \times 5 \times 48 = 12$ horas. (HSM: horas semanales/médico. HUD: horas usuario/día. DS: días semana. PR: plazas residenciales). Del mismo modo se procedió con la estimación de las horas semanales ATS/DUE. $HSATS = HUD \times DS \times PR = 0,14 \times 5 \times 48 = 34$ horas. (HSATS: horas semanales ATS/DUE. HUD: horas usuario/día. DS: días semana. PR: plazas residenciales).

Tabla 11. Estadística descriptiva de las variables utilizadas para la muestra Marco

Output	Min	Max	Media	Desv T.
Plazas totales	30	216	83,22	45,67
Plazas ocupadas	15	215	77,84	45,94
Inputs				
Equipamientos	4	11	7,67	1,75
Horas semanal/médico	3	112	24,09	19,60
Horas semanal/ATS/DUE	3	168	54,71	46,80
Total personal del centro	7	168	32,65	29,86

Tabla 12. Estadística descriptiva de las variables utilizadas para la muestra Contrastada

Output	Min	Max	Media	Desv T.
Plazas totales	35	216	94,61	51,07
Plazas ocupadas	29	215	88,03	52,42
Inputs				
Equipamientos	5	11	8,00	1,39
Horas semanal/médico	3	112	29,61	23,84
Horas semanal/ATS/DUE	4	168	60,74	53,64
Total personal del centro	11	168	41,29	36,57

4.2. Valores de la eficiencia de las residencias de mayores en Zaragoza

En este apartado se va a calcular el índice de eficiencia técnica para todas las residencias de la muestra considerada. No obstante, los datos con los que se cuenta permiten hacer diferentes cálculos. Para ello se han construido 4 modelos con la combinación de las diferentes expresiones de los inputs y outputs observados en la fase de información y construcción de la muestra. La primera combinación se ha constituido con las 55 observaciones representativas de las residencias que componen la muestra. Los inputs considerados han sido el equipamiento, horas médico, horas ATS y total personal del centro. Para formar esta muestra ha habido que estimar las horas médico y horas ATS para 24 observaciones a las que por falta de información se les aplicó lo exigido en el Acuerdo Marco. Para identificarla la primera inicial de esta muestra se denota con la M (marco). Seguidamente como representante de los recursos materiales, el equipamiento se denota con la letra E (equipamiento). Por último, en función de cuál sea el output considerado, bien sea representando a las plazas ocupadas o las totales, se denotará con PO o PT, respectivamente. Por tanto, a la primera combinación se le va

denominar MEPO y a la segunda MEPT. Seguidamente para la tercera y cuarta combinación en las que todas sus observaciones han sido contrastadas se identifican con la sigla C (contrastada). Para el resto de siglas vale lo indicado anteriormente, quedando definidas las muestras tercera y cuarta, CEPO y CEPT. En el cuadro 7 pueden verse las 4 combinaciones de las muestras con indicación de las variables representativas de los recursos utilizados y del producto obtenido para cada una de ellas.

Cuadro 7. Combinaciones de inputs y outputs para MEPO, MEPT, CEPO Y CEPT

Muestra marco	Nombre	Output	Input
Primera combinación	MEPO	Plazas ocupadas	Capital (instalaciones/equipamiento) Horas médico. Horas ATS/DUE. Resto de personal
Segunda combinación	MEPT	Plazas totales	Idem.
Muestra contrastada	Nombre	Output	Input
Tercera combinación	CEPO	Plazas ocupadas	Idem.
Cuarta combinación	CEPT	Plazas totales	Idem.

A continuación en las tablas 13 y 14 se detalla la eficiencia técnica media por tipologías para las muestras MEPO y MEPT.

Tabla 13. Eficiencias medias por tipología para la muestra MEPO.

EFICIENCIA	CCLL		DGA		MERCANTIL		SOCIALES	
	Media	Desv	Med	Desv	Med	Desv	Med	Desv
ET	0,90	0,14	0,78	0,30	0,74	0,20	0,83	0,16

Tabla 14. Eficiencias medias por tipología para la muestra MEPT

EFICIENCIA	CCLL		DGA		MERCANTIL		SOCIALES	
	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv
ET	0,93	0,08	0,78	0,30	0,85	0,16	0,84	0,16

A la vista de los resultados de las tablas 13 y 14 apenas se observa variación entre las residencias pertenecientes a los grupos CCLL, DGA y SOCIALES, según se consideren las plazas ocupadas o las totales. Sin embargo, sí se produce variación en las MERCANTILES. Como posible explicación del comportamiento de las MERCANTILES podría ser que se crearan con excesivas perspectivas de negocio y dotación de recursos, ofertando plazas residenciales que luego no se han cubierto. La llegada de la crisis, los precios, la congelación de las pensiones, entre otros, podrían haber reducido la demanda de plazas en este tipo de residencias.

Los valores de la eficiencia técnica individuales para cada residencia para los pares de muestras MEPO-MEPT y CEPO-CEPT pueden verse en las tablas 15 y 16, respectivamente. En dichas tablas se han ordenado las residencias por orden alfabético en función de la persona física o jurídica que ostenta la titularidad de su propiedad. En base a este criterio las que son propiedad de una corporación local se han representado con las siglas CCLL, las pertenecientes a la Diputación General de Aragón con DGA, cuando su titular es una sociedad mercantil con MERCANTILES y cuando lo es una sociedad sin ánimo de lucro, SOCIALES. Seguidamente al nombre se ha añadido un número representativo del orden de posición que ocupa cada una en la relación total de residencias de Zaragoza y provincia. Esta forma de representación responde al compromiso de garantizar el anonimato de cada una de las residencias que se asumió en la fase de recopilación de datos. Los números no son correlativos porque se han relacionado únicamente las residencias que conforman la muestra.

Aquellas que hayan obtenido un valor igual a la unidad para ese ratio son eficientes. Aquellas que hayan obtenido valores inferiores a la unidad serán ineficientes. Puesto que se ha adoptado una orientación al input, un valor de la eficiencia menor que uno significa el porcentaje sobre el consumo actual de recursos que debería hacer una residencia ineficiente para convertirse en eficiente. Por ejemplo, como breve explicación a lo anterior, cuando una residencia como la CCLL17 obtiene un grado de eficiencia del 0,97 significa que con el 97 por ciento de los recursos podría obtener el mismo output actual.

Para la muestra MEPO han sido 13 las residencias eficientes: CCLL 15, 36, 52 y 59, DGA 24 y 97, MERCANTILES 38 y 67 y SOCIALES 30, 57, 82, y 85 y 217. Para la muestra MEPT han conseguido la eficiencia 17 residencias: CCLL 15, 36, 52 y 59, DGA 24, 96 y 97, MERCANTILES 27, 38, 62, 66 y 67 y SOCIALES 30, 57, 82, 85 y 217. Las residencias eficientes con CEPO han sido: CCLL 36, 52 y 59, DGA 24 y 97, MERCANTILES 67 y SOCIALES 57 y 217. Por último, las residencias eficientes con CEPT son: CCLL 17, 36, 52 y 59, DGA 24, 96 y 97, MERCANTILES 27, 66, 67 y 106 y SOCIALES 57 y 217.

El número de observaciones en la muestra marco es superior a la contrastada, 55 frente a 31. En los resultados obtenidos se observa que las residencias que eran eficientes con la muestra CEPO lo son con MEPO. Lo mismo ocurre al considerar las muestras CEPT y MEPT. Por tanto, podría decirse que los datos son fiables y los resultados, robustos, ya que al incrementar el número de observaciones las residencias eficientes se mantienen.

Tabla 15. Eficiencia técnica para MEPO y MEPT

Residencias	MEPO	MEPT
CCLL10	0,58	0,87
CCLL15	1,00	1,00
CCLL17	0,97	0,98
CCLL36	1,00	1,00
CCLL41	0,86	0,83
CCLL46	0,94	0,92
CCLL52	1,00	1,00
CCLL59	1,00	1,00
CCLL92	0,79	0,79
DGA 24	1,00	1,00
DGA 93	0,51	0,51
DGA 94	0,39	0,39
DGA 96	0,99	1,00
DGA 97	1,00	1,00
MERCANTIL 18	0,73	0,85
MERCANTIL 27	0,78	1,00
MERCANTIL 38	1,00	1,00
MERCANTIL 62	0,97	1,00
MERCANTIL 65	0,76	0,89
MERCANTIL 66	0,85	1,00
MERCANTIL 67	1,00	1,00
MERCANTIL 70	0,75	0,79
MERCANTIL 83	0,69	0,83
MERCANTIL 88	0,38	0,72
MERCANTIL 101	0,74	0,78
MERCANTIL 102	0,48	0,59
MERCANTIL 106	0,89	0,97
MERCANTIL 110	0,42	0,44
MERCANTIL 117	0,33	0,66
MERCANTIL 129	0,86	0,93
MERCANTIL 132	0,71	0,78
MERCANTIL 185	0,88	0,95
MERCANTIL 188	0,86	0,96
SOCIAL 11	0,86	0,86
SOCIAL 13	0,86	0,84
SOCIAL 25	0,91	0,91
SOCIAL 30	1,00	1,00
SOCIAL 43	0,84	0,81
SOCIAL 55	0,84	0,84
SOCIAL 57	1,00	1,00
SOCIAL 69	0,85	0,95
SOCIAL 76	0,94	0,94
SOCIAL 80	0,74	0,92
SOCIAL 82	1,00	1,00
SOCIAL 85	1,00	1,00
SOCIAL 99	0,88	0,91
SOCIAL194	0,93	0,88
SOCIAL198	0,62	0,62
SOCIAL202	0,92	0,89
SOCIAL209	0,94	0,92
SOCIAL214	0,42	0,42
SOCIAL215	0,64	0,62
SOCIAL217	1,00	1,00
SOCIAL218	0,52	0,52
SOCIAL220	0,63	0,63

Tabla 16. Eficiencia técnica para CEPO y CEPT

RESIDENCIAS	CEPO	CEPT
CCLL10	0,63	0,95
CCLL17	0,99	1,00
CCLL36	1,00	1,00
CCLL52	1,00	1,00
CCLL59	1,00	1,00
CCLL92	0,80	0,79
DGA24	1,00	1,00
DGA93	0,51	0,51
DGA94	0,40	0,39
DGA96	1,00	1,00
DGA97	1,00	1,00
Mercantil18	0,75	0,88
Mercantil27	0,82	1,00
Mercantil65	0,80	0,93
Mercantil66	0,90	1,00
Mercantil67	1,00	1,00
Mercantil70	0,78	0,83
Mercantil102	0,51	0,66
Mercantil106	0,91	1,00
Mercantil110	0,44	0,46
Mercantil117	0,33	0,66
Mercantil129	0,86	0,93
Mercantil185	0,90	0,96
Mercantil188	0,86	0,96
SOCIAL57	1,00	1,00
SOCIAL76	0,93	0,98
SOCIAL99	0,88	0,91
SOCIAL194	0,95	0,95
SOCIAL198	0,62	0,63
SOCIAL214	0,43	0,43
SOCIAL217	1,00	1,00

Para la muestra MEPO el grupo que consigue una mayor eficiencia, medida como porcentaje de residencias eficientes sobre el total del grupo, es el CCLL seguido por DGA, SOCIAL y

MERCANTIL. Sin embargo para la muestra MEPT lo son DGA, CCLL, MERCANTIL Y SOCIAL. Para CEPO y CEPT ocurre parecido.

