

# The Fitness Centres of the City of Zaragoza

Nerea C. Estrada-Marcén<sup>1</sup>  
Gonzalo Sanz-Gonzalo<sup>1</sup>  
Javier Simón-Grima<sup>2</sup>  
Jaime Casterad-Seral<sup>1</sup>  
Alberto Roso-Moliner<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Health and Sport Sciences.  
University of Zaragoza (Spain).

<sup>2</sup>UNEVAF Investigations Group. University of Zaragoza (Spain).

<sup>3</sup>San Jorge University (Zaragoza, Spain).

# Los centros de *fitness* de la ciudad de Zaragoza

Nerea C. Estrada-Marcén<sup>1</sup>  
Gonzalo Sanz-Gonzalo<sup>1</sup>  
Javier Simón-Grima<sup>2</sup>  
Jaime Casterad-Seral<sup>1</sup>  
Alberto Roso-Moliner<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte.  
Universidad de Zaragoza (España).

<sup>2</sup>Grupo de Investigaciones UNEVAF. Universidad de Zaragoza (España).

<sup>3</sup>Universidad de San Jorge (Zaragoza, España).

## Abstract

The purpose of this paper is to describe in detail the characteristics of the fitness centres in Zaragoza (Spain). A total of 19 centres participated in the study, and after telephone contact, their technical directors or coordinators completed a questionnaire created for this purpose on “Google Drive”. Among the variables of the study are the size of the centres, their age, the number of workers, monthly subscription, activities offered, activities preferred by the users, kinds of training rooms in the centres, and whether they perform functional assessments or adaptation for persons with disabilities.

*Keywords:* fitness, equipment, sports facilities, fitness centre, services

## Introduction

The concept of fitness itself has been present throughout history. It has often been associated with education, and specifically with physical education (Shephard, 2015). Since the dawn of humanity, people have related directly with physical exercise and motor activity as a cornerstone of our development in all senses (Palomino & Reyes, 2011). Walking to look for food, carrying fruit, fleeing from bad weather and dangers and running to hunt were common practices of the first members of the human lineage, *Homo erectus* (Ballón & Gamboa, 2006; Langer, 1968). Counter to our ancestors, modern man is a reader, thinker and office worker, and with evolved means of transport (Aránquiz, 2004; Song et al., 2017) and is involved in

\* Correspondence:  
Nerea C. Estrada-Marcén (nereaes@unizar.es)

## Resumen

El objetivo de este trabajo es describir de forma detallada las características de los centros de *fitness* de la ciudad de Zaragoza (España). Un total de 19 centros participaron en el estudio y sus direcciones técnicas o equipos de coordinación, previo contacto telefónico, cumplieron un cuestionario creado al efecto, utilizando la herramienta Google Drive. Entre las variables del estudio se encuentran la superficie de los centros, antigüedad, número de trabajadores, cuota mensual, actividades ofertadas, actividades preferidas por los usuarios, tipos de sala de entrenamiento, realización de valoraciones funcionales o adaptación para personas con discapacidad.

*Palabras clave:* fitness, equipamientos, instalaciones deportivas, gimnasio, servicios

## Introducción

El concepto *fitness*, no existiendo como tal, ha estado presente a lo largo de la historia. Frecuentemente se ha asociado con la educación, y en concreto con la educación física (Shephard, 2015). Desde los inicios de la humanidad el hombre ha estado relacionado de forma directa con el ejercicio físico y la actividad motora como un eje fundamental de su desarrollo en todos los aspectos (Palomino & Reyes, 2011). Caminar en búsqueda de alimentos, cargar los frutos, huir de las inclemencias ambientales o los peligros y correr para cazar ya eran prácticas habituales del primer miembro de la estirpe humana, el *Homo erectus* (Ballón & Gamboa, 2006; Langer, 1968). En contraposición a nuestros antepasados, actualmente, el hombre moderno se establece como lector, pensador, oficinista y con evolutivos medios de

\* Correspondencia:  
Nerea C. Estrada-Marcén (nereaes@unizar.es)

a society with a negative factor, namely the increasing sedentarism, accompanied by the ingestion of more fatty meat, more salt, more sugar and fewer vegetables (Faergeman, 2005; Matthews et al., 2008; Moliní, 2007; Moscoso, Sánchez, Martín, & Pedrajas, 2015; Romero-Velarde, Campollo-Rivas, Castro-Hernandez, Cruz-Osorio, & Vasques-Garibay, 2006; Varo et al., 2003; Weinsier, Hunter, Heini, Goran, & Sell, 1998). These factors mean that the social phenomenon which emerged in California in the 1930s for recreational purposes (García, 2011) took a new direction toward health in the second half of the 20<sup>th</sup> century, which witnessed the expansion of the fitness industry (Andreasson & Johansson, 2014; Park, 2007). In turn, the fact that studies began to be published in medical journals that related the practice of physical activity with lower death and disease rates fostered the creation of programmes to promote physical activity, expert conferences and gatherings, and associations (García, 2011). Thus, fitness is framed as a tool to react to a health problem and help improve it.

Today, fitness centres and private centres are a huge global business, and fitness has become a grassroots movement (Andreasson & Johansson, 2014). The exponential increase in attendance at this kind of centres has been proven in countries like Great Britain and the United States (Crossley, 2006; Sassatelli, 2010). In a relatively short period of time (since 1970), the increase in the number of fitness centres, private fitness clubs, franchises, international fitness magazines and personal trainers has been unstoppable (García, 2011; Stern, 2011). Due to this boom in the industry, it is essential to analyse the current status of fitness centres, since this situation has barely been studied in Spain (Lagrosen & Lagrosen, 2007), even though in recent years the number of members of centres is almost three times the figure from 2006 (IHRSA, 2006), placing Spain fifth in the world ranking and fourth in Europe (IHRSA, 2013). Likewise, Spain has unique characteristics in terms of the kinds of facilities and equipment used, the activities and services offered and the characteristics of the professionals working in this sector (IHRSA, 2006). Fitness facilities have experienced major changes since the 1990s. Since then, due to the large number of fitness centres, competition

transporte (Aránguiz, 2004; Song et al., 2017), que ingresa en una sociedad con un aspecto negativo como es el creciente sedentarismo, acompañado de la ingesta de más carnes grasas, más sal, más azúcar y menos vegetales (Faergeman, 2005; Matthews et al., 2008; Moliní, 2007; Moscoso, Sánchez, Martín, & Pedrajas, 2015; Romero-Velarde, Campollo-Rivas, Castro-Hernandez, Cruz-Osorio, & Vasques-Garibay, 2006; Varo et al., 2003; Weinsier, Hunter, Heini, Goran, & Sell, 1998). Estos factores hicieron que el fenómeno social surgido en California durante los años 30 con finalidad recreativa (García, 2011), adquiriese un nuevo rumbo hacia la salud a partir de la segunda mitad del siglo xx, donde hubo una expansión de la industria del *fitness* (Andreasson & Johansson, 2014; Park, 2007). A su vez, el hecho de que se comenzaran a publicar estudios en revistas de medicina que relacionaban la práctica de actividad física con la reducción de mortalidad y morbilidad favoreció la creación de programas de promoción de actividad física, congresos y reuniones de expertos, así como de asociaciones (García, 2011). Así, el *fitness* es enfocado como una herramienta para reaccionar ante un problema de salud ayudando a mejorarla.

Hoy en día, gimnasios y centros privados son un gran negocio global, y el *fitness* se ha convertido en un movimiento folklórico (Andreasson & Johansson, 2014). El exponencial aumento de asistencia a este tipo de centros se ha evidenciado, por ejemplo, en Gran Bretaña y Estados Unidos (Crossley, 2006; Sassatelli, 2010). En un periodo de tiempo relativamente corto (a partir de 1970), el aumento en el número de gimnasios, clubes de *fitness* privados, franquicias, revistas internacionales de *fitness* y entrenadores personales ha sido imparable (García, 2011; Stern, 2011). Debido a este *boom* de la industria, se hace preciso analizar la situación actual de los centros dedicados al *fitness*, ya que dicha situación ha sido escasamente estudiada en nuestro país (Lagrosen & Lagrosen, 2007), a pesar de que en los últimos años el número de clientes adscritos a los centros casi triplica la cifra de 2006 (IHRSA, 2006) y la coloca en el quinto lugar a nivel mundial y cuarto puesto a nivel continental (IHRSA, 2013). A su vez, España tiene características particulares respecto al tipo de instalaciones y equipamientos utilizados, a las actividades y servicios ofertados y a las características de los profesionales que trabajan en dicho sector (IHRSA, 2006). Las instalaciones dedicadas al *fitness* han experimentado grandes cambios desde la década de los noventa. A partir de ese momento, y debido al alto

among them has begun to emerge, which forces them to constantly update and change in terms of both their facilities and the activities they offer (Reverter & Barbani, 2007). Since then, traditional facilities and fitness centres have become clearly distinct. The latter have totally transformed the fitness scene, following the model in the English-speaking countries. And in recent decades, they have evolved constantly and diversified so much that this market in Spain today encompasses seven different kinds of facilities: low-cost fitness centres, personal training studios, premium private fitness centres, sports centres, privately-managed municipal fitness centres, publicly-managed municipal fitness centres and mid-market private fitness centres (Martínez-Lemos & González-Sastre, 2016). The characteristics of the facilities and equipment are extremely important given that the environmental factors can influence physical activity behaviours by providing fun, wellbeing and vitality and generating an autonomy which can in some cases lead to the regular practice of physical exercise or, conversely, to the early abandonment of sport activities (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, & Thogersen-Ntoumani, 2011; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003).

On the other hand, Zaragoza is a nationally representative city in the consumer sector, and the capital of Aragon tends to be considered the city that best represents the socioeconomic reality of Spain given that it is large but is not located at the extreme end of large cities, and it is located halfway between Madrid, Barcelona and the cities in the Basque Country. Zaragoza seems to meet all the conditions to adequately represent Spain in many market studies. Furthermore, its mean income is slightly above the country's average but quite close to it (Hortas-Rico, Onrubia, & Pacífico, 2014).

