

LA PESCADILLA QUE SE MUERDE LA COLA: PARALELISMOS ENTRE EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL ALUMNADO ANDALUZ DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

Infante-Perea, Margarita*

Román-Onsalo, Marisa**

Navarro-Astor, Elena***

RESUMEN

Pese a la gradual incorporación de mujeres a carreras tradicionalmente masculinizadas, los estudios de grado en Edificación siguen mostrando desequilibrios en la participación de mujeres y hombres. Esta investigación persigue conocer el perfil sociodemográfico del alumnado que elige estos estudios en la Comunidad Autónoma de Andalucía y analizarlo bajo la perspectiva de género. Una encuesta a una muestra de 704 estudiantes del último curso (38% mujeres y 62% hombres) ha permitido recoger información sobre las variables sexo, edad, experiencia laboral previa en el sector de la construcción y familiares con trayectoria profesional en él. El análisis descriptivo de dichos datos aporta información no sólo sobre el alumnado, sino también sobre la industria en sí. Los resultados revelan una realidad que desfavorece a las mujeres y que brinda la oportunidad de pensar y tomar medidas al respecto.

PALABRAS CLAVE (máximo 5)

Género, Grado en Edificación, Masculinización, Segregación, Sector Construcción

ABSTRACT

Despite the gradual incorporation of women into traditionally masculinized tertiary study fields, the degree in Building Engineering still shows imbalances in women's and men's involvement. This research aims to know the sociodemographic profile of students who choose these studies in Andalusia's Autonomous Community and to analyze it from a gender perspective. A survey of a sample of 704 last year students (38% women and 62% men) has allowed to collect information on the variables sex, age, previous working experience in the construction sector, and relatives with professional experience in the sector. The descriptive analysis of this data can provide information about both the students and the industry itself. The results reveal a reality that disadvantages women and that offers the opportunity to reflect and take action in this regard.

KEYWORDS (máximo 5)

Building Engineering Degree, Construction Sector, Gender, Masculinization, Segregation

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el sector de la construcción ha sido objeto de estudio bajo la perspectiva de género. Se conoce que la presencia de las mujeres en él es muy escasa y que existen barreras para acceder y crecer profesionalmente en el mismo (Navarro-Astor *et al.*, 2017; Infante-Perea *et al.*, 2015; Bagilhole, 2014).

Si observamos la evolución de la participación de mujeres y hombres en el sector de la construcción en nuestro país, podemos comprobar que aunque la brecha de género aún sigue

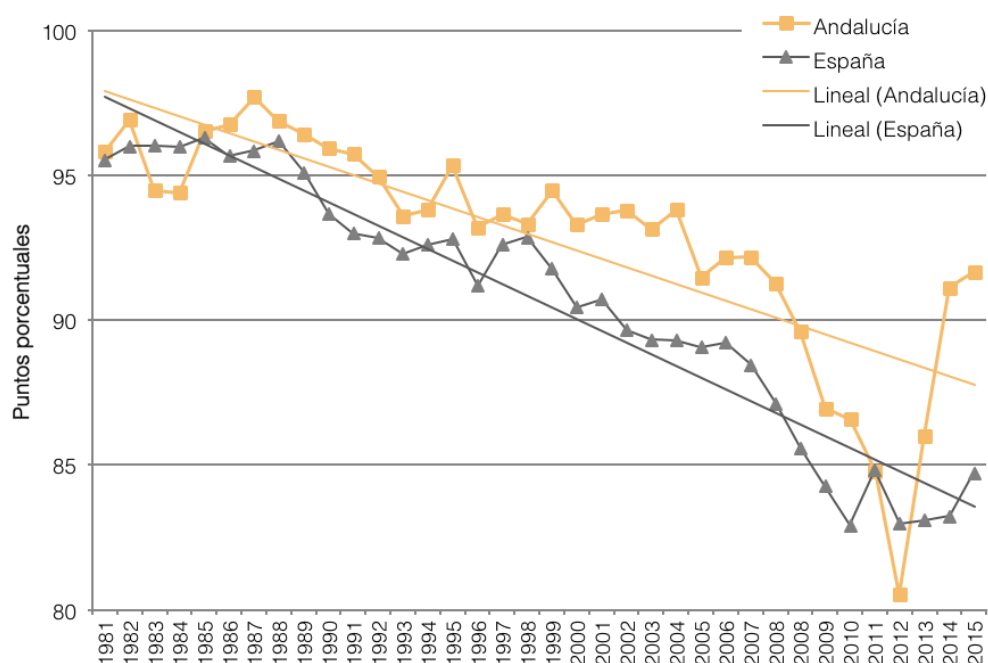
* Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, Universidad de Sevilla, minfante1@us.es

** Facultad de Ciencias del Trabajo, Universidad de Sevilla, onsalo@us.es

***Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, Universitat Politècnica de València, enavarro@omp.upv.es

siendo muy amplia, ésta ha ido disminuyendo paulatinamente en los últimos años (gráfico 1). A pesar de lo positivo de este dato, hemos de señalar que la reducción de la brecha de género se está produciendo de forma excesivamente lenta, pues de suponer que se mantuviera la tendencia de los últimos 35 años, alcanzaríamos la igualdad en la participación de mujeres y hombres en el sector de la construcción hacia el año 2215 en España y en el 2290 para Andalucía.

Gráfico 1: Ocupados/as en el sector de la construcción. Evolución de la brecha de género. Periodo 1981-2015.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos oficiales del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

En las últimas décadas se ha producido un incremento paulatino en el número de mujeres con altos niveles de formación universitaria en edificación, lo que constituye un elemento clave para su integración en el sector (Infante-Perea, 2017; Infante *et al.*, 2011). Según datos oficiales consultados en el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), en el período 2000-2014, en la Comunidad Autónoma Andaluza, de media, el 60,62% de las mujeres que trabajaban en la construcción tenían formación técnico-profesional y universitaria frente al 19,22% de los hombres (Infante-Perea, 2017). Sin embargo, estos altos niveles formativos no se corresponden con los puestos que las mujeres ocupan en el mercado de trabajo ni con sus condiciones socio-laborales (Infante *et al.*, 2012).