Para el caso de las residencias que individualmente han conseguido la eficiencia unitaria al considerar las plazas totales, pero no al considerar las plazas ocupadas, podría decirse que la solución a sus problemas de eficiencia podría pasar por la ocupación de todas sus plazas, ya que tienen la dotación de recursos eficiente para atender todas las plazas, pero el nivel de ocupación real es el que está generando sus ineficiencias. Este resultado es lógico y acorde con el DEA, ya que si con la misma utilización de inputs se obtiene una cantidad de producto mayor, como ocurre al considerar las plazas totales, el número de residencias eficientes aumentará con generalidad.

4.3. Influencia del tamaño de las residencias en sus niveles de eficiencia.

Los resultados que se van a presentar vienen de la solución del problema que Banker et al. (1984) propusieron para el cálculo de la eficiencia técnica pura. Con la descomposición de la eficiencia técnica en eficiencia técnica pura y de escala se trata de conocer el origen de la ineficiencia de las residencias. La eficiencia técnica pura informa del aprovechamiento de los recursos utilizados en el proceso productivo sin la influencia de la elección del tamaño y la ineficiencia de escala facilita información de aquellas residencias que operan con un tamaño inadecuado o tienen problemas de dimensión. Por ello se va a trabajar con las plazas totales y las muestras MEPT y CEPT. El motivo es que se considera como variable de tamaño el número de plazas totales. Los valores estimados para la eficiencia técnica, técnica pura y de escala se han relacionado en las tablas 17 y 18.

Tabla 17. Eficiencias técnica, técnica pura y de escala para la muestra MEPT

Residencias	Eficiencia Técnica	Eficiencia Técnica pura	Eficiencia de Escala
CCLL10	0,87	0,88	0,99
CCLL15	1,00	1,00	1,00
CCLL17	0,98	0,99	1,00
CCLL36	1,00	1,00	1,00
CCLL41	0,83	0,83	1,00
CCLL46	0,92	0,93	0,99
CCLL52	1,00	1,00	1,00
CCLL59	1,00	1,00	1,00
CCLL92	0,79	0,80	0,99
DGA 24	1,00	1,00	1,00
DGA 93	0,51	0,54	0,93
DGA 94	0,39	0,59	0,67
DGA 96	1,00	1,00	1,00
DGA 97	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 18	0,85	0,92	0,93
MERCANTIL 27	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 38	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 62	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 65	0,89	0,91	0,98
MERCANTIL 66	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 67	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 70	0,79	0,81	0,98
MERCANTIL 83	0,83	0,89	0,94
MERCANTIL 88	0,72	0,94	0,76
MERCANTIL 101	0,78	0,94	0,83
MERCANTIL 102	0,59	0,72	0,82
MERCANTIL 106	0,97	1,00	0,98
MERCANTIL 110	0,44	1,00	0,44
MERCANTIL 117	0,66	0,81	0,82
MERCANTIL 129	0,93	1,00	0,93
MERCANTIL 132	0,78	0,91	0,86
MERCANTIL 185	0,95	1,00	0,95
MERCANTIL 188	0,96	0,97	0,99
SOCIAL 11	0,86	0,97	0,90
SOCIAL 13	0,84	0,88	0,96
SOCIAL 25	0,91	1,00	0,91
SOCIAL 30	1,00	1,00	1,00
SOCIAL 43	0,81	0,81	1,00
SOCIAL 55	0,84	0,97	0,87
SOCIAL 57	1,00	1,00	1,00
SOCIAL 69	0,95	1,00	0,95
SOCIAL 76	0,94	0,99	0,95
SOCIAL 80	0,92	0,93	0,99
SOCIAL 82	1,00	1,00	1,00
SOCIAL 85	1,00	1,00	1,00
SOCIAL 99	0,91	0,93	0,98
SOCIAL194	0,88	0,89	0,98
SOCIAL198	0,62	0,74	0,84
SOCIAL202	0,89	1,00	0,89
SOCIAL209	0,92	1,00	0,92
SOCIAL214	0,42	0,47	0,90
SOCIAL215	0,62	1,00	0,62
SOCIAL217	1,00	1,00	1,00
SOCIAL218	0,52	0,58	0,91
SOCIAL220	0,63	0,87	0,72

Tabla 18. Eficiencias técnica, técnica pura y de escala para la muestra CEPT

Residencias	Eficiencia Técnica	Eficiencia Técnica Pura	Eficiencia de Escala
CCLL 10	0,95	0,95	1,00
CCLL 17	1,00	1,00	1,00
CCLL 36	1,00	1,00	1,00
CCLL 52	1,00	1,00	1,00
CCLL 59	1,00	1,00	1,00
CCLL 92	0,79	0,81	0,97
DGA 24	1,00	1,00	1,00
DGA 93	0,51	0,66	0,77
DGA 94	0,39	0,62	0,64
DGA 96	1,00	1,00	1,00
DGA 97	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 18	0,88	1,00	0,88
MERCANTIL 27	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 65	0,93	1,00	0,93
MERCANTIL 66	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 67	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 70	0,83	0,90	0,92
MERCANTIL 102	0,66	0,85	0,77
MERCANTIL 106	1,00	1,00	1,00
MERCANTIL 110	0,46	1,00	0,46
MERCANTIL 117	0,66	0,88	0,76
MERCANTIL 129	0,93	1,00	0,93
MERCANTIL 185	0,96	1,00	0,96
MERCANTIL 188	0,96	0,97	0,99
SOCIAL 57	1,00	1,00	1,00
SOCIAL 76	0,98	1,00	0,98
SOCIAL 99	0,91	1,00	0,91
SOCIAL 194	0,95	0,96	0,99
SOCIAL 198	0,63	0,86	0,74
SOCIAL 214	0,43	0,63	0,68
SOCIAL 217	1,00	1,00	1,00

Para analizar el origen de la ineficiencia en los casos en que la eficiencia técnica sea inferior a la unidad se pueden realizar tres comparaciones diferentes: eficiencia técnica pura con ineficiencia de escala, eficiencia de escala con ineficiencia técnica pura e ineficiencia técnica pura con ineficiencia de escala.

De la observación de los valores de las tres clases de eficiencia que se relacionan en las tablas 17 y 18 para las muestras MEPT y CEPT, se desprende que alcanzan la eficiencia técnica 16 y 13, respectivamente. Del resto, se han seleccionado en primer lugar aquellas residencias que presentan eficiencia técnica pura igual a la unidad y eficiencia de escala inferior a la unidad. Todas las residencias que reúnan estas características deben su ineficiencia a una la elección indebida del tamaño o dimensión con el que operan. Para la muestra MEPT son: las MERCANTILES 106, 110,

129 y 185 y las SOCIALES 25, 69, 202, 209 y 215. Para la muestra CEPT las residencias que reúnen las características anteriores son: las MERCANTILES 18, 65, 110, 129 y 185 y las SOCIALES 76 y 99. Se podría decir que aprovechan los recursos eficientemente en su proceso productivo, pero la dimensión o tamaño con el que trabajan no es el adecuado. Coincide que la propiedad de las residencias de estos grupos es privada.

Por otro lado, aquellas residencias que presentan ineficiencia técnica pura y a la vez eficiencia de escala muestran un aprovechamiento ineficiente de sus recursos, aunque la dimensión elegida es la adecuada. Para la muestra MEPT son los casos de las residencias CCLL 17 y 41 y SOCIAL 43. Para la muestra CEPT, únicamente la CCLL10.

Queda claro que, aparte de los casos en los que la ineficiencia técnica se debe a los dos tipos en que se descompone, en las CCLL se debe al despilfarro y el tamaño está bien elegido y en Mercantil y Social se debe a una elección inadecuada del tamaño.

Aunque en el cálculo de la eficiencia técnica pura no todas las residencias eficientes en la muestra CEPT presentan un valor igual a 1 den el ratio de la muestra MEPT, prácticamente coinciden, con lo que los resultados obtenidos se pueden considerar robustos y en ellos se van a basar los comentarios que vienen a continuación.

Las residencias con valores más bajos en la eficiencia técnica son DGA 94, MERCANTIL 110 y SOCIAL 214. En el caso de MERCANTIL 110, toda la ineficiencia se debería a una elección incorrecta de su tamaño, pues al alcanzar un valor igual a la unidad para la eficiencia técnica pura, se podría afirmar que utilizan sus recursos sin despilfarro. Por el contrario, las otras dos residencias fallan tanto en la adecuada utilización de sus recursos como en la elección de su dimensión, aunque también es cierto que SOCIAL 214 alcanza un valor de 0,9 en la eficiencia de escala, que podría considerarse alto.

En general, las residencias que presentan ratios de eficiencia técnica por encima del 80%, aunque su ineficiencia se deba tanto a un mal uso de los recursos como a un tamaño incorrecto, los ratios en ambos tipos de ineficiencia alcanzan un valor alto.

4.4.-Propuestas para la mejora de la eficiencia

Un indicador de ineficiencia sólo puede servir como señal de alerta de algo que se está haciendo mal. En este apartado se va a mostrar un ejemplo de cálculo de las recomendaciones que se haría a cada una de las residencias para las que se ha obtenido un valor de eficiencia inferior a la unidad.

El DEA, además de informar del valor de dichos indicadores o grados de eficiencia suministra información acerca del grupo de referencia o benchmarks para cada residencia. Este grupo de

referencia lo integran aquellos subconjuntos de residencias eficientes que al resolver el problema de programación lineal propuesto para el cálculo de la eficiencia proporcionan los valores de z no nulos, donde z es el vector de ponderaciones, resultado del problema.

Para las residencias ineficientes es relevante conocer la unidad ficticia situada en la isocuanta y formada a partir del grupo de referencia con la que se compara cada residencia ineficiente. Esta información viene suministrada por los valores de las ponderaciones de z que se han asignado por el modelo a cada una de las residencias que forman el grupo de referencia. A modo de ejemplo se ha seleccionado la residencia ineficiente SOCIAL99, ya que es una con la que se tiene un contacto estrecho para poder completar en un apartado posterior los resultados cuantitativos de la eficiencia con otra información más de tipo cualitativo.

