

DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LAS PERCEPCIONES DE BARRERAS DE CARRERA EN LA EDIFICACIÓN. UN ESTUDIO PILOTO

Infante-Perea, Margarita¹

Román-Onsalo, Marisa²

Navarro-Astor, Elena³

RESUMEN

Numerosas investigaciones ponen de manifiesto la presencia de barreras de carrera en el sector de la construcción que pueden interferir en la elección de carrera y obstaculizar el desarrollo profesional de una persona. Estas barreras pueden ser percibidas de manera diferente por mujeres y hombres, pudiendo condicionar su elección de salidas laborales al acceder al mercado de trabajo. Se analiza si la percepción de barreras al desarrollo profesional es similar entre mujeres y hombres para salidas profesionales ajenas a la obra. El análisis cuantitativo de las percepciones de estudiantes de Edificación, recogidas a través de una encuesta, nos permite concluir que dichas barreras no se perciben igual. Existen diferencias significativas en la proximidad con la que mujeres y hombres visualizan las barreras "jefe sesgado", "acoso sexual", "discriminación salarial" y "discriminación sexual en la contratación". Dos barreras comunes para ambos sexos son "restricciones en el mercado de trabajo" e "inadecuada preparación".

PALABRAS CLAVE: Barreras de carrera, Discriminación, Industria de la construcción, Género, Mujeres, igualdad de género.

ABSTRACT

Many previous studies have revealed the existence of career barriers in the construction sector that might interfere in a person's career choice and hinder his/her career development. These barriers can be perceived differently by women and men, and may determine their occupational aspirations and career choice when entering the labor market. This research analyzes whether the perception of barriers to career development is similar between women and men, for professional career paths non-related to work on site. The quantitative analysis of Building Engineering students' perceptions, gathered through a survey, allows us to conclude that these barriers are not perceived in the same way. Significant gender differences exist when visualizing the proximity of the following barriers: "biased boss", "sexual harassment", "wage discrimination" and "sex discrimination in hiring". Two shared barriers for both sexes are "job market constraints" and "inadequate preparation".

KEYWORDS: Career barriers, Discrimination, Building Engineering, Gender, Women, Gender equality.

¹ Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, Universidad de Sevilla. minfante1@us.es

² Facultad de Ciencias del Trabajo, Universidad de Sevilla. onsalo@us.es

³ Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación, Universitat Politècnica de València, enavarro@omp.upv.es

1. INTRODUCCIÓN

En la Unión Europea (UE) hay señales de progreso hacia la igualdad numérica entre las/los graduadas/os universitarias/os de alto nivel (tercer ciclo): en 2012 las mujeres representaron el 47% de media para la UE y su número ha venido creciendo a un ritmo del 4.4% anual entre el 2003 y el 2012 (los hombres al 2.3%) (European Commission 2015). Sin embargo, las cifras muestran grandes diferencias de género cuando se tienen en cuenta las distintas áreas de conocimiento elegidas. Así, la representación femenina en la UE sigue siendo baja para el caso de ingeniería, industria y construcción, suponiendo sólo el 28% de los graduados de alto nivel (European Commission 2015).

Lo mismo sucede en España. A pesar de que las mujeres son mayoría en las universidades españolas (el 54%), pocas eligen el campo de la ingeniería, industria y construcción. En el periodo 1998-2011, el porcentaje de mujeres matriculadas en estos estudios ha pasado del 25,1% al 28,3% del total de estudiantes (Instituto Nacional de Estadística, 2014). Para el caso de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), mayor institución de educación superior de España en el campo de las ingenierías y la arquitectura, las cifras son ilustrativas. En 2013, en la Escuela Técnica Superior de Edificación, el 37,4% de las personas matriculadas en primer curso fueron mujeres, y en la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos este porcentaje se reduce al 21.9% (Sánchez, 2014).

Fuera de España y de la UE encontramos porcentajes diferentes que también reflejan un incremento paulatino de la presencia femenina. Así, en Tailandia, el número de mujeres que se gradúan en ingeniería civil ha crecido desde el 7,6% en 2003 al 12,4% en 2008 (Kaewsri y Tongthong, 2013). En Colombia, en 1966, las mujeres representaban solo el 3,8% del alumnado inscrito en Ingeniería (Arango, 2006); y en el período 1984-89, en el área de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, la presencia de la mujer fue del 10,5%, con aumento progresivo hasta alcanzar el 16,12% en 2000-2004 (Olarte, 2005). En Gran Bretaña, las mujeres representan el 18% del alumnado de ingeniería civil y el 31% de arquitectura, construcción y urbanismo (Sang y Powell, 2012), y en Malasia el porcentaje de mujeres que estudian grados en el campo de ingeniería y construcción en 2010 fue del 45% (Abudllah *et al.*, 2013).