La información pública disponible sobre el empleo de las mujeres en papeles específicos relacionados con la edificación es escasa, pero es reconocido que la segregación ocupacional dentro de esta industria se mantiene estable (Gurjão, 2007 en Francis & Prosser, 2014). Dentro de esta industria las mujeres son asignadas a determinados puestos (administración, trabajos de oficina, servicios auxiliares y de apoyo, interiorismo) y los hombres a otros (control de las obras, relaciones con los clientes, diseño de exteriores y forma de los edificios) (Infante-Perea, 2017; Navarro-Astor *et al.*, 2017). Además, las mujeres tienen escasa presencia en las bandas operativas de obra, y en posiciones que requieren labores manuales (Ibañez y Narocki, 2012). En las situaciones profesionales que conllevan capacidad de decisión y dirección, donde la formación es importante, el porcentaje de mujeres está por debajo del de los hombres (Infante-

Perea, 2017). Esta segregación vertical en la edificación también sucede a nivel internacional (Navarro-Astor *et al.*, 2017; French y Strachan, 2017).

También hay que señalar su invisibilidad como profesionales con amplia y reconocida trayectoria, generando la ausencia de modelos y referentes femeninos en los que otras mujeres pueden proyectarse e imitar. La literatura académica reconoce que esta ausencia puede ser una barrera influyente en las elecciones de carrera de las mujeres, que a la vez contribuye a su falta de representación, creando un círculo que se retroalimenta (Madikizela y Haupt, 2010; Gale y Cartwright, 1995 en English y Le Jeune, 2012).

Además, el colectivo de mujeres cuenta con mayor proporción de contratos a tiempo parcial que sus compañeros (el 38,41% de las mujeres andaluzas ocupadas en la construcción tienen contratos a jornada parcial, frente al 5,87% de hombres, IECA, 2015); y percibe salarios más bajos por término medio (la ganancia media anual femenina para el periodo 2008-2013 es el 88,58% de lo que cobran los hombres, en Andalucía, Encuesta Anual de Estructura Salarial, 2015).

La constatación de todas estas diferencias evidencia la existencia de obstáculos que limitan el desarrollo profesional pleno de la mujer y en igualdad de condiciones que el hombre en este sector de actividad, y nos da una idea de la magnitud en que éstos actúan.

OBJETIVO

Nuestro primer interés es conocer el perfil sociodemográfico del alumnado del Grado en Edificación en la Comunidad Autónoma de Andalucía para, posteriormente, mediante un análisis con perspectiva género, establecer un paralelismo con la situación profesional de las mujeres y hombres en la industria de la construcción.

El interés de fondo de esta investigación es generar un lugar para la reflexión en torno a la igualdad de derechos entre hombres y mujeres, las barreras existentes, y el deseo de un cambio real que deberá empezar en cada persona.

METODOLOGÍA

Esta investigación se basa en un estudio cuantitativo de los datos sociodemográficos recogidos mediante encuesta a un total de 704 estudiantes de último curso de las Escuelas andaluzas de Ingeniería de Edificación, 267 mujeres y 437 hombres. Las variables seleccionadas para el estudio son el sexo, la edad, la experiencia laboral previa en el sector de la construcción, así como tener familiares con trayectoria laboral en dicha industria y los puestos que éstos/as ocupan.

Los resultados que aquí presentamos se enmarcan dentro de una investigación más amplia sobre trayectorias laborales de estudiantes del Grado en Edificación en la Comunidad Autónoma de Andalucía (Infante-Perea, 2017) para la que se diseñó un cuestionario con tres partes diferenciadas: datos sociodemográficos, preferencias laborales y barreras al desarrollo de la carrera profesional. Dicho cuestionario fue sometido a varias pruebas piloto y finalmente a una validación interjueces en la que se puso a examen de cinco expertos/as con amplia trayectoria profesional e investigadora en tres áreas de conocimiento diferentes: igualdad y género, la profesión objeto de estudio y el sector de la construcción, y estadística y manejo de la herramienta SPSS.

La explotación de los datos sociodemográficos se ha llevado a cabo mediante el programa SPSS (v.22). El análisis se ha realizado a partir del estudio descriptivo de las variables mediante medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y tablas de frecuencias para calcular porcentajes.

RESULTADOS

a) El sexo y la edad

Tal y como ha quedado expuesto en la metodología, la muestra está compuesta por un total de 267 mujeres y 437 hombres, lo que representa unos porcentajes del 37,93% y 62,07% respectivamente.

Las edades que presentan estos sujetos oscilan entre los 20 y los 60 años, siendo la edad media de 25,92 y la moda los 22 años. Las mujeres en general son más jóvenes que los hombres de la muestra, con una edad media de 24,51 años frente a 26,80 (ver Tabla 1).

Debemos añadir que el 90,30% de las mujeres tienen 28 años o menos (ver Tabla 2), mientras que la edad para un porcentaje similar de hombres (90,40%) asciende a los 36 años (ver Tabla 3). Resulta curioso que mientras existe una representación de hombres de todas las edades hasta más allá de la cincuentena, la presencia de mujeres que superan los 40 años es prácticamente anecdótica.

Tabla 1: Edad del alumnado de la muestra. Años.

		Mujeres	Hombres	Ambos sexos
N	Válido	267	425	692
	Perdidos	0	12	12
Media		24,51	26,80	25,92
Mediana		23	24	24
Moda		22	23	22

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Edad mujeres. Distribución de frecuencias.