En la tabla 19 se detalla la información suministrada por el DEA sobre el grupo de referencia de la residencia SOCIAL99 para la muestra MEPO en el cálculo de la eficiencia técnica y en la tabla 20 los recursos utilizados, tanto por parte de la propia residencia como de su grupo de referencia.

Tabla 19. Grupo de referencia o Benchmarks de la residencia SOCIAL99 para la muestra MEPO

Clase de eficiencia	Grado	Grupo de referencia o benchmarks
Eficiencia técnica	0,88	CCLL36 (0,45), DGA97 (0,08), SOCIAL57 (0,71),

Tabla 20. Recursos y producto obtenido por el grupo referencia y la muestra MEPO

Residencia	Equipamientos	Horas médico	Horas ATS	personal	Plazas ocupadas
SOCIAL99	10	20	120	51	123
CCLL36	7	20	60	38	124
DGA97	9	37	168	168	215
SOCIAL57	7	8	40	20	70

En la columna grupo de referencia o benchmarks de la tabla 19 se identifican los centros eficientes que lo componen. Igualmente se presentan las ponderaciones z que miden la importancia relativa que tiene cada uno de los componentes del grupo de referencia en el cálculo de la unidad ficticia de comparación del centro ineficiente.

Si el centro se propusiese como objetivo alcanzar la eficiencia, los cálculos que se pueden efectuar son los siguientes:

- ✓ Para los equipamientos: $0,45 \times (\text{equipamientos de centro CCLL36}) + 0,08 \times (\text{equipamientos de DGA97}) + 0,71 \times (\text{equipamientos de SOCIAL57}) = 0,45 \times 7 + 0,08 \times 9 + 0,71 \times 7 = 9$ equipamientos.

- ✓ Para las horas médico: $0,45 \times (\text{médicos de CCLL36}) + 0,08 \times (\text{médicos de DGA97}) + 0,71 \times (\text{médicos de SOCIAL57}) = 0,45 \times 20 + 0,08 \times 37 + 0,71 \times 8 = 17 \text{ horas.}$
- ✓ Para las horas ATS/DUE: $0,45 \times (\text{ATS de CCLL36}) + 0,08 \times (\text{ATS de DGA97}) + 0,71 \times (\text{ATS de SOCIAL57}) = 0,45 \times 60 + 0,08 \times 168 + 0,71 \times 40 = 69 \text{ horas.}$
- ✓ Para el personal: $0,45 \times (\text{personal de CCLL36}) + 0,08 \times (\text{personal de DGA97}) + 0,71 \times (\text{personal de SOCIAL57}) = 0,45 \times 38 + 0,08 \times 168 + 0,71 \times 20 = 45 \text{ empleados}$

Con la utilización de estas cantidades de recursos, el centro SOCIAL99 sería eficiente en la obtención del output actual. De la comparación con sus datos reales de consumo de recursos se deduce que esta propuesta supondría un ahorro de 1 equipamiento, 3 horas semanales médico, 51 horas de ATS/DUE y 6 de personal.

En el cálculo de eficiencia y las recomendaciones realizadas hasta el momento ha sido claro el predominio de los aspectos cuantitativos sobre los aspectos cualitativos. Pero se quiere dejar constancia de que el análisis no estaría completo sólo con ellos. Por ello, se van a relacionar los valores de la eficiencia con la calidad del servicio suministrado y se va a completar la información con aspectos cualitativos que se han podido conocer al tener un contacto más cercano con dos residencias de la muestra.

5. RELACION ENTRE EFICIENCIA TÉCNICA Y CALIDAD.

La calidad es un término de uso corriente cuyo contenido está frecuentemente relacionado con la persona que lo maneja y la situación donde se utiliza. Algunos investigadores y especialistas ya advierten de la dificultad de establecer una definición de calidad que recoja todas las implicaciones que el concepto tiene. En este sentido, Garvin (1984) encontró cinco enfoques utilizados en la concepción de la calidad:

1. Enfoque trascendente: considera que la calidad consiste en alcanzar el estándar más alto o la excelencia absoluta.
2. Enfoque basado en el producto: considera la calidad como un conjunto de características medibles y precisas que se requieren para satisfacer al cliente.
3. Enfoque basado en el usuario: la calidad reside en los ojos de quien la contempla.
4. Enfoque basado en la fabricación: lograr productos libres de errores y que cumplan las especificaciones.
5. Enfoque basado en el valor: el precio es un elemento importante en este enfoque; un producto será de calidad cuando sea tan útil como los productos de la competencia y se venda a un

precio inferior, o aquel que, teniendo un precio comparable, ofrece una utilidad o satisfacción mayores.

Otros autores como Alvira (2002) identifican la calidad con la satisfacción del usuario con el servicio, con el tiempo de dedicación a cada caso por parte de los profesionales, etc. Reyes (1998) indica que calidad es un principio de acción hacia la congruencia o equilibrio entre una oferta y demanda percibida. Pero la calidad conviene centrarla en conceptos más concretos. En este trabajo se aborda el futuro residencial de los mayores y por tanto no se debe obviar la parte o componente asistencial. Por ello, y según Donabedian (1984), son tres los componentes de la calidad asistencial a tener en cuenta. El primero, el componente técnico, que se podría entender como la aplicación de la ciencia y la tecnología en el manejo del problema de una persona. El segundo, las normas y los valores sociales que explícitamente garantizan el derecho a recibir unos servicios de calidad, tal como se ha visto ampliamente en el apartado 3 sobre aspectos normativos. Finalmente, el tercer componente lo constituyen los aspectos de confort que se proporcionan al residente. La diferencia entre los aspectos técnicos y de confort es que los primeros se refieren a todos aquellos elementos integrados en la habitación y destinados a facilitar el manejo del cliente y la atención asistencial, tales como la cama articulada, oxígeno, timbre de llamada o interfono y timbre en el baño, mientras que los aspectos de confort, se refieren a todos aquellos elementos cuya finalidad es proporcionar al residente una buena sensación de bienestar o confortabilidad, como el aire acondicionado, calefacción, televisor y cuarto de baño. Según lo anterior:

Calidad = componente técnico + normas y valoraciones sociales+ aspectos de confort.

Con base en lo anterior se han seleccionado las características de la habitación que integran el componente técnico y los aspectos de confort como variables representativas de la calidad con que se suministra el servicio. Se ha considerado que a más características de la habitación, más calidad. Para conocer las características de las habitaciones se ha partido de las mismas fuentes que para la obtención de los datos de partida en el cálculo de la eficiencia. También ha habido que completar la información vía mail, teléfono o visitas a las residencias. Los elementos que se han considerado como integrados en la habitación son: aire acondicionado, calefacción, oxígeno, cama articulada, teléfono, televisión, cuarto de baño, timbre de baño y teléfono de llamada o interfono. En la medida en que su disposición facilita el manejo, una mejor atención asistencial del residente, mayor bienestar y confortabilidad, son motivos que han llevado a considerar dichos elementos en la evaluación de la calidad prestada por cada residencia. En el anexo 1 pueden verse los elementos componentes de la habitación que los centros facilitan y que coinciden con los utilizados en este trabajo. Además al hacerlo de esta forma se homogeneiza y estandariza la información para todas las residencias, permitiendo hacer comparaciones entre ellas. Igualmente se ha pasado una encuesta a dos residencias

con la finalidad de contrastar si las características de la habitación en la determinación de la calidad son significativas como para ser considerados en este trabajo. La respuesta ha sido afirmativa y su resultado puede verse en el anexo 2.

Para valorar las características de la habitación se ha asignado un punto por cada elemento, de entre los que componen la lista anterior, de que disponga la habitación. El objetivo ahora es estudiar la relación entre eficiencia técnica y la calidad de las residencias de mayores de Zaragoza y provincia. Para ello se ha relacionado por orden decreciente los grados de eficiencia técnica alcanzados por cada centro y se les ha asociado la valoración alcanzada como característica de la habitación, tal como puede verse en las tablas 21, 22, 23 y 24. Esta disposición facilita la representación de los gráficos 5, 6, 7 y 8.

Del análisis de la tendencia lineal representada de los gráficos 5, 6, 7 y 8 (línea roja) se deduce un ligero decrecimiento, lo cual se interpreta de la siguiente manera: a mayor eficiencia técnica se asocia una menor calidad y viceversa. Pero observando los casos particulares, cuyos valores se relacionan en las tabla 21, 22, 23 y 24, se comprueba que existen residencias con eficiencia técnica unitaria que alcanzan la máxima calidad (9 sobre 9) y otras con valoraciones bajas en eficiencia técnica y calidad. En la muestra MEPO, se encuentra en el primer grupo la DGA 96 y en el segundo, las DGA 94 y MERCANTIL 110. También las hay con eficiencia técnica y con alta valoración en calidad (de 6 a 8), tales como CCLL 36 y 52, DGA 24 y 97, MERCANTILES 38 y 67 y SOCIALES 82 y 85 en la misma muestra MEPO. Para la muestra MEPT los resultados son prácticamente coincidentes con los de la muestra MEPO, con la salvedad de que MERCANTIL 27 es también un ejemplo de residencia con eficiencia técnica unitaria y valor máximo de la calidad y que se incorpora al grupo de eficiencia técnica igual a uno y valores de la calidad comprendidos entre 6 y 8, MERCANTIL 66. Y para las muestras CEPO y CEPT se llega a resultados similares.

Como resumen de los valores de eficiencia técnica y de calidad que se han relacionado en las tablas 21, 22, 23 y 24 y a la vista de los gráficos de dispersión 5, 6, 7 y 8, entre la eficiencia técnica y calidad, de la tendencia general se podría deducir que a mayor eficiencia técnica se asocia una menor calidad y viceversa. Pero observando los casos particulares obtenidos por cada residencia se comprueba que coexisten residencias con eficiencia técnica unitaria que alcanzan la máxima calidad, residencias que obtienen eficiencia técnica unitaria y alta valoración en calidad y residencias con baja eficiencia técnica y baja valoración en calidad.