The purpose of this article is to provide a detailed explanation of the characteristics of fitness centres in the city of Zaragoza (Spain) in terms of their facilities and services in order to get a snapshot of their current status in this city.

número de gimnasios, comienza a surgir competitividad entre ellos, lo que les obliga a someterlos a continuas actualizaciones y modificaciones tanto a nivel de instalaciones, como a nivel de oferta de actividades (Reverter & Barbani, 2007). Es a partir de entonces que se diferencian claramente las instalaciones tradicionales por un lado, y los denominados centros de *fitness* por otro. Estos últimos transforman totalmente el panorama del *fitness* siguiendo el modelo anglosajón. Y en las últimas décadas su evolución ha sido constante, y se ha diversificado tanto el panorama que en la actualidad conviven en dicho mercado en España siete tipologías de instalaciones: gimnasio *low-cost*, estudio de entrenamiento personal, gimnasio privado *premium*, centro deportivo, gimnasio municipal de gestión privada, gimnasio municipal de gestión pública y gimnasio privado *mid-market* (Martínez-Lemos & González-Sastre, 2016). Las características de las instalaciones y del equipamiento son de gran relevancia puesto que los factores del entorno pueden influir en los comportamientos frente a la actividad física, proporcionando diversión, bienestar, vitalidad y generando una autonomía que puede derivar, en algunos casos, hacia la práctica regular de ejercicio físico, o por lo contrario, al abandono prematuro de las actividades deportivas (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, & Thogersen-Ntoumani, 2011; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003).

Por otro lado, Zaragoza es una ciudad representativa a nivel nacional en el sector del consumo, y se suele hablar de la capital aragonesa como la urbe que mejor representa la realidad socioeconómica española, puesto que tiene un tamaño grande, sin localizarse en los extremos de las grandes urbes, y se sitúa a medio camino entre Madrid, Barcelona, y ciudades de Euskadi. Zaragoza parece reunir las condiciones para representar bien a la media española en muchos estudios de mercado. Además, su renta media se sitúa ligeramente por encima pero muy cercana a la media del país (Hortas-Rico, Onrubia, & Pacífico, 2014).

El objetivo de este artículo es describir de forma detallada las características de los centros de *fitness* de la ciudad de Zaragoza (España) en cuanto a las instalaciones y los servicios prestados, con el fin de obtener una imagen de su situación actual en esta ciudad.

## Materials and Methods

### Search for Fitness Centres

The sample studied included all the fitness centres in the city of Zaragoza, both publicly and private owned. In order to get an official list of these fitness centres available, several tools were used, such as the Internet, the census of fitness facilities of the Higher Sport Council, the Registry of Sport Facilities of Aragon, the Chamber of Commerce, the Business Registry and doctoral theses related to this topic. Of the 176 centres found, and after we ensured that they were all still operating, those that had neither a website nor a contact telephone were excluded, along with those that did not respond to at least three phone calls made at different times of the day. After this initial filtering, we obtained a sample of 118 centres, of which those that did not have a fitness or weight room were discarded. The final sample was made up of 54 centres which had at least one fitness room and one room for guided activities, and 33 of which offered a personal training service. Of the 54 centres, 5 did not express an interest in participating in the study *a priori*.

### Questionnaire

For our purposes, a questionnaire was created based the one by García (2011), which contained four clearly distinct sections: general information, services offered, equipment and facilities, and professionals working at the facility. Given the diversity and breadth of the data collected, this study shall only discuss the results related to the first three sections.

### Information Collection

This study was conducted during academic year 2014-15. Google Drive was used to administer the questionnaire. The purpose was to reach all the fitness centres found in Zaragoza; to do so, after phoning each centre, they were sent a link via email along with detailed information on it targeted at their coordinators or technical directors. After 10 days, a reminder email was sent encouraging them to participate in the study if they had not yet filled out the questionnaire. One month

## Metodología

### Búsqueda de centros de *fitness*

La muestra a estudiar estuvo compuesta por todos los centros del ámbito del *fitness* que se encontraban en la ciudad de Zaragoza, tanto de titularidad pública como privada. Para obtener un listado de dichos centros y de gimnasios disponibles censados se utilizaron varias herramientas como internet, el censo de instalaciones deportivas del Consejo Superior de Deportes, el Registro de Instalaciones Deportivas de Aragón, la Cámara de Comercio, el Registro Mercantil y tesis doctorales relacionadas con este mismo tema. De los 176 centros obtenidos, y tras asegurarse de que estos seguían en activo, se excluyeron aquellos que no poseían página web ni teléfono de contacto, o que no respondieron a un mínimo de tres llamadas telefónicas realizadas en distintos momentos del día. Tras ese filtrado, se obtuvo una muestra de 118 centros de los cuales fueron eliminados aquellos que no disponían de sala de *fitness* o musculación. La muestra final estuvo formada por 54 centros que disponían por lo menos de una sala de *fitness* y una sala de actividades dirigidas, y 33 de los cuales ofrecían servicio de EP. De los 54 centros, 5 no manifestaron *a priori* tener interés por participar en el estudio.

### Cuestionario

Se creó al efecto un cuestionario a partir del de García (2011), que constaba de cuatro apartados claramente diferenciados: información general, servicios ofrecidos, equipamientos e instalaciones, y profesionales que trabajan en la instalación. Dada la diversidad y la amplitud de los datos recogidos, en este trabajo se reflejan únicamente los resultados relacionados con los tres primeros apartados.

### Recogida de información

Este estudio se llevó a cabo durante el curso académico 14-15. Para la aplicación de este cuestionario, se utilizó la herramienta Google Drive. El objetivo era llegar al total de centros de *fitness* encontrados en Zaragoza, y para ello, previo contacto telefónico con cada centro, se envió un enlace en línea a través del correo electrónico junto con información detallada sobre él dirigido a sus equipos de coordinación o direcciones técnicas. A los 10 días se envió otro correo electrónico de recordatorio invitando a participar en el estudio, en el caso de



was provided for them to respond to the questionnaire. Three centres responded saying that they could not participate after seeing the design of the questionnaire, and of the remaining 46 centres, 19 filled it in.

## Results and Discussion

### General Characteristics of the Fitness Centres

The values of the variables analysed referring to the characteristics of the fitness centres are shown in Table 1. We should point out the extreme heterogeneity found in all the data presented.

The mean size of the fitness centres found in this study is much higher than the mean found by Campos (2000), where 57 of them all over Spain cited a mean size of 710 m<sup>2</sup>. The global report on Spanish sports facilities cites the mean size as 3368 m<sup>2</sup> (Santacruz et al., 2014); however, we should bear in mind that this report encompasses any kind of sport facilities (stadiums, sports centres, etc.), not only those devoted to fitness. That same report situates the mean size of administrative concessions at around 6405 m<sup>2</sup>, non-low-cost private facilities at 2083 m<sup>2</sup>, and low-cost private facilities at a mean size of 1617 m<sup>2</sup>.

With regard to the number of clients enrolled at the centres, the mean value in this study (1433.3) was slightly higher than the 1361.7 clients found by IHRSA (2013). The value obtained here was also higher than the one found in the study by García (2011) in the Community of Madrid (CM), which was 1,031, which could be due to the increasing interest in fitness in recent years. Along the same lines, we can see that in the study by García (2011), 25.3% of the centres had more than 1,000 members; in this study, 55.6% of the participating centres had more than 1000 clients.

Table 1  
Characteristics of the fitness centres in Zaragoza

Characteristics	M ± SD	Max.	Min.
Age	15.4 ± 15.6	50	2
Size (m <sup>2</sup> )	1533.8 ± 1265.3	5000	300
No. of clients	1433.3 ± 1015.8	4000	300
No. of workers	21.9 ± 24	75	2

no haberlo rellenado aún. Se dio un mes de plazo para que contestaran el cuestionario. 3 centros respondieron diciendo que no podían colaborar tras ver el diseño del cuestionario, y de los 46 centros restantes lo cumplieron 19.

## Resultados y discusión

### Características generales de los centros de *fitness*

Los valores de las variables analizadas referentes a las características de los centros de *fitness* se encuentran en la tabla 1. Cabe destacar la gran heterogeneidad hallada en todos los datos presentados.

La superficie media de los centros de *fitness* obtenida en este trabajo resulta muy superior a la media que obtuvo Campos (2000), donde para 57 de ellos en toda España habla de una superficie media de 710 m<sup>2</sup>. El informe global de instalaciones deportivas españolas cifra la superficie media de estas en España en 3368 m<sup>2</sup> (Santacruz et al., 2014), pero hay que tener en cuenta que dicho informe engloba cualquier tipo de instalación deportiva (estadios, polideportivos...) y no exclusivamente las dedicadas al *fitness*. Ese mismo informe sitúa la superficie media de las concesiones administrativas en torno a los 6405 m<sup>2</sup>, las instalaciones privadas no *low cost* en 2083 m<sup>2</sup>, y las instalaciones deportivas *low cost* en una media de superficie de 1617 m<sup>2</sup>.

Con respecto al número de clientes inscritos en los centros, el valor promedio de este estudio (1433.3) fue ligeramente superior al de 1361.7 clientes establecidos por IHRSA (2013). El valor aquí obtenido también fue superior al encontrado en el estudio de García (2011) en la Comunidad de Madrid (CM), que fue de 1031, lo que podría deberse al creciente interés experimentado por el *fitness* en los últimos años. En esta misma línea se puede apreciar que en el estudio de García (2011) el 25.3% de los centros tenían más de 1000 socios; en este, el 55.6% de los centros participantes tenían más de 1000 clientes.

Tabla 1  
Características de los centros de *fitness* en Zaragoza

Características	M ± SD	Máx.	Mín.
Antigüedad	15.4 ± 15.6	50	2
Superficie (m <sup>2</sup> )	1533.8 ± 1265.3	5000	300
Nº de clientes	1433.3 ± 1015.8	4000	300
Nº de trabajadores	21.9 ± 24	75	2

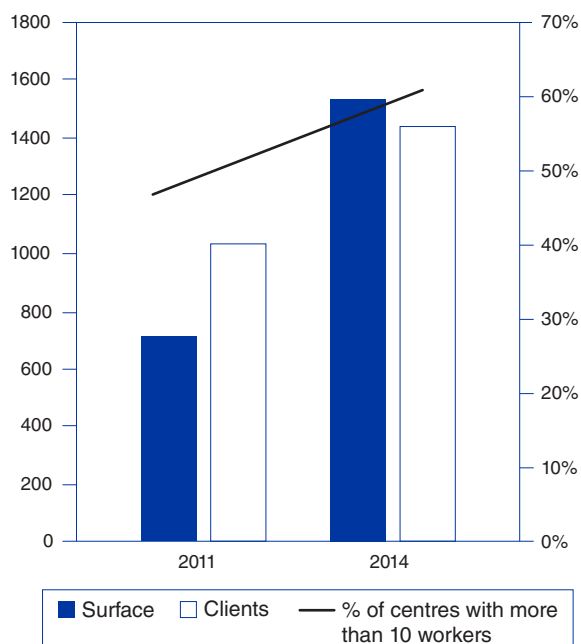


Figure 1. Comparison in size (m<sup>2</sup>), number of clients and number of workers between this study and the study by García (2011).