Si bien la educación superior es un factor de reducción de la brecha de acceso al mercado de trabajo de las mujeres, hasta el momento, no se ha eliminado (Papadópulos y Radakovich, 2006). Prueba de ello es el escaso número de mujeres que trabajan en el sector de la construcción; siendo uno de los sectores de actividad con menores índices de representación femenina (Infante *et al.* 2012; Sang y Powell 2012; Construction Sector Council 2010; Gurjao 2006; Michielsens *et al.* 2004). Su presencia en España, en el quinquenio 2005-2010, pasó de un 5,39% del total de ocupados/as del sector a un 8,32%; la brecha de género en 2010 fue de un 83,37% (Infante *et al.*, 2012: p. 36) y para el pasado 2015 del 81,61% (INE, 2016). En Gran Bretaña las mujeres representan en torno al 11% de quienes trabajan en el sector de la construcción, y tan sólo el 1% en los oficios manuales (Munn, 2014), en Italia el 6,3%, en Holanda el 9,5%, en Dinamarca el 10% (Byrne *et al.*, 2005) y en Alemania, para el año 2005, el 12,9% (Construction Sector Council, 2010).

Fuera de Europa la situación es similar. Por ejemplo en Estados Unidos el porcentaje de puestos de trabajo en construcción ocupados por mujeres se mantuvo constante en un 2,6% durante el periodo 1983-2010 (Bigelow *et al.*, 2015) y en 2011 había 828.000 mujeres empleadas en la industria (mano de obra y gestión), suponiendo aproximadamente un 9% del total de empleados en el sector (Bigelow *et al.*, 2016). En Canadá, ellas constituyen el 12,6% de las personas

ocupadas en el sector, pero su presencia en los oficios de la construcción es menor (4%). En Australia, en 2005, su tasa de participación en la industria era del 13,1% y en Nueva Zelanda del 11% (Construction Sector Council, 2010). En el caso de Suráfrica, en 2006 era del 8,2% (English y Le Jeune, 2012), mientras que en Turquía, en 2000, era del 7% (Arslan y Kivrak, 2004).

Además, ambos sexos no sólo se distribuyen de forma desigual entre los distintos sectores económicos generando una segregación sectorial, sino que este fenómeno se manifiesta entre las diferentes ocupaciones, dando lugar a trabajos típicos o tradicionalmente femeninos o masculinos (De Luis *et al.*, 2009). Así, dentro del sector de la construcción, se tiende a asignar a las mujeres a servicios de apoyo o actividades desvinculadas del proceso edificatorio o de trabajo in situ de obra. El paternalismo hace que las mujeres sean asignadas a unos puestos (diseño, servicios de apoyo, interiorismo y arquitectura doméstica) y los hombres a otros (control de las obras, relaciones con los clientes, diseño de exteriores y forma de los edificios). Las siguientes palabras de una ingeniera argentina ilustran esta idea: "El dueño decía que para el cargo que yo ocupaba quería a una mujer, porque es un trabajo delicado y se necesita paciencia" (Borrás y Bucci, 2003: p.14).

Para el caso español, según la investigación de Jurado (1999) promovida por la Confederación Nacional de la Construcción, las mujeres del sector se ocupaban mayoritariamente en tareas de administración, y su presencia era escasa en las bandas operativas de obra, mostrando una rigidez heredada de la tradición: las mujeres a la oficina, la "obra es cosa de hombres" (Jurado, 1999: p.161). En 2006, las mujeres que trabajaban en el sector, desempeñaban tareas directivas, en funciones de responsabilidad (ingeniería, diseño de proyectos, jefes de obra), en trabajos administrativos, pero sobre todo en prevención de riesgos laborales (Corral, 2006). Por su parte, Fort (2011) señala que ellas trabajan en su gran mayoría en áreas administrativas y comerciales, seguido a gran distancia de áreas técnicas, y por último con muy baja representación en el tajo. Más recientemente, Ibañez y Narocki (2012) también afirman que las mujeres se ocupan mayoritariamente en puestos administrativos y técnicos, y no en posiciones que supongan labores manuales. Rodríguez-Garzón *et al.* (2015: p. 4) mantienen que "en España las mujeres no suelen participar en el sector de la construcción, excepto en puestos de oficina (directivos, ingenieros o administrativos)". Navarro-Astor y Caven (2014) también subrayan la discriminación en el reparto del trabajo en los despachos de arquitectura: ellas a diseñar y ellos a controlar las obras y al contacto social con los clientes. Así, "pese a quien pese, en arquitectura y construcción (...) sigue sin consolidarse el espacio libre de discriminaciones que una actividad profesional de carácter técnico con muchas componentes artísticas podría sugerir" (Hernández, 2014: p. 70).

También en Estados Unidos subsiste la segregación ocupacional. De un total de 983.000 "construction managers" registrados en las estadísticas laborales norteamericanas, tan sólo un 6,4% son mujeres (Bigelow *et al.*, 2015). De hecho, algunos autores afirman que la mayoría de ellas realizan trabajos de carácter administrativo (Simon, 2013). Incluso en el mercado de trabajo sueco, que durante años ha sido descrito como un ejemplo en igualdad de género (Sjostedt Landen y Olofosdotter, 2016), las mujeres gestoras de proyectos ("project managers") principalmente se ocupan en la sede central de la empresa o en funciones especiales relacionadas con medioambiente y calidad, o en planificación y paisajismo. Por el contrario, muy pocas ejercen su labor de gestión en las obras de construcción (Olofosdotter y Randevag, 2016; Olofosdotter y Rasmusson, 2016).