Tabla 21. Eficiencia técnica en orden decreciente y características de la habitación para MEPO

Residencias	Eficiencias MEPO	Características de la habitación
DGA24	1,00	8
MERCANTIL 67	1,00	8
CCLL52	1,00	7
MERCANTIL 38	1,00	7
CCLL36	1,00	6
DGA97	1,00	6
SOCIAL82	1,00	6
SOCIAL85	1,00	6
SOCIAL57	1,00	5
SOCIAL217	1,00	4
CCLL15	1,00	3
CCLL59	1,00	3
SOCIAL30	1,00	0
DGA96	1,00	9
CCLL17	0,97	8
MERCANTIL62	0,97	3
SOCIAL76	0,94	6
SOCIAL209	0,94	5
CCLL46	0,94	5
SOCIAL194	0,93	6
SOCIAL202	0,92	4
SOCIAL25	0,91	3
MERCANTIL106	0,89	9
SOCIAL99	0,88	0
MERCANTIL185	0,88	9
MERCANTIL129	0,86	6
SOCIAL11	0,86	6
MERCANTIL188	0,86	6
SOCIAL13	0,86	4
CCLL41	0,86	8
MERCANTIL66	0,85	8
SOCIAL69	0,85	3
SOCIAL55	0,84	5
SOCIAL43	0,84	8
CCLL92	0,79	8
MERCANTIL27	0,78	9
MERCANTIL65	0,76	8
MERCANTIL70	0,75	7
SOCIAL80	0,74	9
MERCANTIL101	0,74	2
MERCANTIL18	0,73	5
MERCANTIL132	0,71	6
MERCANTIL83	0,69	8
SOCIAL215	0,64	5
SOCIAL220	0,63	9
SOCIAL198	0,62	9
CCLL10	0,58	7
SOCIAL218	0,52	4
DGA93	0,51	6
MERCANTIL102	0,48	9
MERCANTIL110	0,42	2
SOCIAL214	0,42	9
DGA94	0,39	5
MERCANTIL88	0,38	9
MERCANTIL117	0,33	9

Tabla 22. Eficiencia técnica, orden decreciente y características de la habitación para MEPT

Residencias	MEPT	Características habitación
CCLL15	1,00	3
CCLL36	1,00	6
CCLL52	1,00	7
CCLL59	1,00	3
DGA24	1,00	8
DGA96	1,00	9
DGA97	1,00	6
MERCANTIL 27	1,00	9
MERCANTIL 38	1,00	7
MERCANTIL 62	1,00	3
MERCANTIL 66	1,00	8
MERCANTIL 67	1,00	8
SOCIAL30	1,00	0
SOCIAL57	1,00	5
SOCIAL82	1,00	6
SOCIAL85	1,00	6
SOCIAL217	1,00	4
CCLL17	0,98	8
MERCANTIL 106	0,97	9
MERCANTIL 188	0,96	6
MERCANTIL 185	0,95	9
SOCIAL69	0,95	3
SOCIAL76	0,94	6
MERCANTIL 129	0,93	6
CCLL46	0,92	5
SOCIAL80	0,92	9
SOCIAL209	0,92	5
SOCIAL25	0,91	3
SOCIAL99	0,91	0
MERCANTIL 65	0,89	8
SOCIAL202	0,89	4
SOCIAL194	0,88	6
CCLL10	0,87	7
SOCIAL11	0,86	6
MERCANTIL 18	0,85	5
SOCIAL13	0,84	4
SOCIAL55	0,84	5
CCLL41	0,83	8
MERCANTIL 83	0,83	8
SOCIAL43	0,81	8
CCLL92	0,79	8
MERCANTIL 70	0,79	7
MERCANTIL 101	0,78	2
MERCANTIL 132	0,78	6
MERCANTIL 88	0,72	9
MERCANTIL 117	0,66	9
SOCIAL220	0,63	9
SOCIAL198	0,62	9
SOCIAL215	0,62	5
MERCANTIL 102	0,59	9
SOCIAL218	0,52	4
DGA93	0,51	6
MERCANTIL 110	0,44	2
SOCIAL214	0,42	9
DGA94	0,39	5

Tabla 23. Eficiencia técnica en orden decreciente y características de la habitación para CEPO

Residencias	Eficiencias CEPO	Características de la habitación
CCLL36	1,00	6
CCLL52	1,00	7
CCLL59	1,00	3
DGA24	1,00	8
DGA97	1,00	6
MERCANTIL67	1,00	8
SOCIAL217	1,00	4
SOCIAL57	1,00	5
DGA96	1,00	9
CCLL17	0,99	8
SOCIAL194	0,95	6
SOCIAL76	0,93	6
MERCANTIL106	0,91	9
MERCANTIL66	0,90	8
MERCANTIL185	0,90	9
SOCIAL99	0,88	0
MERCANTIL129	0,86	6
MERCANTIL188	0,86	6
MERCANTIL27	0,82	9
MERCANTIL65	0,80	8
CCLL92	0,80	8
MERCANTIL70	0,78	7
MERCANTIL18	0,75	5
CCLL10	0,63	7
SOCIAL198	0,62	9
MERCANTIL102	0,51	9
DGA93	0,51	6
MERCANTIL110	0,44	2
SOCIAL214	0,43	9
DGA94	0,40	5
MERCANTIL117	0,33	9

Tabla 24. Eficiencia técnica, orden decreciente y características de la habitación para CEPT

Residencias	CEPT	Características habitación
CCLL17	1,00	8
CCLL36	1,00	6
CCLL52	1,00	7
CCLL59	1,00	3
DGA24	1,00	8
DGA96	1,00	9
DGA97	1,00	6
Mercantil 27	1,00	9
Mercantil 66	1,00	8
Mercantil 67	1,00	8
Mercantil 106	1,00	9
SOCIAL 57	1,00	5
SOCIAL 217	1,00	4
SOCIAL 76	0,98	6
Mercantil 185	0,96	9
Mercantil 188	0,96	6
CCLL10	0,95	7
SOCIAL 194	0,95	6
Mercantil 65	0,93	8
Mercantil 129	0,93	6
SOCIAL 99	0,91	0
Mercantil 18	0,88	5
Mercantil 70	0,83	7
CCLL92	0,79	8
Mercantil 102	0,66	9
Mercantil 117	0,66	9
SOCIAL 198	0,63	9
DGA93	0,51	6
Mercantil 110	0,46	2
SOCIAL 214	0,43	9
DGA94	0,39	5

Gráfico 5. Dispersión entre eficiencia técnica y calidad habitación para la muestra MEPO.

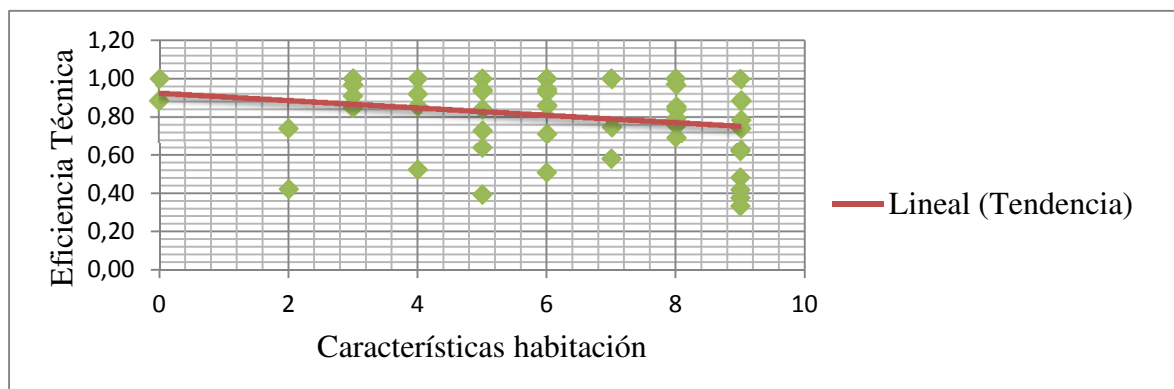


Gráfico 6. Dispersión entre eficiencia técnica y calidad habitación para la muestra MEPT

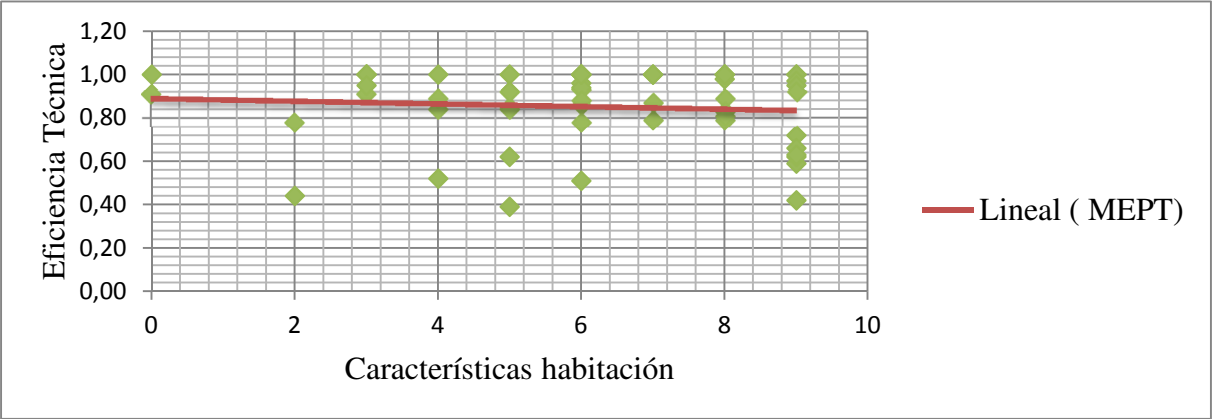


Gráfico 7. Dispersión entre eficiencia técnica y calidad habitación para la muestra CEPO