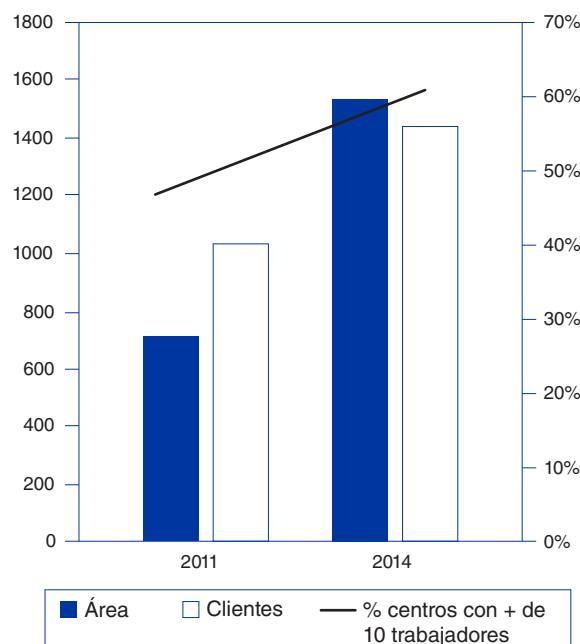


Figura 1. Comparativa en cuanto a superficie (m<sup>2</sup>), número de clientes y número de personas trabajadoras entre el presente estudio y el de García (2011).

In contrast to the figures from the CM, where the majority of fitness centres had 10 or fewer workers (García, 2011), in Zaragoza the majority of centres currently have more than 10 workers. These results can be justified by a larger number of clients per facility, which does not necessarily imply a lower user-monitor ratio. The figure 1 illustrates the relationship between the number of clients, the size of the facility and the percentage of centres with more than 10 workers.

With regard to the monthly fee (Figure 2), we can see that 44% of the centres have a monthly fee of €30-40; 12% of the centres have fees over €50, while 11% have a monthly fee under €20 (Figure 2). In the study by García (García, 2011), 70% of the centres set a monthly fee of €31-60. In the Global Report on Spanish Sports Facilities (Santacruz et al., 2014), the average monthly fee of non-low-cost private sports facilities was €46.80 plus VAT, while fitness centres with administrative concessions charged an average fee of €30.55 plus VAT. According to the same report, private low-cost facilities had an average monthly fee of €17.98 plus VAT. Without a doubt, the rise in this kind of facility is leading the average fee of fitness centres to drop.

En contraste con los datos de la CM, donde la mayoría de centros de *fitness* tenían 10 o menos trabajadores (García, 2011), en Zaragoza actualmente la mayoría de estos superan las 10 personas trabajadoras. Estos resultados se pueden justificar por un mayor número de clientes por instalación, y no tiene por qué implicar un menor ratio usuario-monitor. En la figura 1 se aprecia la relación entre el número de clientes, la superficie de la instalación y el porcentaje de centros con más de 10 trabajadores.

En relación con la cuota mensual (figura 2), se aprecia que un 44% de los centros tiene una tarifa mensual de entre 30-40 €. Un 12% de los centros tienen tarifas que superan los 50 €, mientras que un 11% poseen una cuota mensual inferior a 20 euros (figura 2). En el estudio de García (García, 2011) un 70% de los centros fijaban una cuota mensual de entre 31 y 60 €. En el *Informe global de las instalaciones deportivas españolas* (Santacruz et al., 2014), la cuota media mensual de las instalaciones deportivas privadas “no low cost” se sitúa en un valor de 46.8 € más IVA, mientras que los centros de *fitness* de concesión administrativa alcanzan una cuota media de 30.55 € más IVA. Las instalaciones deportivas privadas *low cost* tienen según dicho informe una cuota media de 17.98 € más IVA. Sin duda, el auge de este tipo de cadenas *low cost* hace bajar la cuota media de los gimnasios.

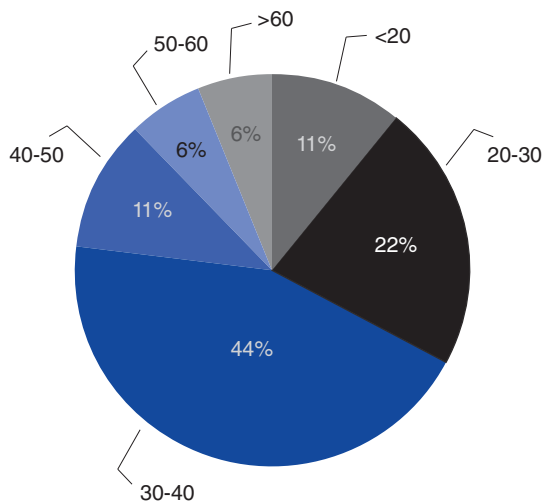


Figure 2. Distribution of the centres according to monthly fee (€) for using the centre and its services.

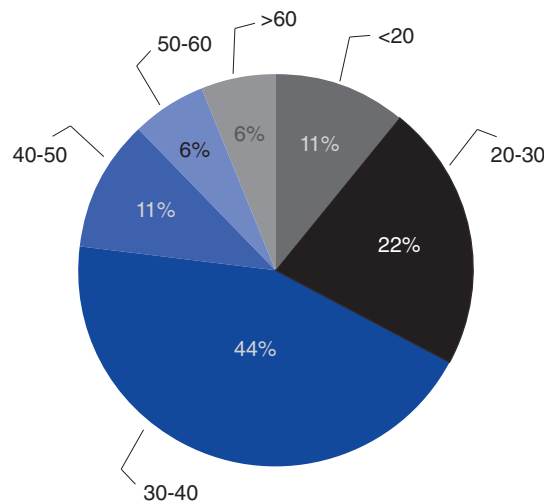


Figura 2. Distribución de los centros según la cuota mensual (€) por utilizar el centro y sus servicios.

With regard to the age of the clientele, the majority (41%) are in the 31-45 age bracket, which concurs with the study by García, which found 37.3% in this age range (2011). Only 6% of the clients are over the age of 60, while 8% of the total are under age 16 (Figure 3).

The gender distribution of the clientele is quite even, with 51% females and 49% males. These results are comparable to those of García (2011), where in Madrid it was found that 55% of the

Con respecto a la edad de la clientela, la mayoría (41%) se sitúa en el rango de edad de entre 31-45 años, lo que se repite en el estudio de García, con un porcentaje del 37.3% (2011). Solamente un 6% de los clientes superan los 60 años de edad y los menores de 16 años ocupan un 8% del total (figura 3).

La distribución de la clientela en cuanto al género es muy similar, con un 51% de mujeres y un 49% de hombres. Estos resultados se pueden comparar con los de García (2011), donde en Madrid encontró un 55% de los clientes hombres

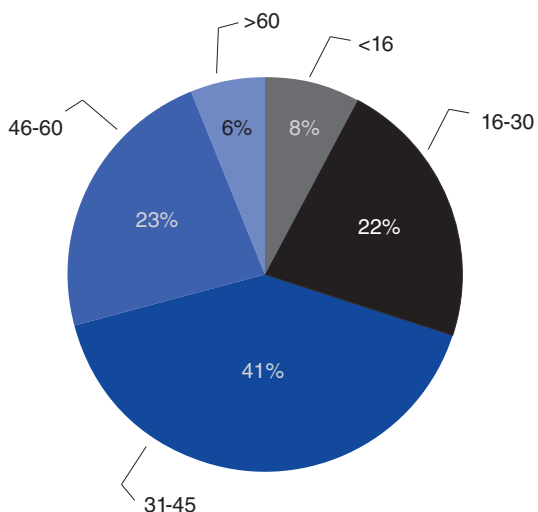


Figure 3. Distribution of the clientele according to age.

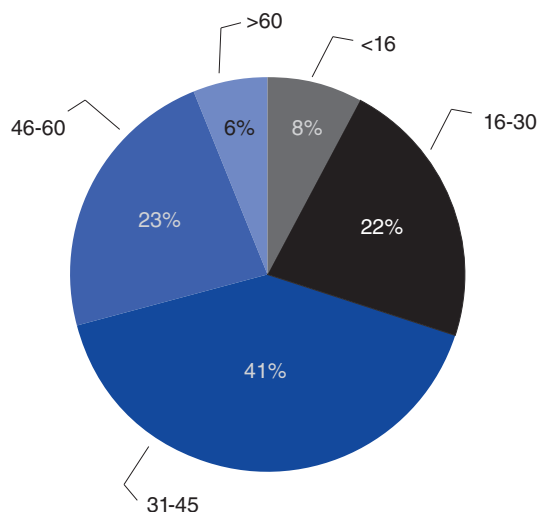


Figura 3. Distribución de la clientela según edad.

Table 2  
Main reasons for user complaints about their fitness centres

Cleanliness and maintenance of facilities
Wider time range for activities
Problems with showers
Size of dressing rooms
Heating and air conditions
Too many clients at peak hours
Changes in seasonal timetables
Centre should be open more hours

Tabla 2  
Principales motivos de queja de los usuarios en relación con sus centros de *fitness*

Limpieza y mantenimiento de las instalaciones
Mayor oferta de horarios para las actividades
Problemas en las duchas
Tamaño de vestuarios
Climatización
Exceso de clientes en las horas punta
Cambios de horarios de temporada
Mayor horario de apertura del centro

clients were male and 45% female. The data are also similar to those found in the Global Report on Spanish Sports Facilities: 47.8% females in the sports facilities nationally (Santacruz et al., 2014)

According to the Sport Statistic Yearbook published by the Ministry of Education, Culture and Sport (2013), in 2010, 10.8% of the entire Spanish population was men affiliated with a fitness centre or similar, while the corresponding percentage of women was 8.7%. The study by the IHRSA (2013) showed that in 2012, 12% of the American population was women associated with a fitness centre, while 22% of men were.

Table 2 Shows the main reasons for client complaints, obtained from an open-ended question.

Continuing with the clients' main reasons for complaints, we can extract the basic gist of guaranteeing that the facilities are more comfortable. For example, heating and air conditioning are important elements in a fitness centre, and this was captured when asked; the ideal temperature for a fitness room should be 17-19° C (Lacaba, 2001).