La consecuencia de esta asignación sexista del trabajo es que los hombres, que ocupan los puestos relacionados con la obra, acaban teniendo mayores posibilidades para crecer en

responsabilidad y promocionar que las mujeres (Dainty *et al.*, 2000). Así; se limitan las oportunidades de acceso y desarrollo profesional de las mujeres en determinadas áreas (Barreto, 2015; Navarro-Astor y Caven, 2014; De Graft-Johnson *et al.*, 2005; Fowler y Wilson, 2004; Greed, 2000).

No cabe duda de que la variable género es una importante variable moderadora en el desarrollo profesional de las personas (Perrewé y Nelson, 2004; Bester, 2011), siendo numerosas las investigaciones realizadas en diferentes países que ponen de manifiesto la existencia de barreras de carrera en el sector de la construcción (Román-Onsalo *et al.*, 2014). Swanson y Woitke (1997: p.446) conceptualizan las barreras de carrera como "eventos o condiciones, ya sea dentro de la persona o en su entorno, que hacen difícil el progreso de la carrera".

Swanson *et al.* (1996), en su "Career Barriers Inventory-Revised" (CBI-R) (Inventario de Barreras de Carrera Revisado), recogen una amplia gama de posibles barreras profesionales que pueden obstaculizar o interferir en la elección de carrera y desarrollo profesional de una persona: discriminación sexual, falta de confianza o autoestima, conflictos de rol o múltiples tareas, conflicto entre los/as hijos/as y las exigencias profesionales, discriminaciones raciales, sensación de tener una preparación o formación inadecuada, desaprobación por parte de una persona significativa, dificultades para tomar decisiones, falta de apoyo a la hora de elegir una carrera no tradicional, insatisfacción con la carrera profesional, discapacidad o condiciones de salud, limitaciones en el mercado laboral (economía restrictiva con pocas oportunidades, opciones limitadas dentro de un campo específico), así como falta de modelos de conducta o mentores disponibles.

Estas barreras al desarrollo profesional que existen en el sector, pueden ser percibidas de manera diferente por mujeres y hombres, pudiendo condicionar su elección de actividades o salidas laborales en el acceso al mercado de trabajo (Gottfredson, 1981, 1996), o su orientación y especialización en determinadas salidas profesionales.

2. OBJETIVOS

La evidencia de la tendencia a relegar a la mujer a labores desvinculadas del trabajo en las obras de construcción de los edificios, nos impulsa a centrar nuestra atención en las actividades o trabajos donde tienen mayor cabida. En consecuencia, nos proponemos analizar si la percepción de las barreras que pueden afectar al desarrollo profesional es similar entre mujeres y hombres para salidas profesionales y ocupaciones que habitualmente se desarrollan alejadas del entorno de la obra. Las salidas seleccionadas son tres: a) Redacción y desarrollo de proyectos técnicos; b) Consultoría, Asesoramiento y Auditorías técnicas; y c) Explotación del edificio.

Considerando las siguientes hipótesis de partida:

H1= La percepción de barreras de carrera en las salidas laborales vinculadas en menor medida a la obra es similar para mujeres y hombres.

H2= Existen menos diferencias en la percepción de barreras de carrera entre mujeres y hombres en las salidas seleccionadas que en las relacionadas estrechamente con el proceso edificatorio o de trabajo in situ de obra.

Nos dispondremos a contestar a las siguientes preguntas:

- ¿Se revela la variable sexo determinante en las percepciones de las barreras de carrera en aquellas salidas no vinculadas estrechamente al trabajo en obra?
- De ser así, ¿dónde y cómo se establecen estas diferencias?

- ¿Cuáles son las barreras percibidas como más incidentes en el futuro laboral de los estudiantes?

De modo adicional y como objetivo secundario pretendemos:

- Comparar los resultados extraídos con los derivados de una investigación anterior sobre salidas profesionales de trabajo en obra (Infante-Perea *et al.*, 2015).

La consecución de dichos objetivos conforma un primer acercamiento al estudio de barreras en la ingeniería de edificación, y se constituyen de importancia e interés para el desarrollo de una investigación más amplia. Este estudio aportará información útil que pueda servir para direccionar los pasos a tomar en la investigación de percepciones de barreras con otras poblaciones y tamaños muestrales.

3. METODOLOGÍA.

Esta investigación analiza los obstáculos de carrera que un conjunto de estudiantes de Ingeniería de Edificación anticipa encontrar en su futuro laboral, partiendo para ello del estudio de variables identificadas como barreras relevantes en el desarrollo profesional. La metodología empleada se basa en el análisis cuantitativo de las percepciones de los sujetos recogidas a través de una encuesta.