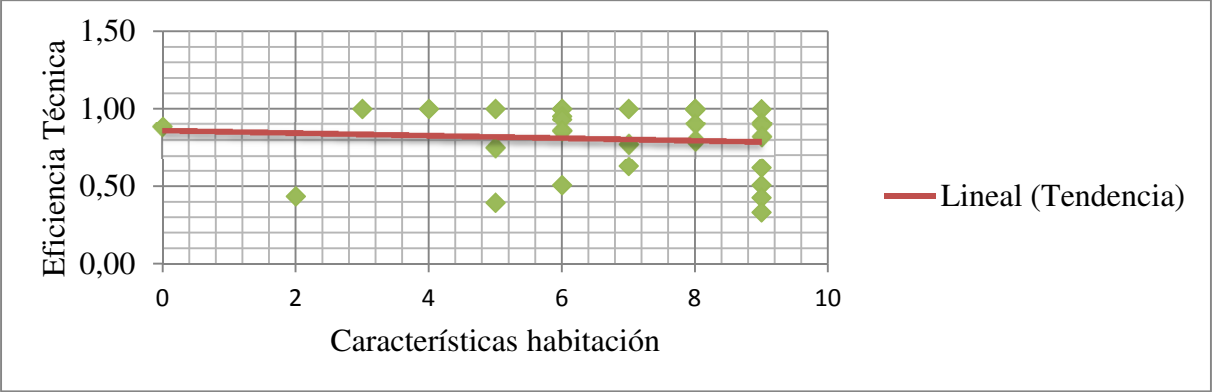
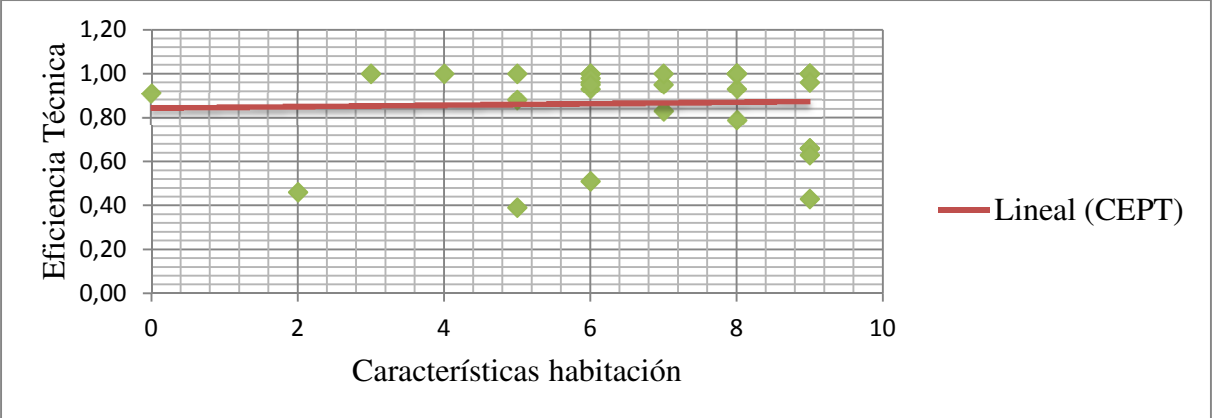


Gráfico 8. Dispersión entre eficiencia técnica y calidad habitación para la muestra CEPT



También merecería un comentario el hecho de que en la muestra se observen residencias que, independientemente del valor alcanzado por sus ratios de eficiencia, presenten un valor nulo en la variable de características de la habitación.

6. DECISIONES PARA LA REACCIÓN Y EL APRENDIZAJE

Uno de los objetivos de este trabajo ha sido calcular la eficiencia de las residencias de Zaragoza y provincia y su utilización como herramienta para el análisis, comparación y la reacción. Hasta ahora el trabajo se ha centrado en el análisis y comparación, pero faltaba una referencia a la reacción. Por reacción se entiende el conjunto de decisiones o actuaciones dirigidas a la consecución de los objetivos propuestos. Entre dichos objetivos podría plantearse la mejora de la eficiencia y/o la obtención de una calidad óptima y no máxima, es decir aquella que, atendiendo a las circunstancias presentes, es factible de conseguir (Donabedian, 1984). En un apartado anterior se ha relacionado eficiencia y calidad de forma general. En este apartado se individualiza esta relación para el caso de los centros SOCIAL 99 y CCLL 36. La elección viene motivada porque se tiene un contacto más directo que con el resto y es más fácil recabar la información cualitativa. Además son de tamaño similar, se plantean objetivos diferentes y obtienen distintos grados de eficiencia. Se ha considerado que tal decisión puede enriquecer el aprendizaje con la observación de lo que mejor hace cada uno. Antes de entrar en los aspectos cualitativos se hace una breve referencia a ambos centros con el fin de conocerlos un poco mejor.

La eficiencia técnica del centro CCLL 36 es igual a 1 y además ofrece una calidad valorada en 6. El centro SOCIAL 99 es ineficiente y presenta un valor nulo en la variable características de la habitación. El valor de la eficiencia técnica obtenido por este centro en la muestra MEPO es de 0,88 y las recomendaciones que se le podrían hacer tomando como base los resultados del DEA con el fin de convertirlo en una residencia eficiente se han mostrado en el apartado 4.4. No obstante esas recomendaciones se basan única y exclusivamente en el cálculo de la eficiencia. Una comparación entre residencias como la que se va hacer en este apartado, junto con un análisis de variables no consideradas en el cálculo del DEA, podría conducir a unas recomendaciones más completas que tuvieran en cuenta la situación de la residencia en cuestión.

El centro SOCIAL 99 es propiedad de una organización sin ánimo de lucro. Es una de las residencias que más esfuerzo realiza en el input equipamiento con un valoración de 10 sobre un máximo de 12. Las horas de atención médica semanal son 20 y las de ATS/DUE, 120. Con 51 empleados atiende 123 plazas para una capacidad de 127. En cuanto a los grados de eficiencia conseguidos, presenta ineficiencia técnica, pura y de escala. Por otro lado, el centro CCLL36 es propiedad de una corporación local y ha alcanzado la eficiencia unitaria, por tanto, combina sus recursos de forma eficiente. Hace un menor esfuerzo en el equipamiento con una valoración de 7 sobre 12. Utiliza menor número de horas de ATS/DUE, 60 horas, la mitad exactamente. Con 38 empleados, 13 menos que el otro centro, atiende 124 plazas, todas ellas ocupadas. Para ambas residencias el detalle de los recursos utilizados y de los valores de eficiencia obtenidos pueden verse en las tablas 25 y 26.

Tabla 25. Variables utilizadas por cada centro para la muestra MEPO

Inputs	SOCIAL 99	CCLL 36
Equipamientos	10	7
Horas/médico	20	20
Horas/ATS/DUE	120	60
Personal del centro	51	38
Outputs		
Plazas totales	127	124
Plazas ocupadas	123	124
Aspectos de confort	0	6

Tabla 26. De eficiencias para la Muestra MEPO

Residencias	Eficiencia Técnica	Efic.Técnica Pura	Efic.de Escala
SOCIAL 99	0,88	0,95	0,93
CCLL 36	1,00	1,00	1,00

Para profundizar más en aquello que les une o les separa y poder plantear alternativas de actuación se van a tratar aspectos cualitativos que permitan complementar a los de eficiencia obtenida. Los instrumentos utilizados han sido la entrevista abierta y la encuesta que se ha realizado a los directores de ambos centros y también a los residentes válidos que forman el grupo de “clase de prensa” en el centro SOCIAL 99¹⁹.

De la entrevista abierta al director del centro SOCIA L99 se resume que como objetivos generales el centro se plantea la realización de forma directa o concertada de actividades dirigidas a la atención integral, rehabilitadora y cuidado preventivo de personas mayores. Como objetivos específicos busca potenciar las habilidades, fomentar las relaciones sociales, la convivencia y la investigación, es decir, podría decirse que van en línea con la filosofía general de atención a los mayores. A continuación en el cuadro 8 puede verse un resumen de los mismos junto con los equipamientos y programas llevados a cabo y los resultados obtenidos.

De la entrevista a ese mismo director también se deduce la importancia que se concede a las relaciones sociales y a la convivencia libremente aceptada por el residente, no obligada, ya que de no ser así podría rechazar y dificultar las relaciones sociales (Barenys, 1991). En el Anexo 5 puede verse la encuesta realizada al grupo de residentes válidos “sala de prensa” corroborando dicha libertad. Como estrategia, en el corto y medio plazo, han comenzado a poner en práctica pequeños grupos de

¹⁹ Es un lugar de reunión periódico, grupal, participativo, deliberativo y coordinado por la animadora sociocultural en el que se comentan, analizan y debaten noticias de actualidad sobre temas económicos, políticos, sociales, etc. Es una actividad destinada a la orientación temporo-espacial en la que se lee y comenta la prensa semanal, mientras se fomenta el diálogo y la participación de los asistentes con el objetivo de corroborar si se fomenta la convivencia consensuada como elemento facilitador de la integración social.

investigación experimental como las unidades de convivencia para que los residentes, dentro de lo posible, puedan “vivir como en casa”. También tratan de introducir un nuevo enfoque en la realización de las tareas por parte de los profesionales. Además están realizando importantes esfuerzos en potenciar los bienes de capital o equipamiento general como la unidad de demencia/Alzheimer, las ayudas técnicas, el baño geriátrico, detector de movimientos, enfermería, etc., aunque no tanto los aspectos de confort o calidad de las habitaciones. A la pregunta de por qué la baja eficiencia y los aspectos de confort, la respuesta es que atienden a un porcentaje del 92,66% de residentes asistidos.

Cuadro 8. Objetivos y actividades del centro SOCIAL99

Obj. Generales	Obj. específicos	Equipamientos/Programas	Resultados/Indicadores
Realización de forma directa o concertada de actividades dirigidas a la atención y cuidado de las personas mayores, prestando una atención integral, preventiva y rehabilitadora.	<p>Fomentar la investigación experimental.</p> <p>Potenciar habilidades.</p> <p>Fomentar las relaciones sociales.</p> <p>Facilitar la convivencia.</p>	<p>ÁREA DE MAYORES:</p> <p>Alto esfuerzo en equipamientos: Unidad de Alzheimer, Detector de movimientos Baño geriátrico. También en enfermería: horas ATS/DUE.</p> <p>RECURSOS HUMANOS:</p> <p>Organización del personal. Programas de formación.</p> <p>PROGRAMAS: Investigación experimental. Unidades de convivencia. Cursos y talleres. Voluntariado.</p>	<p>El 92,66% de los residentes son asistidos.</p> <p>Personas atendidas: 123</p> <p>Personal asalariado: 51</p> <p>Gastos: 739.596,82</p> <p>Gastos a fines estatutarios: 99,80%</p> <p>Gastos administrativos: 0,20%</p> <p>Gasto directo año por persona atendida: 6.321 €</p>

En la entrevista abierta que se ha realizado al director del centro CCLL36 se resume que como objetivos generales el centro busca el garantizar el normal funcionamiento del centro de forma directa o concertada con el fin de que los residentes mantengan o mejoren su actual grado de autonomía. Como objetivos específicos se plantea el aseguramiento de una aceptable alimentación y atención médica, mantener actuales niveles de calidad y el mismo equipamiento. Actualmente el 75% de los residentes que atienden necesitan atención asistida. Sus objetivos se detallan en el cuadro 9. Como resultado final consigue la eficiencia y además con una aceptable calidad.

Cuadro 9. Objetivos y actividades del centro CCLL36

Objetivos	Objetivos específicos	Equipamientos/programas	Resultados
Garantizar el normal funcionamiento del centro de forma directa o concertada con el fin de que los residentes mantengan o mejoren su actual grado de autonomía.	Mantener el actual esfuerzo en equipamiento. Apostar por mantener el actual nivel de calidad. Asegurar una aceptable alimentación y atención médica.	AREA DE MAYORES Equipamiento: Baño geriátrico. Ayudas Técnicas. Enfermería. Sala de visitas. Sala televisión. Biblioteca. Sala polivalente. RECURSOS HUMANOS Programas de formación de personal.	Todas las plazas ocupadas: 124. No facilita más información.