## Services of the Fitness Centres

With regard to the services offered by the centres, we should stress that the only activity carried out in all the centres analysed was spinning. Furthermore, this activity was the one that aroused the most interest by the clientele, with very high ratings (Figure 4). In the study by García (2011), this activity was only found at 60.4% of the centres in the CM, although it was the one that clients requested the most, as also found in this study. This may indicate that this demand has

y un 45% de mujeres. Los datos también son similares a los hallados en el *Informe global de las instalaciones deportivas españolas 2014*: 47.8% de mujeres en las instalaciones deportivas a nivel nacional (Santacruz et al., 2014).

Según las publicaciones del anuario de estadísticas deportivas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013), en 2010, el 10.8% del total de la población española eran hombres afiliados a un gimnasio o similar, mientras que el porcentaje correspondiente a las mujeres era del 8.7%. El estudio de IHRSA, (2013), muestra que en el año 2012 el 12% de la población americana eran mujeres asociadas a un centro de *fitness* mientras que esa cifra es del 22% en el caso de los hombres.

En la tabla 2 se exponen los principales motivos de queja de la clientela, obtenidos mediante pregunta abierta.

Siguiendo con los principales motivos de queja de la clientela, se pueden extraer consignas básicas que garanticen una mayor comodidad para esta. La climatización, por ejemplo, es un elemento que resulta importante en un centro de *fitness* y así ha quedado plasmado cuando se les ha preguntado; la temperatura ideal de una sala de entrenamiento debe estar entre los 17-19°C (Lacaba, 2001).

## Servicios de los centros de *fitness*

Con respecto a los servicios ofertados por los centros, cabe destacar que la única actividad que se desarrollaba en todos los centros analizados fue el Ciclo Indoor. Además, esta actividad fue la que suscitó mayor interés por parte de la clientela obteniendo un porcentaje de valoraciones muy altas (figura 4). En el estudio de García (2011), esta actividad solo se encontraba en el 60.4% de los centros de la CM, aunque fue la más demandada por parte de los clientes, igual que en este trabajo. Este hecho puede indicar que esta



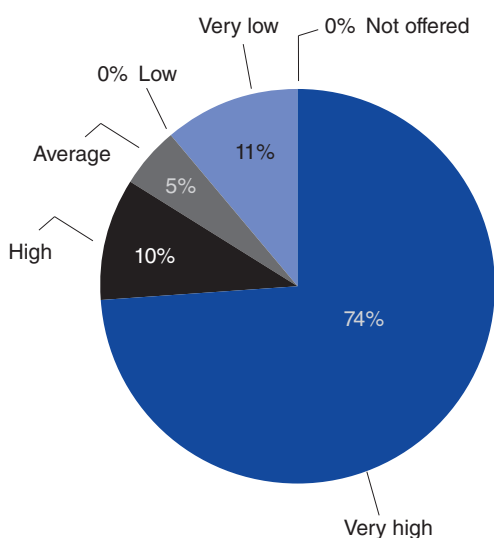


Figure 4. Evaluation of the activity in spinning according to users' interest.

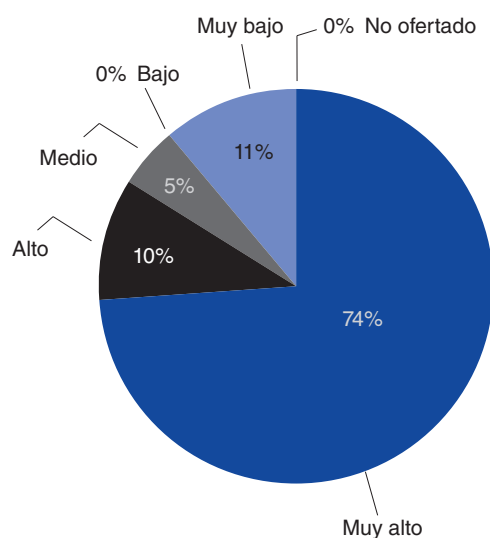


Figura 4. Valoración de la actividad de Ciclo Indoor según el interés del personal usuario.

led spinning to be a standard activity found in any fitness centre.

On the other hand, in addition to spinning, Pilates, healthy back and Zumba were the activities that aroused the most interest. Among them, Pilates was being offered by 90% of the centres, and their managers attributed a high level of interest in this activity among their users.

It is worth noting that aerobics and step aerobics, two of the most classic activities within fitness, have a low level of demand yet were found in the majority of the centres that participated in this study, with the exception of two. These figures concur with the results of García (2011), in which both aerobics (95.5%) and step aerobics (90.6%) were still offered by the centres despite their low interest compared to the other activities offered.

Maintenance gymnastics or physical conditioning are still found, sometimes with similar names, in the majority of centres analysed in this study (74%). Les Mills body balance was found on the schedule of 64% of the centres, while yoga in any of its variations was offered by 74% of them.

Aquatic activities were only offered in 52.6% of the centres analysed, and among them swimming and water aerobics were the most common.

demanda ha llevado al Ciclo Indoor a ser una actividad fija dentro de cualquier centro de *fitness*.

Por otra parte, además del Ciclo Indoor, Pilates, Espalda sana y Zumba fueron las actividades que seguían a esta en interés. De entre ellas, Pilates estaba siendo ofertada por el 90% de los centros, y sus gestores atribuían a los usuarios un nivel de interés alto por esta actividad.

Destacar que el Aeróbic y el Step, dos de las actividades más clásicas dentro del *fitness*, pese a tener un bajo nivel de demanda, están presentes en la mayoría de los centros que participaron en el estudio, excepto en 2. Estos datos concuerdan con los resultados obtenidos en el estudio de García (2011), en el cual tanto el Aeróbic (95.5%) como el Step (90.6%) continuaban en los centros pese a su bajo interés respecto al resto de las actividades ofertadas.

La gimnasia de mantenimiento o acondicionamiento físico todavía se mantiene como tal, o con otra denominación similar, en la mayoría de los centros analizados en el estudio (74%). La actividad de Body Balance, ofertada por "Les Mills", se encontraba en el horario del 64% de los centros, mientras que el yoga, en cualquiera de sus variantes, estaba presente en el 74% de estos.

Las actividades acuáticas en general solamente se ofertaron en el 52.6% de los centros analizados, siendo las más ofertadas la Natación y el Aquaeróbic.

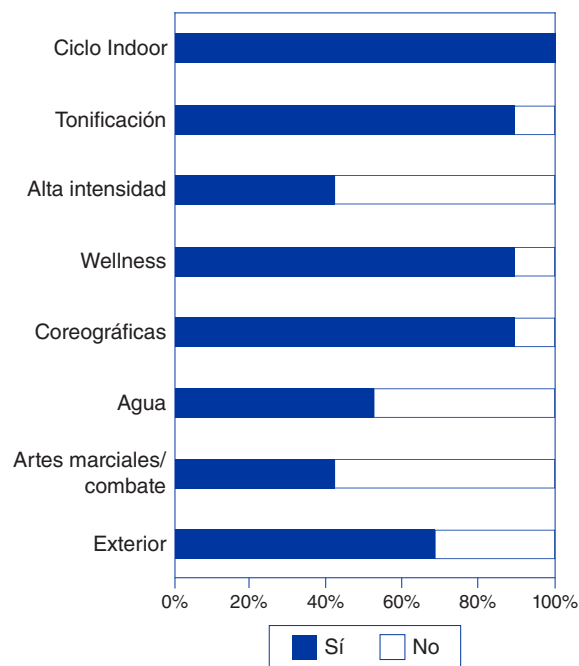
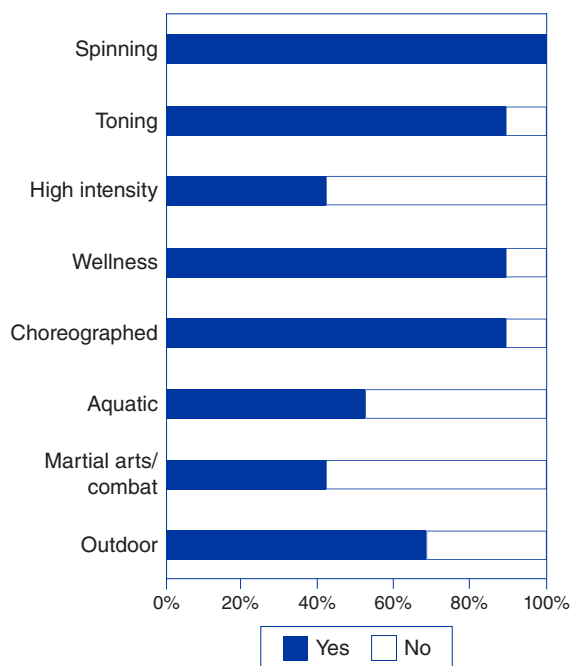


Figure 5. Activities offered by the centres, by type: Spinning, toning (body-pumping, circuits, abdominals, etc.), high intensity (HIIT, Tabata, Body attack, etc.), wellness or body-mind (yoga, Pilates, body balance, etc.), choreographed (step aerobics, zumba, aerobics, etc.), aquatic (water gym, swimming, water aerobics, etc.), martial arts or combat (boxing, wrestling, judo, etc.), outdoor (paddle, running, etc.).

Figura 5. Actividades ofertadas por los centros, según tipología: Ciclo Indoor, tonificación (Body-pump, circuitos, abdominales...), alta intensidad (HIIT, Tabata, Bodyattack...), Wellness o Body-mind (Yoga, Pilates, Bodybalance...), coreografiadas (Step, Zumba, Aerobic...), agua (Aqua gym, Natación, Aquaerobic...), Artes marciales o de combate (boxeo, lucha, judo...), exterior (Paddle, Running...).

With regard to activities related to the martial arts and contact sports, one form stood out over the rest in terms of both interest by users and level offered by the centres, namely boxing, which was offered by 43% of the centres, compared to judo and karate, which were offered at 27% of them.

If a more simplified classification is offered (Figure 5), we can once again see that all the centres offer spinning. Furthermore, 90% of the centres have wellness, choreographed and toning activities. These data give an idea of the most in-demand activities in the city of Zaragoza.

In terms of the presence of activities pre-choreographed by an external company, a fairly equitable distribution can be seen in the participating centres, given that 44% of them offer these activities. It was found that there is an upswing in the centres' offer of this kind of activities.

Figure 6 shows the percentage distribution of the centres that provided specific activities to different population groups. 73.7% of the centres offered specific services for individuals with special needs.

En cuanto a las actividades relacionadas con las artes marciales y deportes de contacto, una modalidad destacó sobre el resto, tanto a nivel de interés por parte de los usuarios como a nivel de oferta por parte de los centros, y fue el Boxeo, pues aparece ofertado por el 43% de los centros frente al Judo y Karate, cuyo porcentaje de oferta era el 27%.