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
20	3	1,1	1,1
21	44	16,5	17,6
22	57	21,3	39,0
23	35	13,1	52,1
24	38	14,2	66,3
25	22	8,2	74,5
26	21	7,9	82,4
27	14	5,2	87,6
28	7	2,6	90,3
29	4	1,5	91,8
30	3	1,1	92,9
32	4	1,5	94,4
33	2	0,7	95,1
34	1	0,4	95,5
35	1	0,4	95,9
36	1	0,4	96,3
37	1	0,4	96,6
39	2	0,7	97,4
40	3	1,1	98,5
42	3	1,1	99,6
53	1	0,4	100,0
Total	267	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Edad hombres. Distribución de frecuencias.

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
20	3	0,7	0,7
21	40	9,4	10,1
22	62	14,6	24,7
23	63	14,8	39,5
24	53	12,5	52,0
25	38	8,9	60,9
26	31	7,3	68,2
27	25	5,9	74,1
28	16	3,8	77,9
29	8	1,9	79,8
30	14	3,3	83,1
31	6	1,4	84,5
32	6	1,4	85,9
33	6	1,4	87,3
34	1	0,2	87,5
35	6	1,4	88,9
36	6	1,4	90,4
37	4	0,9	91,3
38	1	0,2	91,5
39	1	0,2	91,8
40	3	0,7	92,5
41	5	1,2	93,6
42	4	0,9	94,6
43	1	0,2	94,8
44	2	0,5	95,3
45	3	0,7	96,0
46	1	0,2	96,2
47	3	0,7	96,9
48	2	0,5	97,4
49	1	0,2	97,6
50	4	0,9	98,6
51	1	0,2	98,8
52	2	0,5	99,3
54	2	0,5	99,8
60	1	0,2	100,0
Total	425	100,0	
Perdidos sistema	12		

b) La experiencia de trabajo en el sector de la construcción

El 36,42% de las/os participantes cuenta con experiencia laboral previa en la construcción, de los/as que tan sólo el 18,75% mantiene su trabajo en la actualidad.

El análisis de la experiencia profesional según el sexo revela una gran disparidad en los resultados, pues la proporción de varones que ha trabajado en el sector de la construcción es 2,5 veces mayor que la de mujeres. Como muestra la Tabla 4, estas diferencias se incrementan si fijamos la atención en la proporción que actualmente mantiene su actividad laboral, ya que, a pesar de que para ambos sexos las cifras son bajas, el porcentaje de hombres supera al de mujeres en más cuatro veces.

Tabla 4: Experiencia laboral en el sector de la construcción. Porcentajes válidos.

	Mujeres	Hombres	Ambos sexos
Con experiencia en el sector	18,80%	47,14%	36,42%
Sin experiencia en el sector	81,20%	52,86%	63,58%
Trabajando en la actualidad dentro del sector	2,25%	9,66%	6,84%
Sin trabajo en la actualidad dentro del sector	97,75%	90,34%	93,16%

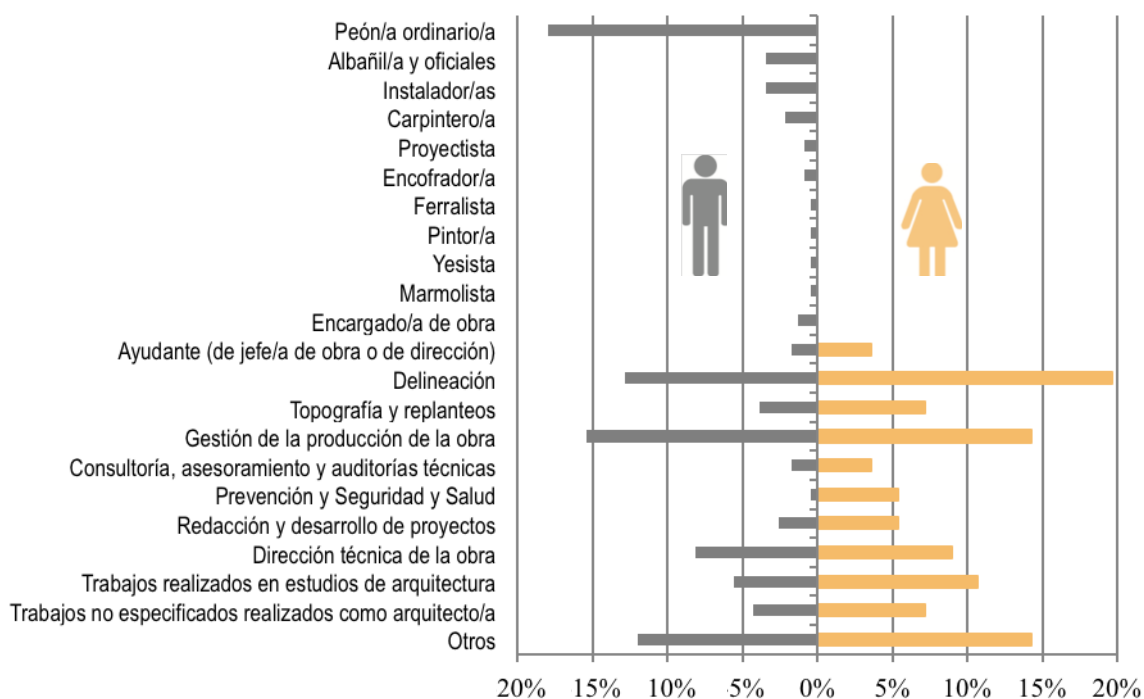
Fuente: Elaboración propia.