Acorde a las pretensiones de la investigación, se buscaba una masa de individuos que estuvieran próximos a su incorporación al mercado de trabajo, entendiendo que cuentan con una idea más clara de las diferentes ocupaciones a las que pueden optar tras finalizar sus estudios, así como una imagen más formada de lo que puede acontecer en ellas. Es por ello que se ha seleccionado una muestra de último curso de las Escuelas Técnicas Superiores de Ingeniería de Edificación de Sevilla y Valencia.

Teniendo en cuenta que se trata de un estudio piloto cuyo objetivo es realizar un acercamiento inicial a la realidad, no se ha buscado la representatividad de la muestra, por lo que ha quedado conformada por un total de 58 estudiantes, 29 de cada Universidad (44,8% mujeres y 55,2% hombres). Sus edades están comprendidas entre los 21 y los 44 años, siendo 21 la moda. Cabe señalar que el 84,5% carece de experiencia previa en el sector de la construcción.

El muestreo se realizó al azar entre los asistentes a dos asignaturas de 4º curso, teniendo en consideración que ambas Escuelas quedasen representadas por el mismo número de participantes y similar proporción de género.

El cuestionario empleado ha sido diseñado para la toma de datos de una investigación más amplia, y ha sido sometido a una validación interjueces. Para su elaboración se ha contado con el asesoramiento de cinco expertas/os de tres áreas de conocimiento diferentes: 1) Igualdad y género, 2) La profesión objeto de estudio y 3) Estadística. El cuestionario ha sido a su vez sometido a varias pruebas experimentales previas con diversos grupos reducidos de participantes. El objetivo de dichas pruebas ha sido garantizar la correcta comprensión de las preguntas planteadas, la detección y corrección de posibles erratas o ambigüedades en la redacción (Grande y Abascal 2009), y asegurar el funcionamiento del instrumento (Bryman y Bell, 2012).

Para la presente investigación se han seleccionado dos partes del cuestionario:

En la primera se solicitan datos socio-demográficos de interés (sexo, edad, situación laboral, experiencia profesional y familiares en el sector) a través de preguntas abiertas y cerradas de respuestas dicotómicas (Sí/No, Hombre/Mujer). Para este estudio sólo consideramos la variable sexo.

En la segunda se incluye una única pregunta con el objetivo de recoger las percepciones sobre obstáculos que los estudiantes pueden encontrar en su desarrollo profesional futuro. Dicha pregunta se estructura en seis secciones y quince ítems que se repiten en cada una de ellas. Cada sección corresponde a una de las seis salidas profesionales recogidas en el Libro Blanco del Grado de Ingeniería de Edificación (ANECA, 2004) y los 15 ítems se corresponden al inventario de barreras de carrera (CBIR) diseñado por Swanson *et al.* (1996). En dicha pregunta los participantes deben valorar mediante una escala Likert de razón 1 a 4 (donde 1 es nada y 4 mucho) el grado en que cada barrera puede limitar su desarrollo profesional para cada salida laboral de Ingeniería de Edificación.

Es importante señalar que para adecuar mejor el instrumento a las pretensiones y singularidades de la investigación, se realizaron algunas adaptaciones sobre el inventario original de Swanson *et al.* (1996). Por un lado, de las 13 barreras de carrera originales del CBIR se eliminaron dos, relacionadas con discriminaciones por razón de raza y minusvalía. El motivo fue la homogeneidad de la muestra en relación a estos aspectos, siendo la presencia de alumnado con dichas características (no caucásico o con algún tipo de discapacidad) anecdótica en las dos escuelas universitarias donde se realiza el estudio.

Por otro lado, con el fin de obtener mayor riqueza de información, la primera barrera que figura en el inventario de Swanson *et al.* (1996) "discriminación sexual" se desglosó en cinco ítems diferentes: el acoso sexual, la discriminación salarial, los retrasos en la promoción con respecto a personas del sexo opuesto, el tener un jefe/a sesgado en contra de las personas de tu mismo sexo y la discriminación sexual en la contratación. El elenco de barreras estudiadas se refleja en la Tabla 1.

Tabla 1. Inventario de Barreras de Carrera utilizado en la investigación.

-
1. Discriminación sexual en la contratación
 2. Acoso sexual
 3. Retrasos en la promoción con respecto a personas del sexo opuesto
 4. Tener un jefe/a sesgado en contra de las personas de tu mismo sexo
 5. Percepción de salarios inferiores a los de compañeros/as del sexo opuesto
 6. Falta de confianza (falta de autoestima, no sentirte capacitado para realizar tu trabajo)
 7. Conflictos de múltiples tareas (equilibrando las responsabilidades laborales y no laborales; estrés en un rol afectando al rendimiento en otro)
 8. Conflicto entre los hijos y las exigencias profesionales (recursos inadecuados para cuidar hijos, horarios inflexibles para formación, programación de reuniones antes y después del horario regular de trabajo...)
 9. Preparación inadecuada (sensación de una preparación inadecuada para todos los aspectos de un trabajo)
 10. Desaprobación por parte de una persona significativa (opiniones negativas de personas significativas en tu vida y familia)
 11. Dificultades para tomar decisiones
 12. Insatisfacción con la carrera profesional (decepción con el progreso personal y oportunidades disponibles, aburrimiento con la carrera profesional)