Si se realiza una clasificación más simplificada (figura 5), se puede apreciar de nuevo que la totalidad de los centros oferta el Ciclo Indoor. Además, el 90% de los centros tienen actividades de Wellness, coreografiadas y de tonificación. Estos datos aportan una idea del tipo de actividades más demandadas en la ciudad de Zaragoza.

En cuanto a la presencia en la oferta de actividades precoreografiadas por una empresa externa, se aprecia en los centros participantes un reparto bastante equitativo, puesto que su porcentaje alcanza un 44% de las actividades ofertadas. Se observa que existe una tendencia al alza en la oferta de este tipo de actividades por parte de los centros.

En la figura 6 se muestra la distribución porcentual de los centros que atendían con actividades específicas a distintos grupos de población. Un 73.7% ofrecían servicios

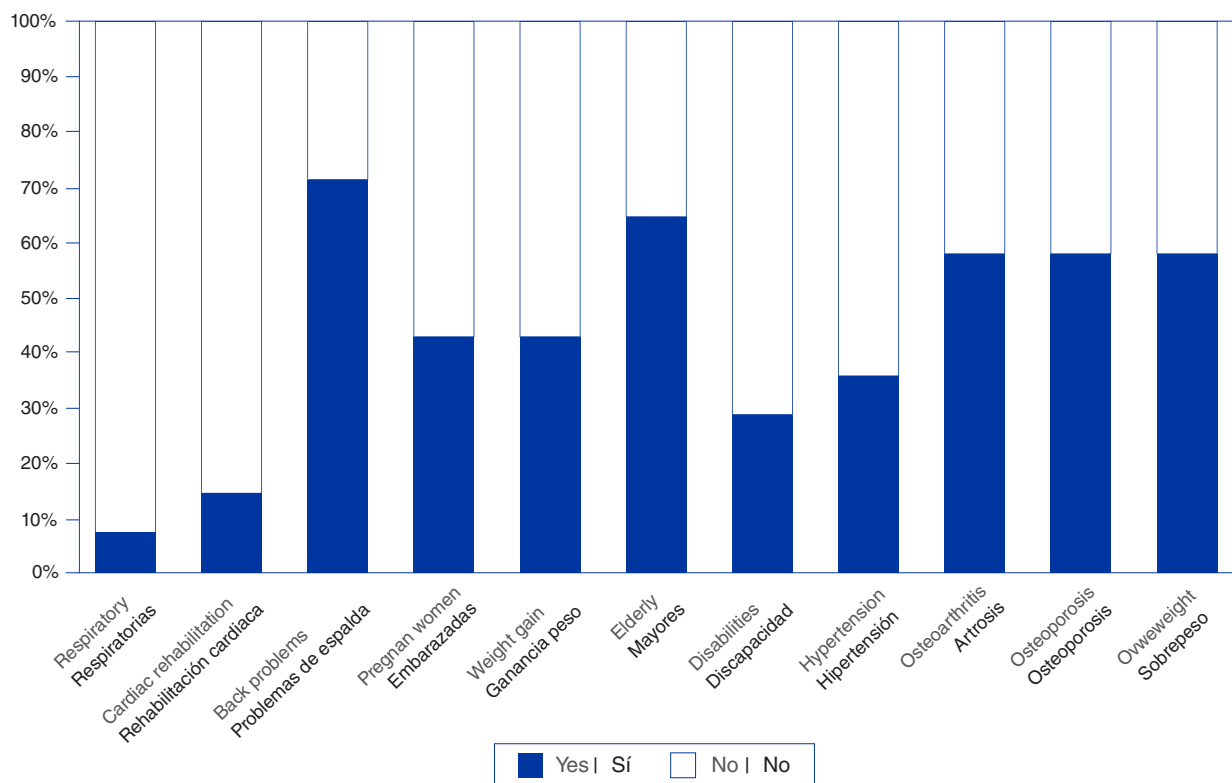


Figure 6. Percentage distribution of specific programmes for special populations at the fitness centres.

Figura 6. Distribución porcentual de programas específicos en poblaciones especiales en centros de *fitness*.

Worth noting are the specific programmes for individuals with back problems, which are offered by 71.4% of the centres. The services offered the least among those included in the questionnaire are those exclusively for individuals with respiratory diseases (7.1%) and cardiac rehabilitation (16.6%). In the study by García (2011), only 34.6% of the centres offered these services adapted to individuals with special needs.

As for complementary services, we can highlight the fact that 58% of the centres consulted had a nutrition consultation, sold supplements and sold, rented or lent towels. Likewise, 32% of the centres sold corporate items with the logo of the centre, and none of them sold newspapers (Figure 7).

Turning now to the centres' safety procedures, we found that 56% administer an aptitude questionnaire to their clients before they engage in sport.

On the other hand, only 22% of the centres asked their new clients to get a medical check-up

específicos para personas con necesidades especiales. Destacar que los programas específicos para personas con problemas de espalda son ofertados por el 71.4% de los centros. Los servicios menos ofertados de entre los incluidos en el cuestionario están los exclusivos para personas con enfermedades respiratorias (7.1%) y rehabilitación cardíaca (16.6%). En el estudio de García (2011) los centros que ofrecían estos servicios adaptados para personas con necesidades especiales solo representaban el 34.6%.

Como servicios complementarios, se puede resaltar que el 58% de los centros consultados tenían consulta de nutrición, venta de suplementos y servicio de venta, alquiler o préstamo de toallas, y el 32% realizaban venta de artículos corporativos del propio centro, y ningún centro proporcionaba el servicio de venta de prensa diaria (figura 7).

En relación con los procedimientos de seguridad de los centros, un 56% de estos realizan cuestionario de aptitud a sus clientes antes de la práctica deportiva.

Por otro lado, solo el 22% de los centros instaba a su nueva clientela a realizar un reconocimiento médico

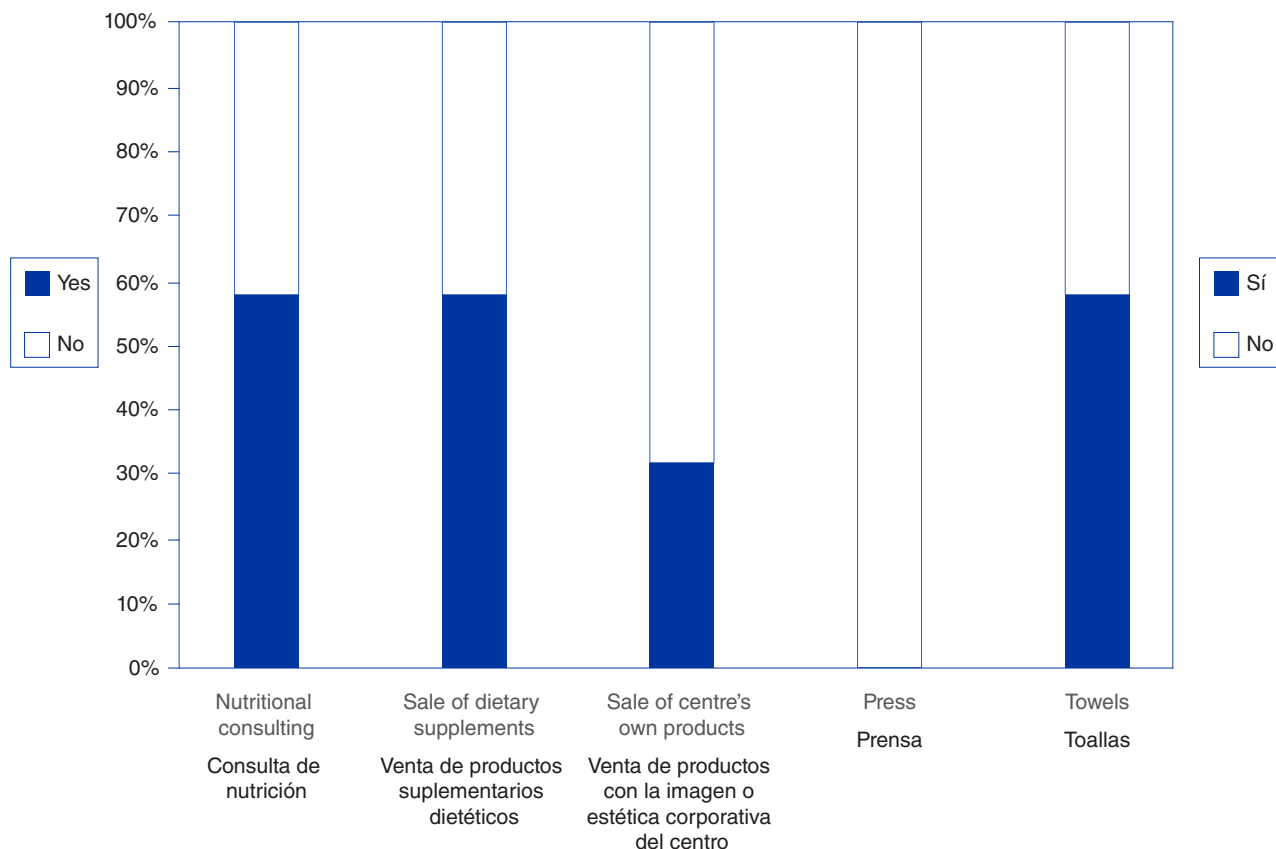


Figure 7. Availability of complementary services.

Figura 7. Disposición de servicios complementarios.

before participating in any activity or physical exercise. Thirty-three per cent of the centres offered medical check-ups at the centre itself, and 67% performed functional assessments. A functional assessment is obligatory for certain profiles in 17% of the centres, and 56% of the centres administered aptitude questionnaires to their future clients.

previo a la participación en cualquier actividad o ejercicio físico. El 33% realizaba revisiones médicas en el propio centro, y un 67% efectuaba valoraciones funcionales. La valoración funcional era obligatoria para determinados perfiles en un 17% de los centros, y un 56% de los centros pasan a sus futuros clientes cuestionarios de aptitud.

### Characteristics of the Equipment and Facilities

### Características de los equipamientos e instalaciones

With regard to the indoor physical activity-sport spaces, one inclusion criterion of the study was having at least one fitness room and one room for guided activities. The pie chart below (Figure 8) shows the distribution of the fitness room according to use.

Respecto a los espacios de actividades físico-deportivas cubiertos, era criterio de inclusión en el estudio disponer, como mínimo, de una sala de *fitness* y de una sala de actividades dirigidas. En la figura 8, se muestra la distribución según el uso dentro de la sala de *fitness*.

Of all the centres, 88.2% also have a second room for guided activities, and 52.9% have a third room for guided activities.