A la vista de estos cuadros se precisa una pequeña aclaración para indicar que aunque podría dar la impresión que los objetivos planteados son similares, solamente ocurre para los objetivos generales que prácticamente les vienen impuestos a todas las residencias por la Orden de 18 de noviembre de 2002, del Departamento de Salud Consumo y Servicios Sociales de Aragón en su artículo 3.1. Sin embargo no ocurre lo mismo para los objetivos específicos.

Del análisis de las diferencias en eficiencia y de los aspectos cualitativos ya se podrían deducir algunas enseñanzas. Una propuesta para el centro SOCIAL 99 pasaría por mejorar el grado de eficiencia técnica mediante la reducción en el consumo de recursos que ya se calculó en la tabla 19. Además se ha observado que el centro CCLL 36 obtiene el mismo output que el SOCIAL 99 utilizando menor cantidad del input equipamiento, la mitad del input horas ATS y un menor número de empleados. Pero habría que matizar dichas propuestas de reducción de recursos a que han conducido los resultados de eficiencia con la consideración de aspectos cualitativos. Por ejemplo, no hay que olvidar que el 92,66% de los residentes atendidos en el centro SOCIAL 99 necesitan atención asistida, razón que les lleva a utilizar más cantidad de recursos en equipamiento para facilitar el manejo de los residentes, más cantidad de horas/ATS y de recursos humanos por las características físicas de los asistidos, afectados por minusvalías físicas o psíquicas que requieren, además de los cuidados ordinarios, una atención de enfermería y vigilancia médica. También se podría justificar la ausencia en este centro de aspectos de confort que se puedan considerar superfluos para el tipo de residentes que atiende. Por último, y más allá de las cifras que los cálculos del DEA puedan proporcionar, se le podría recomendar una mayor concreción en el establecimiento de los objetivos específicos, es decir, hacerlos menos generalistas y tal vez orientándolos hacia aspectos más tangibles y cotidianos para los residentes como hace el centro CCLL 36.

La valoración cualitativa que se ha incorporado en este apartado como complemento a los resultados de eficiencia se podría hacer con todas las residencias ineficientes, pero aquí sólo se pretende presentar una muestra de lo que se podría hacer. También hay que tener en cuenta que dichas

valoraciones cualitativas tal vez no den la solución a los problemas de las residencias ineficientes, aunque sí pueden ser orientativas.

7. CONCLUSIONES

Se está originando una transformación del horizonte demográfico, asistencial y administrativo que hace necesario el anticipar coberturas de nuevas residencias, equipamientos y formación profesional para poder atender a una población más envejecida y “urbanizada”. Todo ello es motivo de preocupación y a la vez de reflexión que bien podría justificar la realización de este trabajo. Se ha detectado en Aragón un incremento de la tasa de dependencia, de la tasa de discapacidad y una disminución de la tasa de crecimiento natural. Si se cumplen las previsiones de crecimiento harán que la longevidad y el deterioro físico y psíquico vayan en la misma dirección y para dar respuesta o cobertura a las necesidades futuras se necesitará de la disposición de centros que puedan acoger a un número cada vez mayor de residentes asistidos. Los recursos no son ilimitados y las residencias, como cualquier otra organización, necesitan combinar una serie de inputs, ya sean de capital, humanos u otros, para poner en marcha su proceso productivo y además han de hacerlo de forma eficiente, es decir, sin despilfarro.

La actividad de las residencias de mayores debe analizarse como un “todo” que se inicia con la producción como núcleo de la organización. Como organizaciones que pretenden proporcionar un servicio, la eficiencia de su sistema productivo es un aspecto a calcular, analizar e interpretar porque la forma de “producir” también es una parte importante de la propia residencia. Pero no hay que olvidar la consideración de las características de los servicios y de la calidad con que debe prestarlos. En este mismo sentido se pronuncia Donabedian (1984), al referirse a que las motivaciones para la mejora de la calidad pueden tener desde un enfoque ético, en el que se podría aconsejar un cambio hacia una mayor calidad cuando se trata de asistencia social, dependencia o mayores, hasta que la mejora de la calidad puede ser promulgada por el legislador, que bien se podría interpretar como un cumplimiento de una planificada política pública y social con los objetivos de conseguir una mayor igualdad social y equidad o en respuesta ante presiones de colectivos sociales. Igualmente de la normativa se deduce que tras la exigencia de ratios y requisitos mínimos subyace una idea garantista y de calidad.

En el presente trabajo se ha calculado la eficiencia de las residencias de Zaragoza y el método utilizado ha sido el Análisis Envoltante de Datos (DEA) que ha permitido conocer el origen de las ineficiencias y los grupos de referencia o benchmarks de las ineficientes. Esta información es de utilidad para tomar medidas correctoras que permitan utilizar los recursos a disposición de las residencias sin despilfarro; de esta forma se podría contar con residencias que con los recursos

actuales logran una mayor cantidad de output y, de ese modo, se podría considerar como una de las posibles medidas encaminadas a la solución de los problemas del envejecimiento de la población que se prevén. Para el desarrollo del trabajo se he repasado el contexto demográfico y legal de las residencias, se ha reflexionado sobre las variables que mejor representan los recursos que utilizan en su actividad y el producto que obtienen, se ha recompilado la documentación precisa y se han construido las bases de datos. Sin embargo, en la realización del trabajo se han encontrado algunas dificultades. La primera sería la desconfianza y recelo de los informadores frente a la solicitud de información y la falta de un registro oficial de datos al que acudir en busca de información fiable y actualizada. En segundo lugar, la heterogeneidad de los servicios prestados por las residencias, las tareas que deben asumir y las actividades a desarrollar dificultan la elección de los inputs y outputs adecuados para que los resultados que se obtengan sean estandarizados y permitan realizar comparaciones. Otra dificultad ha sido la construcción de un índice de calidad que permita relacionar la eficiencia y la calidad, ya que hasta en la propia definición del concepto de calidad no existe acuerdo.

En cuanto a la validez de los resultados obtenidos, la disponibilidad de datos ha permitido trabajar con dos muestras: una de ella está formada por las 31 residencias cuya información sobre todas las variables se ha podido contrastar y la segunda está formada por 55 que son las anteriores junto con otras cuya información de personal se ha completado aplicando los ratios del Acuerdo Marco del Servicio Público de plazas residenciales para personas mayores asistidas en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón. El que las residencias resultantes como eficientes considerando la muestra más pequeña mantengan el ratio de eficiencia igual a uno cuando se analiza la muestra de más tamaño es un indicio de fiabilidad y robustez de los resultados obtenidos.

Con respecto a la eficiencia técnica, los cálculos realizados muestran que son pocas las residencias que logran la eficiencia. Aunque los ratios que se han obtenido no son bajos, no deja de ser un motivo de reflexión y de preocupación. Para aquellas residencias que individualmente han alcanzado la eficiencia técnica al considerar las plazas totales pero no al considerar las plazas ocupadas, podría decirse que la solución a sus problemas pasaría la ocupación de todas sus plazas, ya que tienen la dotación de recursos pero el nivel de ocupación real es el que le genera las ineficiencias. Pero aun suponiendo que todas las residencias lograsen ocupar todas las plazas que ofertan, el número de residencias con eficiencia técnica seguiría siendo francamente bajo. Es curioso que a pesar de los años transcurridos entre la realización del trabajo de Fuentelsaz et al. (1998) y el que aquí se presenta no se haya producido ninguna mejora en los grados de eficiencia alcanzado por los centros de Zaragoza y provincia.

A continuación en el trabajo se ha descompuesto la eficiencia técnica en eficiencia técnica pura y en eficiencia de escala para intentar averiguar el origen de la ineficiencia. De las residencias calificadas como ineficientes dentro de las 55 que componen la muestra más amplia, se ha obtenido que nueve deben su ineficiencia a la elección de un tamaño inadecuado y tres, al despilfarro en la utilización de sus recursos. El resto de ineficientes lo son tanto por el uso poco provechoso de sus recursos como por la utilización de un tamaño incorrecto.

Al considerar la influencia del tamaño de las residencias en sus niveles de eficiencia tomando como variable de tamaño el número de plazas totales se ha detectado a las residencias que tienen problemas en el aprovechamiento de los recursos que utilizan en su proceso productivo y sí operan con el tamaño adecuado. Como conclusión, aparte de los casos en los que la ineficiencia técnica se debe a los dos tipos en que se descompone, en las CCLL se debe al despilfarro y el tamaño está bien elegido y los grupos MERCANTIL y SOCIAL, deben su ineficiencia a una elección inadecuada del tamaño.

Los resultados de la eficiencia calculada mediante el Análisis Envolvente de Datos (DEA) proporcionan también para las residencias ineficientes un grupo de referencia o benchmarks a partir del cual se puede calcular las cantidades de recursos que utilizaría una residencia ficticia eficiente para conseguir el mismo nivel de producto, pero sin despilfarro. La puesta en práctica de estas recomendaciones llevaría a una reducción en la utilización de los recursos que en el sector que se analiza puede resultar inadecuada si no se completa con información adicional de cada centro. Por ello el presente trabajo ha analizado la relación entre los valores de la eficiencia obtenidos y la calidad del servicio suministrado y como resultado se ha encontrado que hay residencias eficientes con altos niveles de calidad/confort y viceversa. Asimismo, los resultados cuantitativos obtenidos de la aplicación del DEA se han completado con la información de tipo cualitativo referente a dos residencias de la muestra que se ha podido conseguir al tener un contacto más estrecho con ellas. En este caso se ha encontrado que a la residencia calificada como ineficiente puede no resultarle una medida conveniente la reducción en los recursos que utiliza porque su porcentaje de residentes asistidos sobre el total es superior al 90%. De la comparación con la otra residencia también se le podría recomendar una mayor concreción en el establecimiento de los objetivos haciéndolos menos generalistas y más orientados hacia aspectos más tangibles y cotidianos para los residentes como medida alternativa a la reducción de sus recursos.