13. Falta de apoyo a la hora de elegir una carrera profesional no tradicional
14. Restricciones en el mercado laboral (economía restrictiva con pocas oportunidades; opciones limitadas dentro de un campo específico)
15. Dificultades de comunicación o socialización (No hay modelos de conducta o mentores disponibles, no hay acceso directo a las personas adecuadas o no puedes acceder a las personas que te pueden ayudar)

Fuente: Adaptación propia de Swanson *et al.* (1996)

En cuanto a las salidas profesionales contempladas en el Libro Blanco del título de Grado de Ingeniería de Edificación (seis en total), para este estudio se han seleccionado las tres cuyos trabajos no se desarrollan normalmente en el entorno de la obra. Ofrecemos a continuación su descripción:

- a) Redacción y desarrollo de proyectos técnicos. En ella se agrupan ocupaciones que normalmente se desarrollan en estudios de arquitectura u oficinas, y que se basan en la elaboración y redacción de proyectos técnicos que pueden ser bien de demolición, de reforma, interiorismo, rehabilitación u obra nueva, incluyendo también entre sus tareas la delimitación de planos y mediciones o cálculo de presupuestos.
- b) Consultoría Asesoramiento y auditorías técnicas. Esta salida comprende tareas de auditoría técnica, tanto de proyectos como de ejecución de obra, así como de los sistemas de calidad y medio ambiente, contemplando también entre sus ocupaciones todos aquellos trabajos relacionados con el asesoramiento técnico de informes o urbanístico, realización de peritaciones, estudios de viabilidad económica, valoraciones o tasaciones inmobiliarias.
- c) Explotación del edificio. Este ámbito de trabajo se relaciona con la conservación, mantenimiento y gestión del uso de los edificios, bien desde la dirección de dichas actividades como desde la redacción de documentos en torno a ello, incluyendo los planes de emergencia y evacuación de los mismos. También comprende la elaboración de estudios de ciclo de vida útil, evaluación energética y sostenibilidad de los edificios.

Finalmente la recogida de datos tuvo lugar durante mayo de 2014. El cuestionario fue administrado por las investigadoras en las aulas donde normalmente se lleva a cabo la docencia, explicando detalladamente cómo cumplimentarlo y respondiendo a las posibles dudas. El tiempo medio estimado para la realización de la encuesta es de 15 minutos.

La explotación de los datos recabados se ha realizado con la herramienta informática SPSS (versión 22). De acuerdo con los objetivos planteados, se ha llevado a cabo un análisis de diferencias significativas entre las percepciones de barreras de dos muestras independientes (hombre/mujer). Coincidiendo con Matus-López y Gallego-Morón (2015), dicho análisis queda condicionado por el empleo de una escala de medida ordinal y el tamaño muestral, pues teniendo en cuenta que en muestras pequeñas no se puede garantizar distribución normal (Berlanga y Rubio, 2012), se ha recurrido a una prueba no paramétrica, en concreto la prueba de contraste U de Mann-Whitney.

Con el objetivo de estudiar la magnitud de las diferencias encontradas entre las percepciones de ambos sexos (tamaño del efecto) se ha recurrido al cálculo de la "d" de Cohen mediante desviaciones típicas combinadas. De acuerdo con Cohen (1988), estas diferencias podrán ser consideradas pequeñas, medianas o grandes cuando el valor de "d" se encuentre alrededor de 0,2, 0,5 y 0,8 o más, respectivamente.

Por último, para examinar cuáles son las barreras de carrera que los futuros profesionales perciben con más incidencia en las tres salidas laborales seleccionadas, se han calculado las distribuciones de frecuencias de las valoraciones de cada barrera según salida laboral. Consideramos que las puntuaciones 3 y 4 se posicionan positivamente en su percepción.

Para satisfacer la hipótesis de partida nº2, las barreras percibidas en las salidas profesionales seleccionadas serán contrastadas con las visualizadas en el ámbito de la obra, estudiadas previamente en Infante-Perea *et al.* (2015). Dicho trabajo pone de manifiesto que las mujeres tienen una percepción mayor de barreras de carrera que los hombres previendo los siguientes obstáculos (tabla 2):

Tabla 2. Barreras percibidas en salidas estrechamente relacionadas con trabajos en obra

Sexo	Gestión de la producción de la obra	Prevención y Seguridad y salud	Dirección técnica de la obra
Mujer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restricciones en el mercado laboral ▪ Inadecuada preparación ▪ Falta de confianza ▪ Jefe sesgado contra las personas de mi sexo ▪ Discriminación sexual en la contratación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de confianza ▪ Restricciones en el mercado laboral ▪ Inadecuada preparación ▪ Jefe sesgado contra las personas de mi sexo ▪ Dificultades para tomar decisiones ▪ Discriminación sexual en la contratación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restricciones en el mercado laboral ▪ Inadecuada preparación ▪ Falta de confianza ▪ Dificultades para tomar decisiones
Hombre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restricciones en el mercado laboral 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restricciones en el mercado laboral 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restricciones en el mercado laboral

Fuente: Infante *et al.* (2015)

4. RESULTADOS

Los resultados muestran que las mujeres perciben que es más factible y probable posible encontrar barreras a su desarrollo de carrera, incluso en los perfiles profesionales alejados del trabajo en las obras.