Si analizamos el tipo de experiencia previa del alumnado que trabaja o ha trabajado en el sector, se detecta que el 33,33% de las respuestas de los hombres están vinculadas a labores que requieren baja o ninguna formación reglada, entre las que se incluyen trabajos como: ayudante de jefe/a de obra, encargado, ayudante de encargado/a, oficial de 1ª, oficial de 2ª, peón especializado, peón ordinario, electricista, instalador de aires acondicionados, encofrador, yesista, ferrallista, pintor, marmolista, carpintero, carpintero metálico y proyectista. Entre estas ocupaciones, destacan quienes han ejercido como peón de obra, que constituyen más de la mitad del citado 33,33%. El segundo grupo mayoritario, con un 15,38% de las respuestas, lo conforman quienes desempeñan labores que requieren cierta cualificación, relacionadas con la Gestión de la producción de la obra. En este caso claramente polarizado hacia el trabajo de jefe de obra, que aporta 10,68 puntos a este porcentaje, repartiéndose el restante 4,70 entre las ocupaciones de jefe de producción de la obra y técnico responsable de estudios. Destacan también aquéllos que se han dedicado a la delineación con un 12,82% del total de respuestas, seguidos de los que se encuadran dentro de la Dirección técnica de la obra (8,12%), donde tres cuartas partes indican haber ejercido como dirección facultativa. Con menor presencia cierran la clasificación un 4,27% de respuestas que afirman haber trabajado como arquitectos técnicos sin especificar las ocupaciones concretas, un 3,85% vinculadas a labores de topografía en edificación, un 2,56% a Redacción y desarrollo de proyectos técnicos y por último un 0,43% que indican tener experiencia en Prevención y seguridad y salud (ver Gráfico 1).

En comparación, el abanico de ocupaciones desempeñado por las mujeres es mucho más reducido. Las estudiantes no cuentan con experiencia previa en los oficios de la construcción, la presencia femenina empieza a ser visible en ocupaciones que normalmente requieren unos estudios especializados. Este hecho ha sido ya puesto de manifiesto en investigaciones

anteriores, donde se evidencia que la formación es un elemento fundamental para la inclusión de las mujeres en este sector (Infante *et al.*, 2011). A excepción del 3,57% de respuestas que expresan experiencia como ayudante de dirección o ayudante de jefe/a de obra, las mujeres afirman haber realizado trabajos de delineación (19,64%) o de topografía (7,14%), así como haber desarrollado ocupaciones para las cuales habilitan expresamente los estudios universitarios que están cursando. Así, el 14,29% de sus respuestas se encuadra dentro de la Gestión de la producción de la obra, en la que han trabajado como jefa de obra, jefa de producción o técnica responsable de estudios, distribuyéndose entre ellas de forma bastante homogénea. El 8,93% incluye actividades de la Dirección técnica, principalmente como directora de obra; un 5,36% del total de respuestas de las féminas se relacionan con el ámbito de la Prevención y seguridad y salud, el mismo porcentaje que representan aquellas vinculadas a la Redacción y desarrollo de proyectos técnicos, sin especificar si son de demolición, interiorismo, reforma, rehabilitación u obra nueva. Como grupo menos numeroso, encontramos un 3,57% de respuestas que afirman haber realizado trabajos enmarcados dentro de la Consultoría, asesoramiento y auditorías técnicas. A esto habría que añadir otro 7,14% que, sin especificar en qué campo, han señalado tener experiencia laboral como arquitecta técnica (ver Gráfico 2).

Gráfico 2: Ocupaciones laborales previas según sexo.

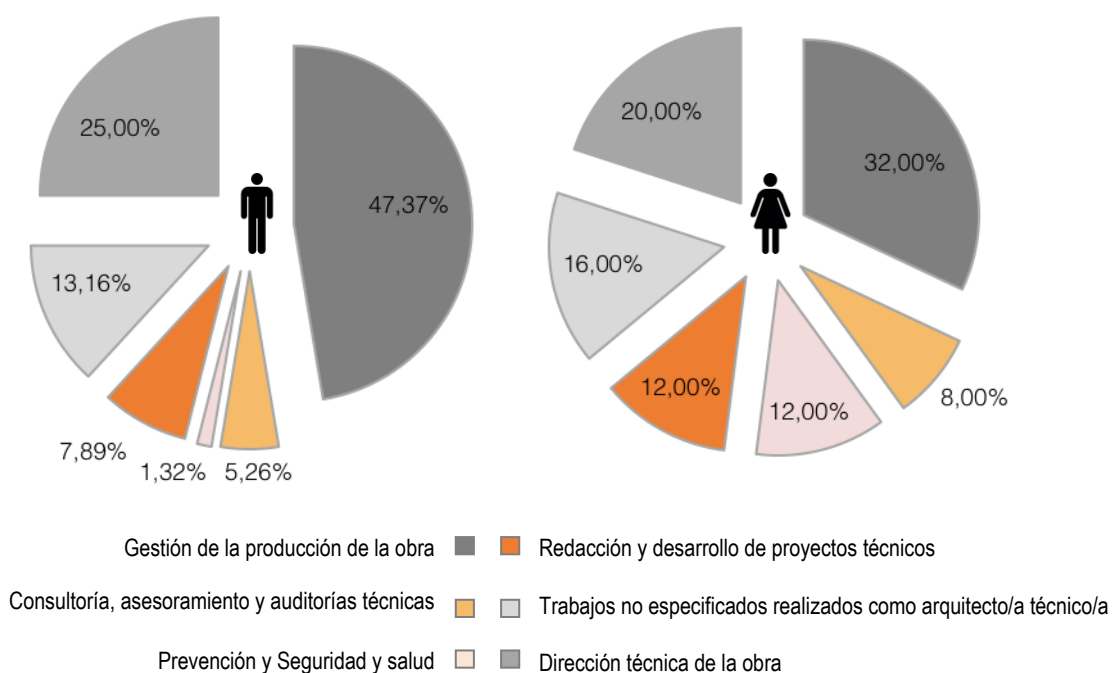


Fuente: Elaboración propia.

Si nos centramos únicamente en la comparación por sexos de aquéllos/as que cuentan con experiencia laboral dentro de las seis salidas recogidas en el Libro Blanco de la Edificación (ANECA, 2004), encontramos ciertas diferencias que merecen nuestra atención. Tal y como puede apreciarse en el Gráfico 3, aunque las dos salidas más estrechamente relacionadas con la ejecución de la obra (Gestión y Dirección de la obra) son las que más personas aglutinan independientemente del sexo, la proporción de quienes tienen experiencia en ellas asciende a las tres cuartas partes para los hombres, y apenas supera el 50% para las mujeres. Por el contrario, el desequilibrio se produce a la inversa en el campo de la Prevención y seguridad, donde la proporción de mujeres que manifiestan experiencia es nueve veces mayor a la de los hombres de la muestra.