En definitiva, la utilidad del presente trabajo no es únicamente mostrar la eficiencia de las residencias de Zaragoza, sino que pueda servir como ejemplo de los cálculos que ellas mismas hagan con el fin de valorar o mejorar su gestión. Es más, dado que cada residencia puede que tenga acceso a una información más fiel, completa y ajustada a lo que se quiere evaluar, los resultados de eficiencia también se ajustarán mejor a la realidad. A pesar de que los resultados de eficiencia que se puedan

obtener con el DEA, que es la herramienta utilizada aquí, puedan parecer muy cuantitativos y que dejan de lado aspectos importantes en la gestión y suministro de servicios por parte de las residencias, no hay que suprimirlos ni anularlos con la creencia de que sólo aparecerán como eficientes las organizaciones que fallan en las características con las que se presta el servicio: se han encontrado residencias eficientes con altos niveles de calidad/confort y viceversa. Y en todo caso en este trabajo se ha reconocido la necesidad de completar los resultados del DEA con otra información cualitativa y de contexto de las propias residencias que se analizan. La comparación entre residencias que se ha mostrado sería una muestra y orientación de lo que se podría hacer y, además, se debería aplicar a todas las residencias calificadas como ineficientes por los resultados del DEA.

Considerando la situación actual y la prevista se necesitan centros eficientes que sin dejarse condicionar por los prejuicios se mantengan en el tiempo y para ello necesitan de viabilidad. En caso contrario puede ocurrir que las residencias públicas se masifiquen dado el progresivo incremento poblacional de mayores asistidos, que los centros privados dejen de ser una alternativa viable debido a los precios excesivos y a las insuficientes pensiones y prestaciones económicas. De no evitarlo es fácil prever el futuro de nuestros mayores con la previsible vuelta al origen del recorrido, el asilo. Los resultados obtenidos en este trabajo aconsejan tomar en consideración la importancia de la eficiencia en la solución a los problemas de envejecimiento.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aigner, D., C.A.K. Lovell y P. Schmidt (1977): Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models, *Journal of Econometrics*, vol. 6, pp. 21-37.
- Abellán, A., Ayala, A. (2012): *Un perfil de las personas mayores en España, 2012. Indicadores básicos*. Madrid, Informes Portal Mayores, nº 131 fecha publicación: (1/06/2012).
- Álvarez, A. (2001): Concepto y medición de la eficiencia productiva. En A. Álvarez (coord.) *La medición de la eficiencia y la productividad*. Ediciones Pirámide, pp.19-37.
- Alvira, F. (2002): *Metodología de la evaluación de programas* Cuadernos metodológicos 2, CIS.
- Banker, R.D., A. Charnes y W.W. Cooper (1984): Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis, *Management Science*, vol. 30, pp. 1078-1092.
- Barenys, M. P. (1991): *Residencias de ancianos: análisis sociológico*. Fundación Caixa de Pensiones. Barcelona.
- Charnes, A. Cooper, W.W y Rhodes, E. (1978): "Measuring the efficiency of decision-making units", *European Journal of Operational Research*, vol. 2, pp. 429-444.

- Donabedian, A. (1984): “*La calidad de la atención pública. Definición y métodos de evaluación*”. La Prensa Médica Mexicana, México.
- Farrell, M.J. (1957): “The Measurement of Productive Efficiency”, *Journal of the Royal Statistical Society*, volume 120, páginas, 253-290.
- Fuentelsaz, L, Marcuello C. y Urbina, O. (1998): Evaluación de la eficacia de las organizaciones no lucrativas en la provisión de residencias a la tercera edad. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 28, pp. 53-74.
- Garvin, D.A. (1984): What does product quality really mean? *Sloan Management Review*, vol. 26, n. ° 1, otoño, pp. 25-43
- González E. (2001): “La estimación de la eficiencia con métodos no paramétricos”, en *La medición de la eficiencia y la productividad*, A. Álvarez (coord.), Ediciones Pirámide.
- Imsero (1990). Instituto de Mayores y Servicios Sociales: *Proyección y contenido de un centro residencial para la Tercera Edad* (Documentos Técnicos). Ministerio de Asuntos Sociales.
- INE. Instituto Nacional de Estadística. *Proyección de la población de España a largo plazo 2009.2049* (Madrid, 28 de enero de 2010).
- Lovell, C.A. K, Walters, L.C. y Wood, L.L. (1994): “Stratified models of Education production using modified DEA and Regression Analysis”, en *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Application*, A. Charnes, WW. Cooper, A.Y. Lewin y L.R Seaford (ed.), Kluwer Academic Publishers.
- Martín, M. (2000): *Las personas mayores y las residencias. Un modelo prospectivo para evaluar las residencias*. Ministerio de Asuntos Sociales
- Rodríguez, P. (2011). “*Hacia un nuevo modelo de alojamiento. Las residencias en las que queremos vivir*” Actas de la Dependencia, 3. Fundación Caser. Madrid.
- Sancho Rodríguez, P. (2002): *Envejecimiento y protección social a la dependencia en España. Veinte años de historia y una mirada hacia el futuro*. Revista de intervención psicosocial. Monográfico II Asamblea Mundial del envejecimiento. Colegio de psicólogos
- Verbeek, H., Van Rossum E., Zwakhlen, SMG. ; Kempen, Gijm; Hamers, Jhp (2009): “*Small, homelike care environments for older people with dementia*, pp.252-264.

9. SITIOS WEB CONSULTADOS

Envejecimiento en Red: <http://envejecimiento.csic.es/recursos/residencias/index.htm>

Gobierno de Aragón. Sistema de Información de Recursos Sociales:

http://portal.aragon.es/portal/page/portal/DGA/Apps/Recursos?p_provincia=ZARAGOZA&p_comarca=TODAS&p_municipio=TODO&p_sector=TODO&p_tipo_recurso=RESIDENCIAS&p_titularidad=TODAS&p_nombre=&p_boton=Buscar

IASS. Instituto Aragonés de Servicios Sociales:

http://iass.aragon.es/mayores/mayores_residencias.htm

IMSERSO. Instituto de Mayores y Servicios Sociales:

<http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/grpmara.pdf>

INE. Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>

Infoelder: <http://www.infoelder.com/residencias-de-ancianos/>

Matia Fundación:

<http://www.matiafundazioa.net/es/fundazioa> <http://www.youtube.com/watch?v=Pb0NpugAP2s>

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de la encuesta voluntaria que los centros envían a Envejecimiento en Red con información sobre el equipamiento general, características de la habitación y otros.

<http://envejecimiento.csic.es/recursos/residencias/index.htm>

FORMULARIO BD Mapa de Recursos ENVEJECIMIENTO EN RED

HOJA 1

Guarde este formulario y envíelo a Envejecimiento en Red por cualquiera de los siguientes medios:
correo electrónico: enred@cchs.csic.es
fax: 91 602 29 71
o correo ordinario: Laboratorio PM, Departamento de Población del CSIC, Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS), Calle Albasanz 26, 28037 Madrid

Información sobre la residencia

Denominación:

Dirección:

Código postal:

Localidad:

Municipio:

Provincia:

Teléfono:

Fax:

Correo electrónico:

Página electrónica:

Alojamiento: Centro residencial / Vivienda tutelada

Tipología: Válidos / Mixta / Asistidos

Titularidad: Privada sin fin de lucro / Privada / Pública. Local / P. Provincial / P. Autonómica / P. Estatal

Titular propiedad:

Tipo de gestión: Privada / Pública / Mixta

Gestión (si es diferente de la propiedad):

Nº de plazas total:

Nº de plazas de estancia temporal:

Nº de plazas concertadas:

Organismo con quien se concierta:

Precio mínimo (€/mes):

Máximo:

Copago usuario: Sí / No

Condiciones de admisión:

Nº de inscripción en la C. Autónoma:

Nº de empleados:

Equipamiento y servicios: [CUMPLIMENTAR HOJA 2](#)

Características de la habitación: [CUMPLIMENTAR HOJA 2](#)

Observaciones:

Persona de contacto:

Fecha:

Equipamiento general		
<input type="checkbox"/> Ayudas técnicas	<input type="checkbox"/> Enfermería	<input type="checkbox"/> Marcar las salas si son
<input type="checkbox"/> Baño geriátrico	<input type="checkbox"/> Unidad de Demencias/Alzheimer	<input type="checkbox"/> Sala de visitas
<input type="checkbox"/> Capilla	<input type="checkbox"/> Gimnasio	<input type="checkbox"/> Sala de televisión/estar
<input type="checkbox"/> Detector de movimientos	<input type="checkbox"/> Jardín	<input type="checkbox"/> Biblioteca
		<input type="checkbox"/> Sala polivalente
Servicios y actividades		
Servicio médico propio (horas/sem)	<input type="checkbox"/> Estimulación cognitiva	<input type="checkbox"/> Servicio de acompañamiento
ATS/DUE propio (horas/semana)	<input type="checkbox"/> Fisioterapia	<input type="checkbox"/> Atención religiosa
Serv. psicológico propio (horas/sem)	<input type="checkbox"/> Terapia Ocupacional	<input type="checkbox"/> Voluntariado
<input type="checkbox"/> Trabajador social	<input type="checkbox"/> Centro de día	<input type="checkbox"/> Excursiones
<input type="checkbox"/> Podología	<input type="checkbox"/> Estancia temporal	<input type="checkbox"/> Fiestas / Baile
<input type="checkbox"/> Peluquería		
Características de la habitación		
<input type="checkbox"/> Aire acondicionado	<input type="checkbox"/> Cama articulada	<input type="checkbox"/> Cuarto de baño
<input type="checkbox"/> Calefacción	<input type="checkbox"/> Teléfono	<input type="checkbox"/> Timbre en baño
<input type="checkbox"/> Oxígeno	<input type="checkbox"/> Televisión	<input type="checkbox"/> Timbre de llamada o Interfono

Si su centro dispone de servicio de centro de día, por favor, rellene la hoja 3 con los datos correspondientes a este servicio.

No olvide guardar este formulario y enviarlo a Envejecimiento en Red por cualquiera de los siguientes medios:

Correo electrónico: enred@cchs.csic.es

Fax: 91 602 29 71

O correo ordinario: Laboratorio PM, Departamento de Población del CSIC, Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS), Calle Albasanz 26, 28037 Madrid

Información sobre el centro de día

Tipo de servicio: Servicio diurno / Servicio nocturno / Ambos

Nº de plazas total:

Nº de plazas concertadas:

Precio mínimo (€/día):

Copago usuario:

Condiciones de admisión:

Nº de inscripción en la C. Autónoma:

Nº de empleados:

Marque en la siguiente tabla los servicios disponibles:

<input type="checkbox"/> Atención psicológica	<input type="checkbox"/> Atención social	<input type="checkbox"/> Terapia ocupacional	<input type="checkbox"/> Transporte
<input type="checkbox"/> Atención sanitaria	<input type="checkbox"/> Fisioterapia	<input type="checkbox"/> Manutención	<input type="checkbox"/> Servicio fin de semana

No olvide guardar este formulario y enviarlo a Envejecimiento en Red por cualquiera de los siguientes medios:

Correo electrónico: enred@cchs.csic.es

Fax: 91 602 29 71 o correo ordinario: Laboratorio PM, Departamento de Población del CSIC, Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS), Calle Albasanz 26, 28037 Madrid

Anexo 2. Encuesta sobre la importancia de los componentes del equipamiento y de las características de la habitación.