La prueba de contraste realizada nos permite observar ciertas coincidencias entre las tres salidas profesionales analizadas. En todos los casos existen diferencias significativas en la proximidad con la que mujeres y hombres visualizan las barreras "jefe sesgado", "acoso sexual", "discriminación salarial" y "discriminación sexual en la contratación" (con valores de "p" que oscilan entre 0,000 y 0,024) (tabla 3), siendo las mujeres las que manifiestan una percepción más acusada de estos obstáculos (tabla 4). El tamaño del efecto de dichas diferencias es grande en todos los casos ($0,94 < d < 1,42$; tabla 3), encontrando la excepción en la barrera de "jefe sesgado" para la salida de Explotación del edificio, cuyo tamaño es mediano ($d=0,61$; tabla 3). Este hecho también es puesto de manifiesto en una investigación previa centrada exclusivamente en salidas de trabajo en obra (Infante-Perea *et al.*, 2015). Esto muestra que las mujeres tienen una percepción más negativa de estos aspectos que sus compañeros varones, para toda la gama de alternativas laborales para la que se están formando.

Tabla 3. Prueba de contraste Mann-Withney y tamaño del efecto.

	Consultoría asesoramiento y auditorías técnicas			Explotación del edificio			Redacción y desarrollo de proyectos técnicos		
	U	p	d	U	p	d	U	p	d
Inadecuada preparación	386,5	0,628	-0,10	258,5	0,01**	-0,69	287	0,035*	-0,59
Restricciones en el mercado laboral	400,5	0,795	0,08	319,5	0,108	0,41	350,5	0,384	0,16
Jefe sesgado	192	,000**	-0,96	280	0,024*	-0,61	207	,001**	-0,95
Falta de confianza	279	0,025*	-0,64	323	0,123	-0,40	194,5	,000**	-1,04
Desaprobación persona significativa	382,5	0,76	-0,20	374,5	0,603	0,08	363,5	0,506	0,07
Acoso sexual	224,5	,001**	-0,94	139	,000**	-1,31	184	,000**	-1,14
Dificultades de socialización	364,5	0,541	-0,14	367	0,41	-0,16	330	0,146	-0,34
Conflictos múltiples tareas	409	0,907	-0,01	373,5	0,475	0,15	380,5	0,554	-0,13
Dificultades para tomar decisiones	387,5	0,639	-0,13	334,5	0,181	-0,30	347,5	0,262	-0,30
Conflicto entre hijos/as-trabajo	362	0,357	-0,27	287	,043*	-0,51	360,5	0,494	-0,10
Retrasos en la promoción con respecto a personas del sexo opuesto	356	0,296	-0,27	249,5	,005**	-0,73	252,5	,005**	-0,73
Insatisfacción con la carrera profesional	406,5	0,875	-0,04	405	0,856	-0,04	334	0,176	0,33
Percepción de salarios inferiores a los del sexo opuesto	183	,000**	-1,10	154,5	,000**	-1,42	190	,000**	-1,08
Falta de apoyo	367	0,707	-0,08	410	0,919	-0,05	394	0,704	0,14
Discriminación sexual en la contratación	209	,000**	-1,01	178,5	,000**	-1,23	211	,001**	-0,94

*p<0,05 y **p<0,01 existencia de diferencias significativas en las percepciones con un 95% y 99% de confianza respectivamente
d<0,5 diferencias pequeñas; 0,5>d>0,8 diferencias moderadas; d>0,8 (o superior) diferencias grandes

Tabla 4. Rangos promedios en las puntuaciones.

	Consultoría asesoramiento y auditorías técnicas		Explotación del edificio		Redacción y desarrollo de proyectos técnicos	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Inadecuada preparación	28,58	30,63	24,58	35,56	25,47	34,46
Restricciones en el mercado laboral	29,98	28,90	32,52	25,79	30,55	27,02
Jefe sesgado	22,50	38,12	25,25	34,73	22,97	37,54
Falta de confianza	25,22	34,77	26,59	33,08	22,58	38,02
Desaprobación persona significativa	28,45	29,70	29,92	27,90	30,14	27,54
Acoso sexual	23,52	36,87	20,84	40,15	22,25	38,42
Dificultades de socialización	27,89	30,42	27,97	31,38	26,81	32,81
Conflictos múltiples tareas	29,28	29,77	30,83	27,87	28,39	30,87
Dificultades para tomar decisiones	28,61	30,60	26,95	32,63	27,36	32,13
Conflicto entre hijos-trabajo	27,81	31,58	25,26	33,46	27,77	30,58
Retrasos en la promoción con respecto a personas del sexo opuesto	27,63	31,81	24,30	35,90	24,39	35,79