Por otro lado, llama la atención la ausencia de personas, tanto mujeres como hombres, con bagaje en la salida de Explotación del edificio, probablemente por haber sido esta una salida menos usual u ofertada en los años de boom inmobiliario, donde lo que primaba era la construcción de obra nueva (Cuadrado *et al.*, 2010).

Gráfico 3¹: Trabajo previo en las salidas del Libro Blanco del Título de Grado de Ingeniería de Edificación.



Fuente: Elaboración propia.

El análisis general de los datos de este apartado muestra que la mujer tiende a ocupar puestos que normalmente se desarrollan en entornos de oficina, y que tienen que ver con la consultoría, la redacción de proyectos e informes y la delineación (Gráficos 2 y 3), a lo que hay que sumar la proporción superior de mujeres que, sin profundizar en sus funciones, señalan el desempeño de trabajos en estudios de arquitectura (Gráfico 2). Los hombres sin embargo muestran una clara tendencia en su experiencia hacia las ocupaciones vinculadas a la producción y ejecución de la obra, bien como obrero de cualquier categoría o bien como personal técnico (Gráficos 2 y 3).

No podemos dejar de subrayar que un cierto número de alumnas se ha referido a las ocupaciones ejercidas nombrándolas en masculino, autodenominándose “jefe”, “técnico”, “topógrafo” o “coordinador”. Esto es el resultado de la imagen masculina tradicional que la sociedad tiene de estas ocupaciones y de los trabajos del sector en general, los cuales incluso pueden resultar extraños a las propias mujeres cuando han de ser referidos en femenino.

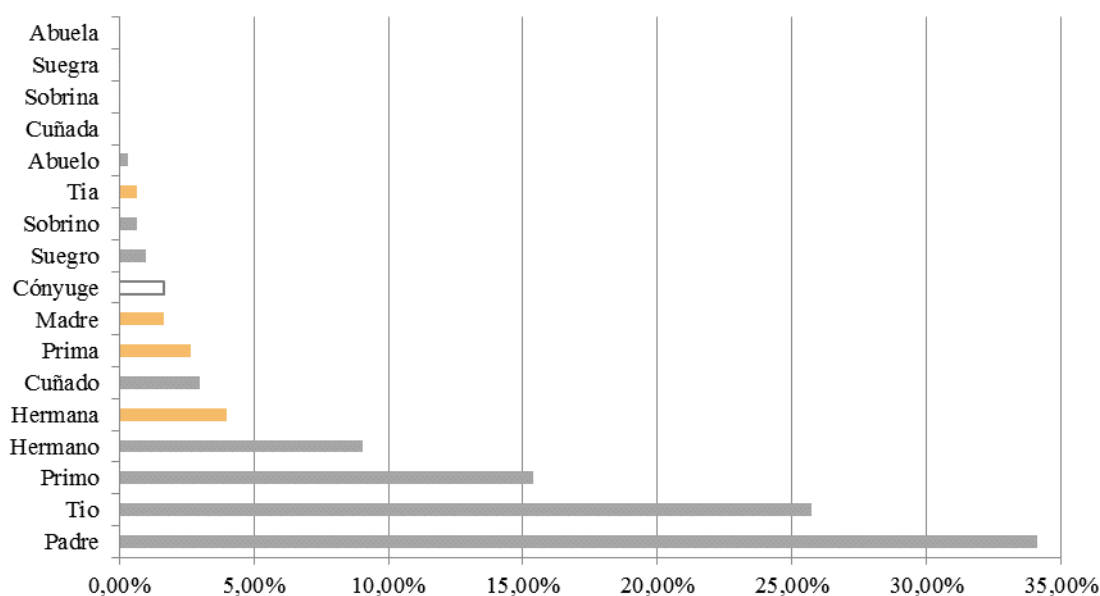
c) Los antecedentes familiares

¹ Datos calculados considerando que el 100% lo constituyen solo aquellos/as alumnos/as que tienen experiencia en las ocupaciones definidas por el Libro Blanco del Título de Grado en Ingeniería de Edificación, descartando para este análisis aquellos/as con experiencias en otras actividades.

El 40,34% del alumnado tiene al menos un familiar trabajando en la construcción. Este importante porcentaje de estudiantes puede haber observado de cerca algunas de las dinámicas que tienen lugar en las distintas salidas profesionales del sector. Estas personas pueden haber conformado así una visión próxima de esta industria a través de las experiencias que les han sido transmitidas, pues a menudo las satisfacciones, conflictos y coyunturas laborales son comentadas en el ámbito familiar (Moore & Gloeckner, 2007), entendemos que más aún si alguno de los miembros pretende acceder al mismo sector laboral.

Además, algunas figuras familiares pueden constituirse como referentes a los que seguir para los/as jóvenes (Powell *et al.*, 2010; Bigelow *et al.*, 2015; Alm, 2015), pudiendo actuar también como orientadores/as en determinadas ocasiones, e incluso como facilitadores/as en el acceso al mercado de trabajo y desarrollo de la carrera profesional. Como ilustra el Gráfico 4, entre los parentescos indicados destacan claramente las figuras masculinas, representando un 90,64%² del total de familiares mencionados. Se señalan como los vínculos más repetidos los de “padre” (34,11% de apariciones en las respuestas), “tío/s” (25,75%), “primo/s” (15,38%) y “hermano/s” (9,03%). El primer parentesco femenino aparece en quinto lugar, ocupándolo el grado de “hermana/s” con un 4,01% (ver Gráfico 4).

Gráfico 4: Familiares en el sector. Porcentajes de respuestas.