El 88.2% de los centros además dispone de una segunda sala de actividades dirigidas y el 52.9% dispone también de una tercera sala de actividades dirigidas.



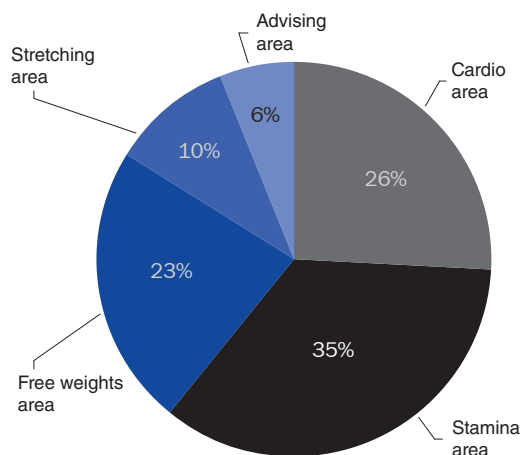


Figura 8. Distribution of the size of the fitness room in each working zone.

Furthermore, 70.6% have a specific room for spinning, 35.3% also have a second fitness room, 52.9% have at least one indoor pool, 58.8% have a specific space for spa services, 23.5% have at least one indoor paddle tennis court, 17.6% have a large sports court within their facilities and the same percentage of centres have a specific room for martial arts or contact sports. The remaining indoor facilities appear in less than 12% of the cases.

With regard to outdoor spaces, 38.9% of the centres have outdoor physical activity-sport spaces, the most frequent being an outdoor pool and/or sunroom (85.7% for both). Under this percentage are paddle tennis and/or multi-sport courts (71.4%).

With regard to the spaces not used for sports, their availability per centre is shown in the bar graph below (Figure 9).

To conclude, we shall examine the results on the accessibility to the facilities by individuals with disabilities. We found that 61% of the centres have all the spaces adapted for persons with disabilities, 28% have some of the spaces accessible for this population group, while 11% of the centres studied are not accessibility to persons with disabilities.

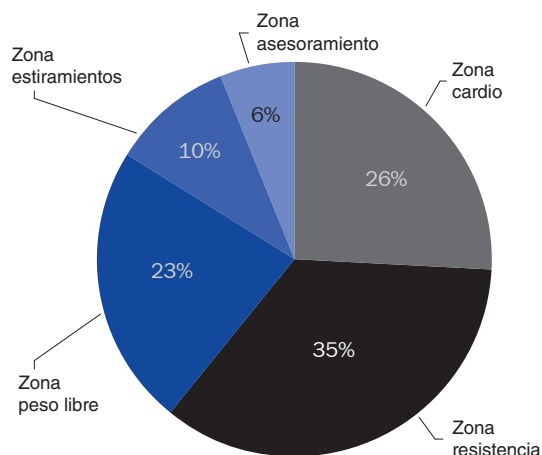


Figura 8. Distribución de la superficie de la sala de fitness en cada zona de trabajo.

El 70.6% tiene una sala específica para Ciclo Indoor. El 35.3% de los centros dispone también de una segunda sala de *fitness*. El 52.9% dispone de al menos un vaso de piscina interior. Un 58,8% dispone de espacio específico dedicado a servicios de SPA. Un 23.5% tiene al menos una pista de pádel *indoor*. El 17.6% posee una pista grande polideportiva entre sus instalaciones; dicho porcentaje se encuentra también en cuanto a los centros que poseen una sala específica de artes marciales o deportes de contacto. El resto de equipamientos *indoor* aparecen en proporciones inferiores al 12%.

Respecto a los espacios al aire libre, un 38.9% de los centros disponen de instalaciones físico-deportivas al aire libre, siendo una de las más frecuentes el vaso de piscina exterior y/o el solárium (85.7% para ambos). Por debajo de este porcentaje aparecen las pistas de pádel y/o pistas polideportivas (71.4%).

En cuanto a los espacios de usos no deportivos, la disponibilidad de los mismos por parte de los centros queda reflejada en la figura 9.

Para finalizar, se observan los resultados sobre accesibilidad de las instalaciones para sujetos con discapacidad. Se halla que un 61% de centros tiene habilitados todos los espacios para personas con discapacidad, un 28% tiene algunos espacios accesibles para este grupo de población, mientras que existe un 11% de los centros estudiados que no disponen de accesibilidad para las personas con discapacidad.

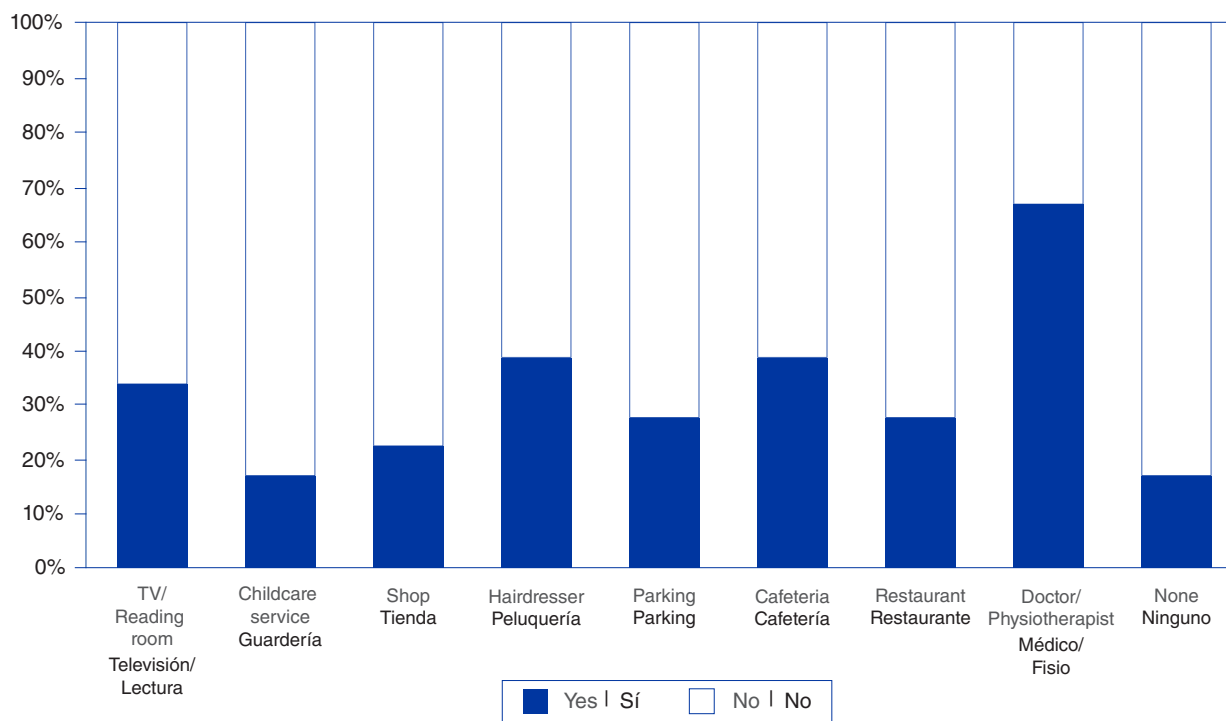


Figure 9. Availability of spaces for complementary services in the fitness centres of the city of Zaragoza.

Figura 9. Disponibilidad de espacios para servicios complementarios en los centros de fitness de la ciudad de Zaragoza.

## Interpretation of the Main Results

Below is an analysis and interpretation of the main results found.

With regard to the general characteristics of the fitness centres, it is worth noting that their mean age is 15 years, meaning that they were built in the early 21<sup>st</sup> century, a time of major changes for spaces devoted to physical activity and health, given that this is when the so-called “Fitness & Wellness Industry” was born (Iborra, 2004, cited in Reverter & Barbany, 2007).

The average size of the fitness centres is smaller than other sport facilities (Santacruz et al., 2014), but based on the data obtained in the study by Campos (2000), it seems that their size has been increasing considerably in the past two decades. The majority of the centres in this study had more than 1,000 members, which confirms the boom in fitness activities and attendance at this kind of facility, just as in other countries (Crossley, 2006; Sassatelli, 2010).

In terms of the monthly fee, the majority of these centres seem to price it at 30 to 40 euros, but this study reveals a great deal of heterogeneity

## Interpretación de los principales resultados

Se realiza a continuación un análisis e interpretación de los principales resultados encontrados.

Con respecto a las características generales de los centros de *fitness* cabe destacar que su antigüedad media es de unos 15 años, situando su construcción a inicios del siglo XXI, momento de gran cambio para los espacios dedicados a la actividad física y la salud, puesto que es cuando surge la denominada “industria del Fitness & Wellness” (Iborra, 2004, citado en Reverter & Barbany, 2007).

La superficie media de los centros de *fitness* es menor que la de otras instalaciones deportivas (Santacruz et al., 2014), pero a partir de los datos obtenidos del estudio de Campos (2000), parece que en las dos últimas décadas están aumentando su tamaño de forma considerable. La mayoría de los centros de este estudio tenían más de 1000 socios, lo que avala el *boom* de las actividades de *fitness* y de asistencia a este tipo de instalación, al igual que sucede en otros países (Crossley, 2006; Sassatelli, 2010).

En cuanto a la cuota mensual, parece que en la mayoría de estos centros se sitúa entre los 30 y 40 euros, pero el presente trabajo evidencia una gran heterogeneidad

with regard to this figure. This variation is logical given that there is also variation in terms of the type of fitness facilities and the services they offer (Reverter & Barbany, 2007; Martínez-Lemos & González-Sastre, 2016).

The majority of the clientele at the centres studied are between the ages of 31 and 45. Even though a higher proportion of younger people between the ages of 15 and 19 practice sport in Spain (García-Ferrando & Llopis, 2017), the highest percentage of clientele is not found in this age bracket, which seems to indicate that they choose other sport activities not associated with the field of fitness. Even though ageing is a characteristic that is increasingly affecting the world's population (Montero & Bedmar, 2010), and that there is increasing evidence of the benefits of practising physical exercise among the elderly (Aparicio, Carbonell, & Delgado, 2010), only 6% of the clients in this kind of centre is over the age of 60. The reason may be that the majority of activities offered in the timetable are not appropriate for this group, given the monitors' difficulty in establishing individual guidelines in many of the guided activities, or because of their lack of history of practising sport, which may contribute to the low attendance of this population group at fitness centres. Yet in any case, it would be interesting to focus on this population group and try to attract them to the centres, taking advantage of the fact that in recent years in Western countries the use of time by the elderly is undergoing significant changes (Montero & Bedmar, 2010), and also bearing in mind that this population sector is increasing. The study by García-Ferrando and Llopis (2017) situates the sport practice rate among the Spanish population over the age of 75 at 10.9%, but in any case, this sector does not seem to choose to practice in fitness centres.