Insatisfacción con la carrera profesional	29,20	29,87	29,16	29,92	32,06	26,35
Percepción de salarios inferiores a los del sexo opuesto	22,22	38,46	21,33	39,56	22,44	38,19
Falta de apoyo	27,84	29,32	29,69	29,27	30,19	28,65
Discriminación sexual en la contratación	23,03	37,46	22,08	38,63	23,09	37,38

Por otro lado, las mujeres parecen mostrarse más inseguras que sus compañeros, expresando en mayor medida la sensación de poseer una preparación inadecuada para las salidas de Explotación del edificio y Redacción y desarrollo de proyectos técnicos ($p=0,01$ y $p=0,035$; $d=0,69$ y $d=0,59$ respectivamente; tabla 3), así como una mayor falta de confianza en sí mismas para las salidas de Consultoría y Redacción de proyectos ($p=0,025$ y $p=0,000$; $d=0,64$ y $d=1,04$; tabla 3).

Existen también diferencias significativas en las percepciones de mujeres y hombres en la barrera “retrasos en la promoción con respecto a personas del sexo opuesto” para los perfiles profesionales de Redacción de proyectos y Explotación del edificio ($p=0,005$, $d=0,73$ en ambos casos). Para este último perfil las mujeres aprecian en mayor medida la posibilidad de encontrar conflictos para combinar la vida familiar y laboral ($p=0,043$, $d=0,51$) (tablas 3 y 4).

Una vez puestas de manifiesto las diferencias de percepciones existentes entre mujeres y hombres, a continuación identificamos las barreras que se erigen como percibidas por la mayoría de estudiantes de cada sexo y señalamos en qué salidas profesionales se manifiestan.

Tal y como se muestra en los gráficos 1 y 2, tan sólo las “restricciones en el mercado de trabajo” son visualizadas igual por mujeres y hombres para todas las salidas contempladas. Las valoraciones positivas (puntuaciones 3 y 4) otorgadas a esta barrera por el global de estudiantes (próximas al 75%), la posiciona claramente como la barrera percibida con mayor influencia.

Gráfico 1. Barreras percibidas. Porcentajes de respuestas positivas. Mujeres.