Fuente: Elaboración propia.

Es importante destacar que, mientras que la figura del padre es la más dominante, las madres tienen una presencia meramente testimonial con un 1,67% del total de familiares indicados en las respuestas. En esta misma línea, cabe resaltar también la mención de otras figuras masculinas como “cuñado/s”, “suegro”, “sobrino/s” y “abuelo/s”, de las que no aparecen sus homólogas femeninas (ver Gráfico 4).

² Este dato se ha calculado considerando el total de veces que se ha enunciado en las respuestas cada uno de los parentescos, pues cada alumna o alumno puede haber indicado tener uno o varios familiares trabajando en el sector.

Queda excluido en el cálculo de este dato aquellas respuestas en las que no se ha especificado el sexo del parentesco. Si incluimos este grupo, los porcentajes serían de un 86,31% de familiares hombres, un 8,92% de mujeres y un 4,78% de respuestas que no especifican sexo.

A continuación nos centramos en el tipo de trabajo desarrollado por los familiares de los/las participantes en la investigación. Las respuestas se han clasificado en 3 grupos:

1. Operarios/as de trabajos que no requieren alta cualificación. Se incluyen: encargado/a, oficial de 1ª, peón/a, capataz, carpintero/a, carpintero/a metálico/a, fontanero/a, ferrallista, gruísta, transportista, conductor/a de maquinaria, escayolista, electricista, soldador/a, administrativo/a y proyectista.
2. Trabajadores/as de alta cualificación. Se incluyen los titulados/as universitarios y quienes, no habiendo especificado su titulación, desarrollan ocupaciones propias de Ingeniero/a de Edificación contempladas en el libro Blanco de la Edificación.
3. Empresarios/as, directivos/as y gerentes de empresas. Promotor/a, constructor/a, promotor/a-constructor/a y dueños/as de empresas relacionadas con la construcción.

Del total de las ocupaciones indicadas para los familiares, el 35,08% se enmarcarían dentro del grupo de obreros/as u operarios/as, el 44,26% corresponde a trabajadores/as con una media-alta cualificación, y un 14,43% son empresarios/as o asumen puestos de responsabilidad en entidades del sector que nos ocupa. El restante 6,23% corresponde a respuestas indeterminadas y por tanto no clasificables en ninguno de los tres grupos establecidos.

Hemos de señalar que más de la cuarta parte de los/as familiares del alumnado está en posesión de un título equivalente al que ellos/as están próximos a conseguir (aparejador/a o arquitecto/a técnico/a) o desempeñan funciones contempladas en el Libro Blanco, ocupaciones en las cuales tendrán reconocidas sus competencias en breve espacio de tiempo.

Tal y como hemos referido con anterioridad, de los parentescos familiares con trabajo en la construcción, el más repetido es el de "padre", grupo sobre el que ahora podemos añadir que principalmente (el 39,32% de los mismos) ocupan diversos puestos como obreros u operarios, destacando entre ellos los que desarrollan o han desarrollado su trabajo como oficiales de la construcción.

Es significativa la anecdótica presencia de familiares femeninos en trabajos que no requieren una alta formación, donde tan sólo se menciona la presencia de dos mujeres que desempeñan labores administrativas, no encontrándose ninguna dedicada a los oficios propios de la construcción (albañilería, fontanería...). A pesar de que casi la totalidad de las mujeres referidas se enmarcan dentro del grupo de profesionales de alta cualificación, especificando poseer titulaciones de arquitectas, arquitectas técnicas o aparejadoras principalmente, y de ingenieras o ingenieras civiles de forma más puntual, ninguna ocupa puestos de gestión ni dirige su propia empresa.

Analizando por separado las respuestas del alumnado en función del sexo, se observa una ligera mayor cualificación de los familiares de las féminas. Centrándonos en la figura paterna, en el caso de las estudiantes el 38,46% de los padres son técnicos con estudios superiores (arquitectos técnicos, aparejadores, ingenieros...) o desarrollan trabajos especificados en el Libro Blanco de los estudios de grado de Ingeniería de Edificación, reduciéndose este porcentaje a menos de la mitad, con el 17,46%, en el caso de los hombres.

Estableciendo una relación con el estudio de Rosati y Becker (1996), sobre factores que influyen en la elección de estudios de ingeniería, la figura paterna podría tener una mayor influencia en la elección de estos estudios por parte de las mujeres cuando sus padres poseen una alta cualificación dentro del sector. Sin embargo, llama la atención la diferencia existente entre la

proporción de respuestas que afirman tener un padre con alta responsabilidad empresarial, aglutinando el 10,00% para los hombres, frente al 3,81% para las mujeres. Esto nos lleva a pensar que tener un padre empresario en el sector es un factor más influyente para los hombres que para las mujeres cuando han de considerar los estudios universitarios que están cursando.

Por otro lado, al igual que ocurría en el análisis de la experiencia previa de los/as estudiantes, encontramos en las respuestas del alumnado diversos casos en los que las ocupaciones o titulaciones referidas a los familiares femeninos son denominadas en masculino tanto por hombres como por mujeres. Ejemplo de ello son las menciones de “arquitecto”, “ingeniero de caminos”, “arquitecto técnico”, “director de ejecución de la obra”, “ingeniero civil” o “aparejador”, haciendo alusión a madres, tías, hermanas o primas.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Los estudios de edificación siguen siendo unos estudios masculinizados al igual que lo es el sector de la construcción. La presencia de hombres en el último curso de las Escuelas de Edificación Andaluzas es bastante superior a la de las mujeres (62,07% y 37,93%, respectivamente), concordando con la proporción de mujeres y hombres que cursan la totalidad de estos estudios (Infante, 2009; Infante-Perea, 2017).