On the other hand, one interesting aspect is that the distribution of the clientele by gender is quite balanced, as the presence of men and women is quite similar at these centres, something that would have been unthinkable in the past.

In terms of the services offered, the star activity today is spinning, which is present in all the participating centres. It is also the activity that arouses the most interest in users. Guided activities like aerobics and step aerobics seem to refuse to disappear and remain on the timetables despite their low demand. In any event, these activities are being replaced in the

con respecto a este dato. Dicha variación es lógica puesto que también la hay en cuanto al tipo de instalaciones de *fitness* y los servicios que ofrecen (Reverter & Barbany, 2007; Martínez-Lemos & González-Sastre, 2016).

La mayoría de la clientela de los centros estudiados se sitúa en una franja de edad entre los 31 y los 45 años. Pese a que las mayores tasas de práctica deportiva en la población más joven en España se sitúan entre los 15 y los 19 años (García-Ferrando & Llopis, 2017), el mayor porcentaje de clientela no se encuentra en esta edad, lo que parece indicar que se decantan también por otro tipo de prácticas deportivas no vinculadas al ámbito del *fitness*. Pese a que el envejecimiento es una característica que afecta cada vez más a la población mundial (Montero & Bedmar, 2010), y que hay cada vez más evidencias sobre los beneficios de la práctica de ejercicio físico en personas mayores (Aparicio, Carbonell, & Delgado, 2010), solo hay un 6% de clientes en este tipo de centros por encima de los 60 años. La razón podría ser que la mayoría de las actividades ofertadas en el horario sean inadecuadas para estas personas, por la dificultad por parte del técnico para establecer pautas de individualización en muchas de las actividades dirigidas, o por su falta de tradición de práctica deportiva, lo que puede contribuir a la escasa asistencia de este grupo poblacional a los gimnasios. Pero en todo caso, sería interesante centrar la atención en este grupo de población y tratar de atraerlo a los centros, aprovechando que en los últimos años en los países occidentales el uso del tiempo entre las personas mayores está experimentando cambios notables (Montero & Bedmar, 2010), y teniendo en cuenta, además, que este sector de población va en aumento. El estudio de García-Ferrando y Llopis (2017), sitúa la tasa de práctica deportiva de la población española mayor de 75 años en el 10.9%, pero en todo caso este sector no parece decantarse por la práctica en centros de *fitness*.

Por otro lado, un aspecto interesante es que la distribución de la clientela en cuanto al género es muy similar, siendo la presencia de mujeres y hombres muy parecida en estos centros, algo impensable en épocas pasadas.

En cuanto a los servicios ofertados, la actividad estrella es el Ciclo Indoor, teniendo presencia en todos los centros participantes, que a su vez es la que despierta más interés entre el personal usuario. Actividades dirigidas como el Aerobic y el Step parecen negarse a desaparecer aferrándose a los horarios a pesar de su escasa demanda. En todo caso, estas actividades se están sustituyendo en los horarios por otras precoreografiadas como la Zumba o

timetables by other pre-choreographed activities such as zumba and bodystep. Pilates is also offered in most of the centres (90%). It was found that 44% of the activities offered were pre-choreographed by an external company, and it seems that this kind of activity is carving a niche for itself in almost all the centres studied.

Of the centres, 72.6% stated that they offered some specific activity for users with special needs, with these activities targeted primarily at people with back problems and the elderly. Back pain is one of the most common health problems, and it creates a considerable personal, community and financial burden worldwide (Hoy et al., 2012) and is a frequent reason for seeking healthcare in Western countries (Bassols, Bosch, Campillo, & Baños, 2003); therefore, it is logical to find specific programmes in the majority of centres targeted at correcting, improving or alleviating back problems. On the other hand, according to the official data in the municipal census of inhabitants of 2015, people aged 65 and older account for 18.7% of the total population in Spain (8701380 persons), compared to 17.3 in 2011, which is an increase of 550000 individuals (Vidal et al., 2017). This percentage means that this population group is constantly increasing, and it is a group which deserves special attention. With these figures and with the forecasts of their further growth, it is important for the centres to offer specific programmes catering to the needs and characteristics of the elderly.

With regard to the safety procedures and protocols established at the centres, only 22% of them required a medical check-up to enter. The data from the study indicate that the requirement for future clients to fulfil this kind of protocol is not found in the majority of centres. Even though there is no regulation that requires new clients at fitness centres to undergo a medical check-up, it seems more advisable to do so in order to detect possible pathologies which would condition sport practise, could put clients' health at risk or are incompatible with the practise of certain activities. This check-up could also offer information that would allow the physical activity to be adapted to the users' characteristics. In Catalonia, Decree 58/2010 dated 4 May 2010, on sports entities in Catalonia (DOGC no. 5628, dated 13.5.2010), stipulates that the practitioner must sign a statement that they are responsible for their health and physical condition, and entities can also require a medical

el Bodystep. El Pilates también es ofertado en gran parte de los centros (90%). Se puede comprobar que un 44% de las actividades ofertadas estaban precoreografiadas por una empresa externa, y parece que este tipo de actividades se va haciendo hueco en casi todos los centros de este estudio.

El 73.7% de los centros manifestaba ofertar alguna actividad específica para usuarios con necesidades especiales, dirigiéndose estas actividades principalmente a personas con problemas de espalda y a las personas mayores. El dolor de espalda es uno de los problemas de salud más comunes y crea una carga personal, comunitaria y financiera considerable a nivel mundial (Hoy et al., 2012), siendo motivo frecuente de asistencia sanitaria en los países occidentales (Bassols, Bosch, Campillo y Baños, 2003), por lo que resulta lógico encontrar programas específicos en la mayoría de los centros dirigidos a corregir, mejorar o aliviar los problemas de espalda. Por otro lado, según los datos oficiales del padrón municipal de habitantes de 2015, las personas de 65 años y más representan el 18.7% del total de la población en España (8701380 personas) frente al 17.3% en el año 2011, lo que representa un incremento de 550000 individuos (Vidal et al., 2017). Este porcentaje conlleva que este grupo poblacional que va creciendo de forma continuada sea un colectivo al que prestar especial atención; con estas cifras y con las previsiones de aumento de las mismas, se considera que es importante que los centros atiendan con programas específicos las necesidades y características de las personas mayores.

Referente a los procedimientos y protocolos de seguridad establecidos en los centros, únicamente el 22% requería un reconocimiento médico de acceso. Los datos de este estudio indican que el requisito de realización de este tipo de protocolos por parte de la futura clientela no es mayoritario. Aunque no hay una normativa que obligue a pasarlo a los nuevos clientes en los centros de *fitness*, parece que sería más que aconsejable realizarlo de cara a detectar posibles patologías que condicionen la práctica deportiva, que puedan poner en riesgo la salud del cliente, o sean incompatibles con la práctica de determinadas actividades. Dicho reconocimiento también podría ofrecer datos que permitieran adaptar la actividad física a las características del usuario. En Cataluña, el Decreto 58/2010, de 4 de mayo, de las entidades deportivas de Cataluña (DOGC núm. 5628, de 13.5.2010), establece que se debe exigir a la persona practicante la firma de una declaración responsable sobre su estado de salud y de condición física, y además las entidades



report or certificate of medical aptitude to perform a specific physical activity. Furthermore, in terms of the centre's liability, it seems recommendable for the managers to require the users to fulfil at least one of these requirements: getting a medical check-up, submitting a certificate of suitability to practice physical activity, or filling in a questionnaire with a sworn statement of physical capacity and awareness of the characteristics of the type of physical activity they are going to perform.

This study reveals that the vast majority of fitness centres (88%) have at least two rooms for guided activities. In many centres, it is common to equip each of these spaces according to the activities that are going to be performed in them. Fifty-three per cent of the centres have an indoor pool, which is unquestionably an incentive for a certain kind of client and opens up the range of populations which may attend the centre. Spas are available in a high percentage of the centres (59%); citizens seem to be demanding more establishments which can guarantee them peace and quietness, health treatments, physical shape treatments and recreational activities (Reverter & Barbany, 2007).

In terms of the spaces for non-sport uses, the participating centres in this study that had them primarily had a medical office and/or a physiotherapist (68% of them). Users' concern with health from any perspective (prevention, rehabilitation, first aid, improved quality of life, etc.) must be a priority, and in recent years concepts like multidisciplinary, interdisciplinarity, etc., have become common in the field of health, terms which refer to the joint actions of different professionals to reach a common goal.

With regard to the architectural barriers for persons with disabilities, we found that they need a great deal of improvement, given that 11% of the participating centres had no spaces with access adapted to persons with disabilities, and 28% of the centres only had some spaces which are accessible to this group.

## Conclusions

The absence of similar previous studies means that this study is merely descriptive. According to the results, we can conclude that the fitness centres in the city of Zaragoza show a great deal of variability in terms of their size and number of members. The

podrán exigir un informe médico o un certificado médico de aptitud para el desarrollo de una actividad física concreta. Y a nivel de responsabilidad del centro, parece ser que es recomendable que los gestores exijan a los usuarios, al menos, cumplir alguno de estos requisitos: pasar un reconocimiento médico; presentar un certificado de idoneidad para la práctica de actividad física, o cumplimentar un cuestionario con declaración jurada de capacidad física y de conocimiento de las características del tipo de actividad física a realizar.

Este estudio evidencia que la gran mayoría de los centros de *fitness* (88%) dispone, al menos, de dos salas de actividades dirigidas. En muchos centros, es común ambientar cada una de estos espacios en función de las actividades que se van a practicar. El 53% de los centros dispone de vaso cubierto, lo que sin duda supone un aliciente para determinado tipo de clientela y abre el abanico de poblaciones a las que poder atender. En cuanto al SPA, está disponible en un alto porcentaje de los centros (59%); parece que la ciudadanía demanda establecimientos que les puedan garantizar tranquilidad, tratamientos de salud, tratamientos de forma física y actividades de ocio (Reverter & Barbany, 2007).

En cuanto a los espacios de usos no deportivos, aquellos centros participantes en este estudio que contaban con ellos, tenían principalmente una consulta de médico y/o fisioterapeuta (68% de ellos). La preocupación por la salud del usuario desde cualquier perspectiva debe ser prioritaria (prevención, rehabilitación, primeros auxilios, mejora de calidad de vida, etc.), y en los últimos tiempos se han hecho comunes en el ámbito de la salud conceptos como multidisciplinariedad, interdisciplinaria, etc., términos referidos a la acción conjunta de distintos profesionales para obtener un logro común.