El objetivo de la encuesta realizada a dos directores de residencia ha sido contrastar si los componentes del equipamiento general que se han utilizado como variable representativa de los recursos materiales en el cálculo de la eficiencia y las características de la habitación como aspectos de confort en la determinación de la calidad son significativos y reúnen la entidad suficiente como para ser considerados en este trabajo. Se trataba de comprobar si las propuestas de autores como Lovell, et al. (1994) sobre equipamientos y de Donabedian (1984) sobre los aspectos de confort en la determinación de la calidad coinciden con las valoraciones realizadas por los directores de los centros. Las encuestas fueron personales. El resultado ha sido de coincidencia entre autores y responsables de los centros, lo cual refuerza la idoneidad de las variables elegidas.

Para valorar cada uno de los elementos se solicitó dar una puntuación entre 1 y 10 y se utilizó la siguiente tabla dividida en tres tramos de valoración y categorías. Cuando la valoración atribuida está comprendida entre 1 y 3 se considera poco importante. Cuando lo está entre 4 y 7, importante. Por último, de 8 a 10 muy importante.

Tramo puntuación	Intensidad de la valoración
1-3	Poco Importante
4-7	Importante
8-10	Muy importante

La pregunta para responder al primer apartado del formulario sobre el equipamiento era la siguiente: *¿Qué importancia le atribuye a cada elemento del equipamiento desde la óptica de su utilización como recurso necesario para la producción? Por favor, utilice la tabla de valoración del formulario y responda en el mismo.*

La pregunta para responder al segundo apartado sobre características de la habitación se planteaba de la siguiente forma:

¿Cómo valora cada uno de los elementos que se detallan a continuación en función de su contribución en la prestación de una mayor calidad percibida por el cliente?

Las respuestas que se obtuvieron fueron las siguientes:

Equipamiento general

Componentes	Valoración CCLL36	Valoración SOCIAL 99
Ayudas técnicas	10	10
Baño geriátrico	10	9
Detector de movimientos	7	9
Enfermería	10	9
Unidad de Demencia/ Alzheimer	10	10
Gimnasio	9	7
Jardín	7	9
Sala de visitas	10	7
Sala de televisión/estar	10	8
Biblioteca	7	8
Sala polivalente	10	9
Capilla	8	7

Características de la habitación

Componentes	Valoración CCLL36	Valoración SOCIAL99
Aire acondicionado	7	7
Calefacción	10	9
Oxígeno	8	8
Cama articulada	10	10
Teléfono	8	7
Televisión	7	7
Cuarto de baño	10	9
Timbre de baño	10	9
Timbre de llamada o interfono	10	9


La valoración media otorgada por el director del centro CCLL36 tanto para el equipamiento como para las características de la habitación ha sido de 9 y 8,50, respectivamente. Asimismo, la valoración media del director del centro SOCIAL99 ha sido de 8,88 y 8,33, respectivamente, pudiendo confirmarse que los elementos elegidos en este trabajo como representativos de los recursos materiales y de la calidad se fundamentan en las teorías al respecto y en la evidencia empírica.

Anexo 3. Información facilitada por Infoelder.

<http://www.infoelder.com/residencias-de-ancianos/>

ZARAGOZA

Alta gratuita | Mi cuenta | Mi selección (C)



Ayuda a la tercera edad y cuidado de mayores

Residencias de ancianos | Centros de día | Ayuda a domicilio | Teleasistencia | Ver más ▾ | Blog Tercera Edad | Productos | Foros


Usted está en: Ayuda Familiar > Buscador

ZARAGOZA (340)

Categorías

- Residencias de ancianos (233)
- Ayuda a domicilio (30)
- Centros de día (27)
- Empresas (25)
- Ayudas y subvenciones (9)
- Fundaciones (3)
- Asociaciones (3)
- Apartamentos y Viviendas Tuteladas (3)
- Colegios profesionales (2)
- Hipotecas Inversas (1)

< Anterior 1 2 3 4 5 6 7 Siguiente >

**Residencia SARquavitae Fontibre**

La residencia SARquavitae Fontibre se encuentra ubicada en la zona de los enlaces de la ciudad de Zaragoza, bien comunicada y rodeada por espacios ajados...

Contactar

☆☆☆☆☆

+ Añadir a mi selección

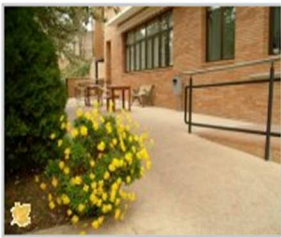
Precios: Desde **1576 €**

Titularidad: Privada

Plazas totales: 112

Plazas disponibles: 4

Relacionadas:
Residencias de ancianos en Zaragoza



Residencia SARquavitae Fontibre

Dirección:
C/ Pilar Miró, 16(50012)
Zaragoza, Zaragoza
[Ver mapa](#)
[Ir a la web](#)

Empresa:
SARquavitae
[Más servicios de SARquavitae](#)

☆☆☆☆☆ (Valoraciones: 0)

Contactar »

- Enviar por email
- Imprimir
- Compartir en Facebook
- Twítear

Descripción

Información básica de la residencia

Titularidad:	Privada
Plazas totales:	112
Plazas libres:	4
Tipología:	Asistida
Desde:	1576€

La residencia SARquavitae Fontibre se encuentra ubicada en la zona de los enlaces de la ciudad de Zaragoza, bien comunicada y rodeada por espacios ajardinados muy tranquilos y agradables. SARquavitae Fontibre cuenta con unas modernas instalaciones para hacer más fácil y cómoda la vida de sus residentes. 30 de las plazas están en habitación individual y 84 en hab. doble. Servicio médico propio: 35 h/semana. ATS/DUE propio: 196 h/semana. Servicio psicológico propio: 20 h/semana.

Anexo 4. Información facilitada por el Imserso

<http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/grpmara.pdf>

www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/grpmara.pdf

Acceso a la banca o... Gmail Outlook - manuelca... Diccionario Blackboard Learn Importado de Intern... Portal del Empleado... Web Spp y Sociales G

Observaciones: ATS/DUE propio: 25 h/semana. Centro de día: 25 plazas, 6 de ellas concertadas con el IASS.
Información actualizada a: 17/01/2007. Notas: información contrastada por el centro. Integrado en el SAAD.

Centro Rey Fernando de Aragón
Calle Juan Ramón Jiménez 2 50018 - ZARAGOZA
T: 976 79 99 80 F: 976 74 35 13 e-mail: rf@dfa-org.com Web: <http://www.dfa-org.com>

Centro residencial. Personas en situación de dependencia. Plazas: 78. Plazas concertadas: 60.
Propiedad titular: Fundación Instituto para la Integración Social (FIIS). **Gestión:** privada. **Gestor:** Fundación Instituto para la Integración Social (FIIS). **Concertada con:** Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS).
Condiciones de admisión: personas asistidas. **Precio máximo:** 1900. **Precio mínimo:** 1500.

Características de la habitación: televisión; timbre en baño; teléfono; calefacción; timbre de llamada/interfono; cuarto de baño; cama articulada; suelo antideslizante en baño.

Equipamiento y servicios: ayudas técnicas; baño geriátrico; biblioteca; enfermería; gimnasio; jardín; sala de televisión/estar; sala de visitas; sala polivalente; atención religiosa; ATS/DUE propio; centro de día; conferencias; diarios y revistas; estimulación cognitiva; excursiones; fiestas o baile; fisioterapia; masaje terapéutico; peluquería; podología; servicio de transporte; servicio médico propio; terapia ocupacional; trabajador social; Unidad de Demencias/Alzheimer; voluntariado.

Observaciones: servicio médico propio: 40 h/semana. ATS/DUE propio: 120 h/semana. El centro dispone de 50 plazas de centro de día y de un centro de rehabilitación.

Información actualizada a: 16/05/2008. **Notas:** información contrastada por el centro. Integrado en el SAAD.

Anexo 5. Encuesta al grupo “sala de prensa” sobre convivencia consensuada.

Es una actividad destinada a la orientación temporo espacial en la que se lee y comenta la prensa semanal, mientras se fomenta el diálogo y la participación de los asistentes con el objetivo de corroborar si se fomenta la convivencia consensuada como elemento facilitador de la integración social. De esta manera se hace trabajar la memoria y encontrar una capacidad de expresión que se creía perdida.

La media de participación en este taller ha sido de 25 personas todas ellas válidas. Las preguntas de la encuesta han sido 5 y aunque podrían parecer insuficientes se ha intentado no aburrir a los encuestados con largas y numerosas preguntas que desviasen su grado de atención. Las preguntas se han planteado de tal forma que permitan detectar, si las hubiese, posibles contradicciones en las respuestas. Igualmente, y con el mismo carácter simplificador, las posibles respuestas se han preestablecido. De las tres posibles respuestas para cada pregunta, únicamente debían señalar con una cruz la considerada como válida.

Cuestionario. Las preguntas planteadas han sido 5:

1. ¿Por qué se han apuntado a la clase de prensa?
2. ¿Considera la clase de prensa como elemento integrador y que favorece las relaciones sociales?
3. ¿Qué añadirían?
4. ¿Recomendarían esta actividad a sus compañeros?
5. ¿Considera que las clases duran mucho tiempo?

Las respuestas al cuestionario han sido las siguientes:

Pregunta 1: La mayoría contesta que por estar al día de lo que ocurre y pasar un rato agradable con sus compañeros.

Pregunta 2: Todos han contestado afirmativamente.

Pregunta 3: Priman los asuntos sociales sobre los políticos y económicos.

Pregunta 4: Por mayoría gana el sí.

Pregunta 5: La mayoría responde que el necesario.

El detalle de las respuestas obtenidas se presenta en la siguiente tabla.

¿Por qué se ha apuntado a la clase de prensa?	Respuestas	¿Considera la clase de prensa como elemento integrador y que favorece las relaciones sociales?	Respuestas	¿Qué añadiría?	Respuestas	¿Recomendaría esta clase a sus compañeros?	Respuestas	¿Considera que las clases duran mucho tiempo?	Respuestas
Por estar al día de lo que ocurre	13	Si	25	Política	7	Si	15	Si	0
Por pasar un rato agradable con mis compañeros	12	No	0	Economía	7	No	0	No	5
Porque me obligan	0	Regular	0	Sociedad	11	Que decidan ellos	10	El necesario	20