En esta investigación la masculinización del sector sale a relucir tanto por la baja proporción de mujeres estudiantes con experiencia laboral en la edificación como por la escasez femenina de familiares que trabajan o han trabajado en él, lo que desemboca de forma inevitable en la falta de referentes femeninos consolidados que manifiestan English y Le Jeune (2012). Este hecho retroalimenta también la imagen masculina tradicionalmente asociada a las ocupaciones de esta industria, y se refleja en las propias respuestas del alumnado que en muchas ocasiones nombra en masculino las funciones desempeñadas por mujeres o las titulaciones académicas que éstas poseen (jefe, coordinador, arquitecto, aparejador....), tal y como ocurría en la investigación de Agudo y Sánchez de Madariaga (2011).

Los resultados del análisis de la experiencia profesional del alumnado reflejan una situación de desventaja para las mujeres, y dejan ver la segregación horizontal y vertical existente en la edificación. La cantidad y diversidad de ocupaciones que éstas han desarrollado es manifiestamente más limitada que la de los hombres y, además difieren. Ninguna mujer tiene experiencia laboral en los “oficios” de la construcción, trabajos altamente masculinizados que llevan asociados fuertes estereotipos como el requerimiento de fuerza física y desempeño en entornos sucios, ruidosos, peligrosos, “poco apropiados para las mujeres”. La experiencia profesional de las mujeres de la muestra se sitúa en ocupaciones que normalmente requieren la realización previa de estudios de grado medio o superiores, concentrándose en trabajos que suelen desarrollarse en estudios de arquitectura, despachos u oficinas. Esta experiencia laboral femenina en categorías profesionales que requieren una especialización o formación reglada, confirma estudios previos que manifiestan una relación directa entre la empleabilidad de la mujer dentro del sector y su formación (Infante *et al.*, 2011; Infante, 2009). Aun así, en estas categorías en las que se presume cierto nivel formativo, la segregación también persiste pues las mujeres tienen mayor presencia que sus compañeros en el ámbito de la Prevención y Seguridad y Salud, constatando lo manifestado por Corral (2006), así como en salidas profesionales desvinculadas de los ambientes o procesos de construcción, frente al predominio del trabajo en la obra de los hombres, en línea de lo expuesto por Olofsdotter y Randevag (2016), Olofsdotter y Rasmusson (2016), Bagilhole (2014), Navarro-Astor y Caven (2014) o Greed (2000), entre otros/as.

Concluimos con que el abanico de ocupaciones que han desempeñado las mujeres es mucho más restringido que el de los hombres, y que la resistencia a la inclusión de la mujer en los “oficios” de la construcción manifestada en otras investigaciones nacionales (Ibáñez y Narocki, 2012; Fortz, 2011; Elejabeitia y López, 2003; Jurado, 1999) e internacionales (Kolade y Kehinde, 2013), queda aquí reflejada por su ausencia a nivel de obreras u operarias.

Esta segregación horizontal descrita se ve reafirmada por la experiencia profesional de las familiares femeninas de la muestra. La escasez de madres trabajadoras del sector no sólo revela la masculinización del mismo, sino que puede estar relacionada con el impacto de los estereotipos de género en las preferencias de nuestros estudiantes, pues, tal y como exponen Muldoon y Reilly (2003, en Alm, 2015) tener una madre que desempeña una ocupación no tradicional puede reducir la incidencia del género en las preferencias y aspiraciones ocupacionales. La experiencia de los/as familiares además deja entrever la persistencia de una segregación vertical donde las mujeres, a pesar de su cualificación, no desempeñan puestos de gestión ni dirigen su propia empresa. Las titulaciones que ellas poseen y los trabajos que desarrollan se encuadran en áreas administrativas o técnicas, y ninguna en funciones directivas.

Por otro lado, relacionado con los referentes y con la influencia que tener familiares en el sector ejerce sobre las personas, Gill *et al.* (2008a, 2008b) señalan que entre los factores que “empujan” a las mujeres a cursar estudios relacionados con la ingeniería se encuentra la conexión o tradición familiar en estos campos. Pese a que entre nuestros objetivos no se incluía un estudio a este respecto, los resultados obtenidos en torno al perfil sociodemográfico de nuestros/as estudiantes nos hacen reflexionar sobre dicha cuestión. Esta influencia familiar parece reflejarse mediante el paralelismo encontrado entre las características familiares de nuestro alumnado con lo expuesto por Rosati y Becker (1996), quienes sostienen que habitualmente la figura paterna, independientemente de su formación, ejerce un mayor apoyo sobre sus hijos para la elección de este tipo de carreras, ganando las mujeres este apoyo cuando sus padres son ingenieros.

Estos datos demográficos sobre el alumnado andaluz y sus familiares, visibilizan una realidad que requiere un cambio a favor de la inclusión, la igualdad y la diversidad, y nos hacen reflexionar sobre los factores que todavía hoy determinan la elección de estudios tradicionalmente masculinos y el poder ejercer ocupaciones masculinizadas/dominadas por los hombres. Los resultados expuestos nos llevan a cuestionarnos si las mujeres pueden ejercer sus derechos, los mismos que los de los hombres, en este sector. Derechos humanos que nos corresponden por el simple hecho de haber nacido, tales como el derecho al trabajo, a la libre elección, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo, pensamos que continúan siendo hitos a alcanzar en este sector. Por ello, investigar en la realidad que en él acontece se hace imprescindible para adoptar medidas que nos ayuden a impulsar el cambio.

REFERENCIAS

- Agudo Arroyo, Y., & Sánchez de Madariaga, I. (2011): “Construyendo un lugar en la profesión: trayectorias de las arquitectas españolas”. *Feminismos*, Vol. 17, (155–181).
- Alm, S. (2015): “Dreams meeting reality? A gendered perspective on the relationship between occupational preferences in early adolescence and actual occupation in adulthood”. *Journal of Youth Studies*, Vol. 18, Nº 8, (1077– 1095).
- ANECA (2004): Libro Blanco. Título de Grado en Ingeniería de Edificación. (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación). Disponible en: http://www.aneca.es/var/media/150380/libroblanco_jun05_edificacion.pdf, consultado el 28 de

febrero de 2016.