En relación con las barreras arquitectónicas para personas con discapacidad, se observa que debe mejorarse mucho, puesto que un 11% de los centros participantes no cuentan con ningún espacio con acceso adaptado a personas con discapacidad, y el 28% de centros cuenta únicamente con algunos de sus espacios accesibles a este grupo poblacional.

## Conclusiones

La ausencia de estudios previos similares hace que este trabajo sea meramente descriptivo. En función de los resultados obtenidos se puede concluir que los centros de *fitness* en la ciudad de Zaragoza muestran gran variabilidad en cuanto a superficie y número de socios. El rango

most frequent age range among their users is 31-45, and their gender distribution is quite even. The mean monthly fee ranges from €20 to €40.

Given that there is only one previous study with similar characteristics, by comparing their results we can find an increase in the size (most notably the inclusion of a second room for guided activities and a specific spinning class), number of workers and users who request this service in the centres in the sector.

There is considerable attention to the elderly and back problems, and wellness services are frequently offered among the services at the fitness centres.

With regard to the activities, spinning is the most requested, although other classic activities like aerobics and step aerobics are also found at the majority of the centres. We could underscore the increase in the practise of paddle tennis in recent years, which has become one of the activities with the most projection and presence in the centres. In terms of safety, it is essential to increase the requirements for new users (medical check-ups and aptitude questionnaires) of these types of centres in order to avoid the health risks associated with the practise of physical activity. Furthermore, more studies should be performed to further explore the services and equipment at fitness centres, given that there is only a handful of studies that examine these themes. Without a doubt, they could help shed light on the current situation, establish strategies to improve the quality of the services offered, and provide information on where a sector in constant change is headed.

## Conflict of Interests

No conflict of interest was reported by the authors.

## References

- Aparicio, V. A., Carbonell, A., & Delgado, M. (2010). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(40), 556-576.
- Andreasson, J., & Johansson, T. (2014). The fitness revolution. Historical transformations in the global gym and fitness culture. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 23(4), 91-112. doi:10.2478/ssr-2014-0006
- Aránguiz, H. (2004). El sedentarismo, no es sólo causa de la tecnolo-gización. *Revista Gestão Industrial*, 1(1), 57-66. doi:10.3895/S1808-04482005000100005

de edad más frecuente entre sus usuarios es de 31 a 45 años, y su distribución cuanto al género es muy similar. La media de la cuota mensual oscila entre 20 y 40 €.

Dando por hecho de que se dispone de un único estudio previo de características similares, comparando sus resultados se puede apreciar un aumento de superficie (destacando la incorporación de 2ª clase de actividades dirigidas y clase específica de Ciclo Indoor), número de trabajadores y usuarios que demandan este servicio en los centros del sector.

Existe una alta atención a las personas mayores y problemas de espalda presentando con frecuencia actividades de wellness entre los servicios de los centros de *fitness*.

Con respecto a las actividades, el Ciclo Indoor es la más demandada aunque otras clásicas como las de Aeróbic o de Step siguen presentes en la mayoría de los centros. Se puede subrayar el auge de la práctica de pádel en los últimos años, consolidándose como una de las actividades con mayor proyección y presencia dentro de los centros. En cuanto a la seguridad, es necesario aumentar las exigencias de acceso a nuevos usuarios (reconocimientos médicos y cuestionarios de aptitud) a este tipo de centros con el objetivo de evitar riesgos de salud asociados a la práctica de actividad física. Además, deben realizarse más estudios que ahonden en los servicios y equipamientos de los centros de *fitness*, puesto que existen pocos trabajos que profundicen sobre estos temas. Sin duda, estos permitirían conocer la realidad actual, establecer estrategias de mejora de la calidad del servicio ofertado, y saber hacia dónde se encamina un sector en permanente cambio.

## Conflicto de intereses

Las autorías no han comunicado ningún conflicto de intereses.

## Referencias

- Ballón, C., & Gamboa, R. (2006). El hombre y la actividad física. *Revista Peruana de Cardiología*, 44(2), 122-128.
- Bartholomew, K., Ntoumanis, N., Ryan, R., Bosch, J., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(11), 1459-1473. doi:10.1177/0146167211413125
- Bassols, A., Bosch, F., Campillo, M., & Baños, J. E. (2003). El dolor de espalda en la población catalana. Prevalencia, características y conducta terapéutica. *Gaceta Sanitaria*, 17(2), 97-107. doi:10.1016/S0213-9111(03)71706-3

- Campos, C. (2000). Resumen de la encuesta Industria Española Fitness 2000. *Instalaciones Deportivas XXI*, 107, 8-15.
- Crossley, N. (2006). In the gym: Motives, meaning and moral careers. *Body Society*, 12(3), 23-50. doi:10.1177/1357034x06067154
- Decreto 58/2010, de 4 de mayo, de las entidades deportivas de Cataluña; DOGC núm. 5628, de 13.5.2010.
- Faergeman, O. (2005). The societal context of coronary artery disease. *European Heart Journal*, 7(Suppl. A), 5-11. doi:10.1093/eurheartj/sui002
- García, S. (2011). *Características de los centros de fitness de titularidad privada en la Comunidad de Madrid* (Tesis doctoral, Universidad Europea de Madrid, Ciencias de la Actividad Física y del deporte, Madrid, España)
- García Ferrando, M., & Llopis, R. (2017). *La popularización del deporte en España. Encuestas de hábitos deportivos 1980-2015*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas, Consejo Superior de Deportes.
- Hoy, D., Bain, C., Williams, G., March, L., Brooks, P., Blyth, F., ... Buchbinder, R. (2012). A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis & Rheumatology*, 64(6), 2028-37. doi:10.1002/art.34347
- Hortas-Rico, M., Onrubia, J., & Pacifico, D. (2014). Estimating the personal income distribution in Spanish municipalities using tax micro-data. *International Center for Public Policy Working Paper Series, paper 1419*, International Center for Public Policy, Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University.
- IHRSA. (2006). *State of the health club industry. Global report*. Boston: International Racquet and Sports Club Association.
- IHRSA. (2013). *State of the health club industry. Global Report*. Boston: International Racquet and Sports club Association.
- Lacaba, R. (2001). *Musculación. El entrenamiento personalizado*. Madrid: Ramón Lacaba.
- Lagrosen, S., & Lagrosen, Y. (2007). Exploring service quality in the health and fitness industry. *Managing Service Quality*, 17, 41-53. doi:10.1108/09604520710720665
- Langer, W. (1968). *An encyclopedia of world history*. Boston: Houghton Mifflin.
- Matthews C. E., Chen, K. Y., Freedson, P. S., Buchowski, M. S., Beech, B. M., Pate, R. R., & Troiano, R. P. (2008). Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003-2004. *American Journal of Epidemiology*, 167(7), 875-81. doi:10.1093/aje/kwm390
- Martínez Lemos, I., & González-Sastre, B. (2016). El mercado del fitness en España: un estudio exploratorio sobre el perfil económico del segmento low-cost. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 11 (33), 197-206. doi:10.12800/ccd.v11i33.764
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). Anuario de estadísticas deportivas 2013. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/aed-2013.pdf>
- Moliní, M. (2007). Fast food: Social repercussions. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 6, 635-659.
- Montero, I., & Bedmar, M. (2010). Ocio, tiempo libre y voluntariado en personas mayores. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 9(26), 61-84. doi:10.4067/s0718-65682010000200004
- Moscoso, D., Sánchez, R., Martín, M., & Pedrajas, N. (2015). ¿Qué significa ser activo en una sociedad sedentaria? Paradojas de los estilos de vida y el ocio en la juventud española. *Empiria*, 30, 77-108. doi:10.5944/empiria.30.2015.13886
- Palomino, C., & Reyes, C. (2011). Estructura física, administrativa y académica de los gimnasios de Ibagué. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 163. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd163/estructura-fisica-de-los-gimnasios-de-ibague.htm>
- Park, R. (2007). Science, service, and the professionalization of physical education: 1885-1905. *International Journal of the History of Sport*, 24, 1674-1700. doi:10.1080/09523360701619055
- Reverter, J., & Barbani, J. R. (2007). Del gimnasio al ocio-salud: centros de fitness, fitness center, fitness & wellness, spa, balnearios, centros de talasoterapia, curhotel. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 90, 59-68.
- Romero-Velarde, E., Campollo-Rivas, O., Castro-Hernandez, J., Cruz-Osorio, R., & Vasques-Garibay, E. (2006). Hábitos de alimentación e ingestión de calorías en un grupo de niños y adolescentes obesos. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 63(3), 187-194.
- Santacruz, J., De Santiago, M., Ruiz, F., Triplana, J., Pérez, S., & Espínola, B. (2014). *Informe global de las instalaciones deportivas españolas 2014*. Universidad de Alcalá, Madrid.
- Sassatelli, R. (2010). *Fitness culture. Gyms and the commercialisation of discipline and fun*. New York: Palgrave Macmillan. doi:10.1177/0094306114531284vv
- Shephard, R. J. (2015). *An illustrated history of health and fitness, from pre-history to our post-modern world*. Springer. doi:10.1007/978-3-319-11671-6
- Song J., Lindquist, L. A., Chang, R. W., Semanik, P. A., Ehrlich-Jones, L. S., Lee, ... Dunlop, D. D. (2017). Sedentary behavior as a risk factor for physical frailty independent of moderate activity: Results from the osteoarthritis initiative. *American Journal of Public Health*, 105, 1439-45.
- Standage, M., Duda, J., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs and tenets from self-determination and goal perspective theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 97-110. doi:10.1037//0022-0663.95.1.97
- Stern, M. (2011). Real or rogue charity? Private health clubs vs. the YMCA, 1970-2010. *Business and Economic History*, 9, 1-17.
- Varo, J., Martínez-González, M., De Irala-Estévez, J., Kearney, J., Gibney, M., & Martínez, J. (2003). Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology*, 32, 138-146. doi:10.1093/ije/dyg116
- Vidal, M. J., Labeaga, J., Casado, P., Madrigal, A., López, J., Montero, A., & Meil, G. (2017). *Informe 2016. Las personas mayores en España*. Madrid: IMSERSO.
- Weinsier, R., Hunter, G., Heini, A., Goran, M., & Sell, S. (1998). The etiology of obesity relative contribution of metabolic factors, diet, and physical activity. *The American Journal of Medicine*, 105, 145-150. doi:10.1016/s0002-9343(98)00190-9