Bagilhole, B. (2014): "Equality and opportunity in construction". In The Smith Institute (Ed.), *Building the future: women in construction*, (19-28).

Bigelow, B. F., Bilbo, D., Mathew, M., Ritter, L., & Elliott, J. W. (2015): "Identifying the Most Effective Factors in Attracting Female Undergraduate Students to Construction Management", *International Journal of Construction Education and Research*, Vol. 11, Nº 3, (179-195).

Corral Álvarez, E. (2006): "El empleo femenino en la construcción". *Directivos Construcción*, Vol. 190, (56-59).

Cuadrado, J., López, J. M., Crecente, F. J., León, M., & Pérez de Armiñán, A. (2010): *El sector construcción en España: análisis, perspectivas y propuestas*. (Colegio Libre de Eméritos, Ed.).

Elejabeitia Tavera, C., & López Sáez, M. (2003): *Trayectorias personales y profesionales de mujeres con estudios tradicionalmente masculinos*. (Instituto de la Mujer. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Ed.).

English, J., & Le Jeune, K. (2012): "Do professional women and tradeswomen in the South African construction industry share common employment barriers despite progressive government legislation?", *Journal of Professional Issues in Engineering Education & Practice*, Vol.138, Nº. 2, (145-152).

Fort, S. (2011): *Influencia de la mujer jefa de obra desde la perspectiva del trabajador de la construcción*. (Proyecto Final de Grado). Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, Universitat Politècnica de València.

Francis, V., & Prosser, A. (2014): "Exploring vocational guidance and gender in construction exploring vocational guidance and gender in construction". *International Journal of Construction Education and Research*, Vol. 10, (39-57).

French, E., & Strachan, G. (2015): "Women at work! Evaluating equal employment policies and outcomes in construction". *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, Vol. 34, Nº. 3, (227-243).

Gill, J., Mills, J., Franzway, S., & Sharp, R. (2008a): "Oh you must be very clever!" High-achieving women, professional power and the ongoing negotiation of workplace identity. *Gender and Education*, Vol. 20, Nº 3, (223-236).

Gill, J., Sharp, R., Mills, J., & Franzway, S. (2008b): "I still wanna be an engineer! Women, education and the engineering profession". *European Journal of Engineering Education*, Vol. 33, Nº4, (391-402).

Greed, C. (2000): "Women in the Construction Professions: Achieving Critical Mass". *Gender, Work & Organization*, Vol. 7, Nº 3, (181-196).

Ibáñez, M., & Narocki, C. (2012): "Occupational Risk and Masculinity: The Case of the Construction Industry in Spain". *Journal of Workplace Rights*, Vol. 16, Nº 2, (195-217).

Infante Perea, M. (2009): *Empleabilidad de la mujer en el sector de la construcción en Andalucía*. (Trabajo Fin de Máster). Máster oficial en Seguridad Integral en Edificación. Universidad de Sevilla.

Infante Perea, M., Román Onsalo, M., & Traverso Cortés, J. (2011): *La educación universitaria:*

un factor de empleabilidad y estabilidad laboral de la mujer en el sector de la construcción. *Revista Iberoamericana de Educación*, Vol. 56, Nº 4, (1–11).

Infante Perea, M., Román Onsaló, M., & Traverso Cortés, J. (2012): El sector español de la construcción bajo la perspectiva de género. Análisis de las condiciones laborales. *Revista de la Construcción*, Vol. 11, Nº 1, (32–43).

Infante-Perea, M., Román-Onsaló, M. y Navarro-Astor, E. (2015): “Una visión temprana de los obstáculos de acceso y desarrollo profesional en Ingeniería de Edificación”. *Dyna*, Vol. 82, Nº. 194, (247-253).

Infante-Perea, M. (2017): *Preferencias laborales y barreras de carrera percibidas en la ingeniería de edificación. Análisis desde la Perspectiva de Género*. (Tesis doctoral). Departamento de Ingeniería Gráfica. Universidad de Sevilla.

Jurado, E. (1999): *Los recursos humanos en la construcción: aplicación del factor trabajo*. (CIE Inversiones Editoriales Dossat 2000 Ed.).

Kolade, O. J., & Kehinde, O. (2013): “Glass ceiling and women career advancement: evidence from Nigerian construction industry”. *Iranian Journal of Management Studies*, Vol. 6, Nº. 1, (77–97).

Navarro-Astor, E., & Caven V. (2014): “The professional career of Spanish architects: obstacles and facilitators”. In Llinares-Millán C. *et al.* (eds) *Construction and Building Research*. Springer, Dordrecht.

Navarro-Astor, E.; Román-Onsaló, M. y Infante-Perea (2017): “Women’s career development in the construction industry across 15 years: main barriers”. *Journal of Engineering Design and Technology*, Vol. 15, Nº 2, (199-221).

Madikizela, K., & Haupt, T. (2010): “Influences on women’s choices of careers in construction : a south african study”. *Australasian Journal of Construction Economics and Building*, Vol. 10, Nº. 1/2, (1–15).

Olofsdotter, G., & Randevåg, L. (2016): “Doing masculinities in construction project management: ‘We understand each other, but she...’”. *Gender in Management: An International Journal*, Vol. 31, Nº 2, (134-153).

Olofsdotter, G., & Rasmusson, M. (2016): “Gender (in)equality contested: externalising employment in the construction industry”. *New Technology, Work and Employment*, Vol. 31, Nº 1, (41-57).

Powell, A., Dainty, A., & Bagilhole, B. (2010): “Achieving Gender Equality in the Construction Professions: Lessons From the Career Decisions of Women Construction Students in the UK”. In *Procs 26th Annual ARCOM Conference* (573–582). Leeds, UK.

Rosati, P. A., & Becker, L. M. (1996): “Student Perspectives on Engineering”. *Int. J. Engng Ed.*, Vol. 12, Nº 4, (250–256).