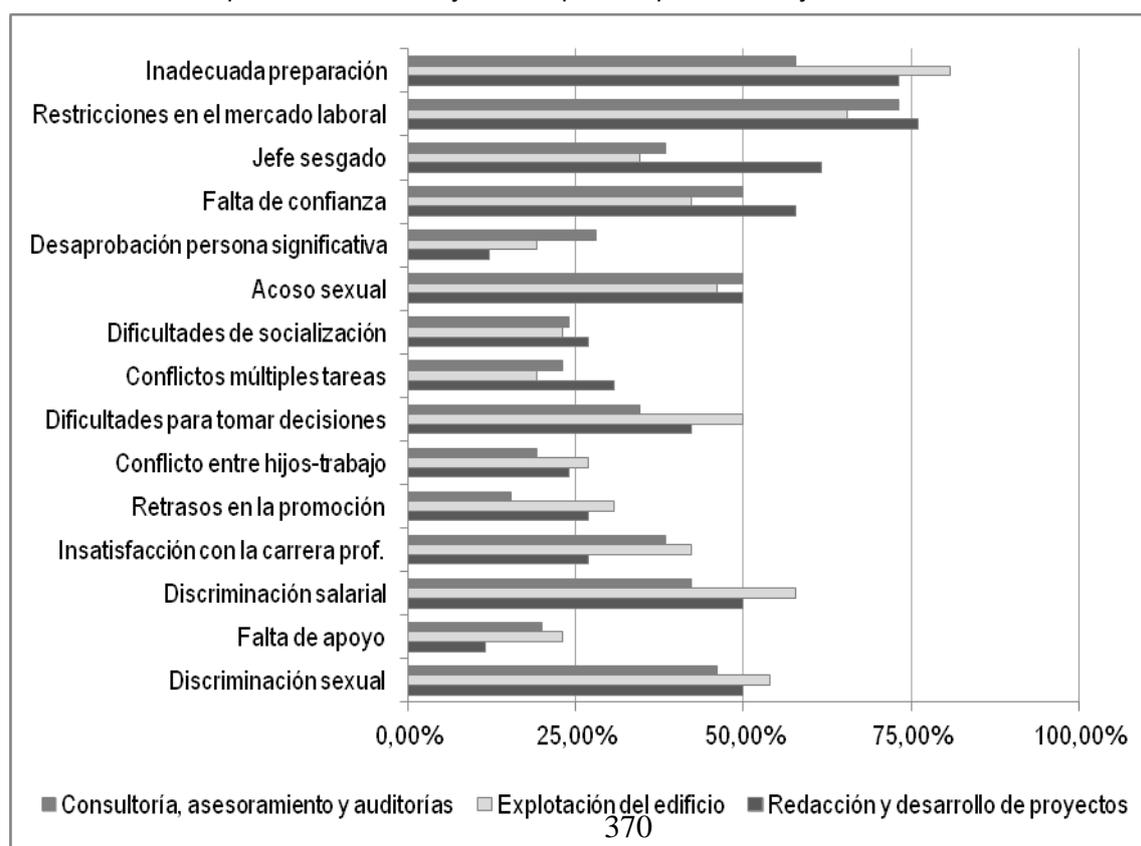
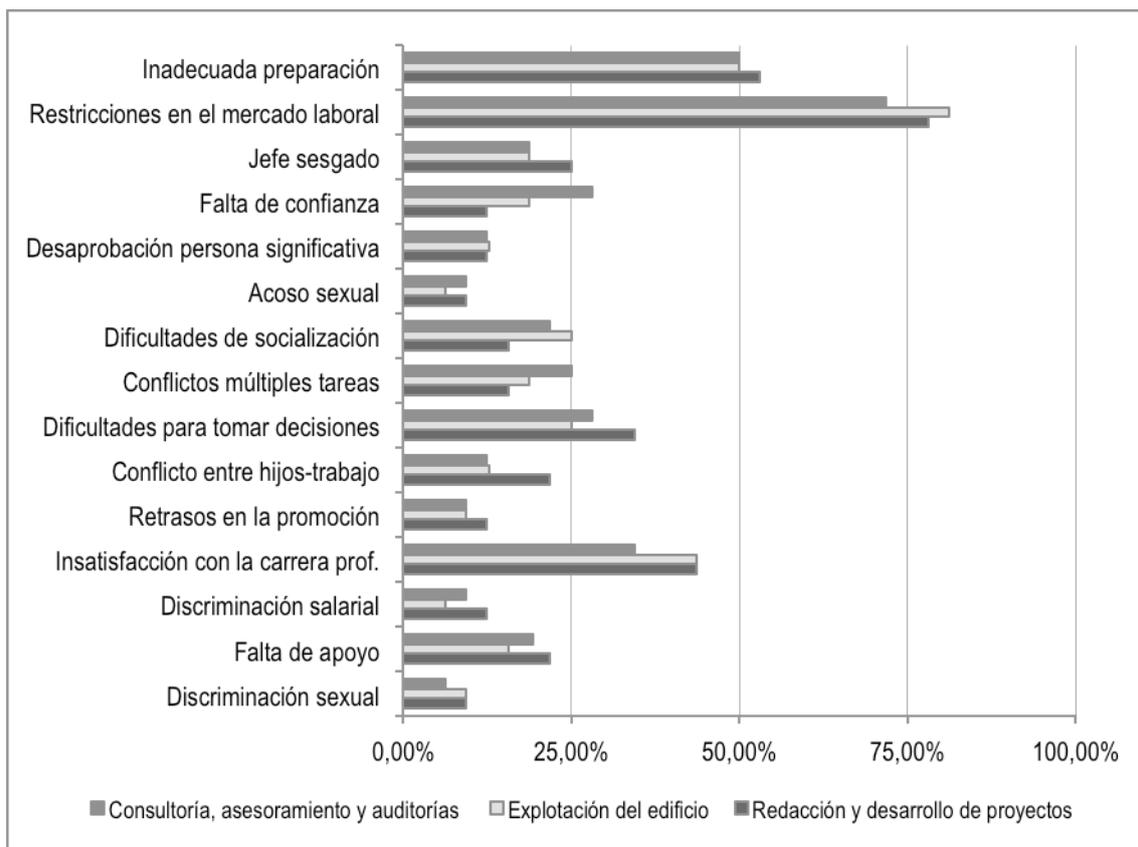


Gráfico 2. Barreras percibidas. Porcentajes de respuestas positivas. Hombres.



La “inadecuada preparación” para desarrollar un trabajo también se establece como barrera percibida por las mujeres en los tres perfiles profesionales, hecho en que coinciden con los hombres para el perfil de Redacción de proyectos técnicos quienes muestran una opinión dividida en las otras dos áreas de trabajo restantes, con un 50% de respuestas a favor y en contra de dicha barrera.

Mientras que los futuros profesionales de la edificación varones no encuentran más barreras que puedan limitar su desarrollo laboral, las mujeres consideran que posiblemente tendrán problemas para acceder a un trabajo dentro de la salida Explotación del edificio por el hecho de ser mujeres, visualizando además una retribución inferior que sus compañeros. Del mismo modo, éstas perciben que su falta de confianza se puede interponer como una barrera de carrera en la salida de Redacción y desarrollo de proyectos técnicos, así como la posibilidad de tener un jefe machista que discrimine en su contra.

Asímismo se destaca la división de opiniones de las mujeres frente a ciertos obstáculos de carrera donde no toman una posición clara. Es el caso de las barreras “Falta de confianza” y “Acoso sexual” en la salida de Consultoría, percepción de esta última barrera que se muestra del mismo modo para la salida de Redacción de proyectos. También para Redacción y desarrollo de proyectos técnicos aparece la misma disparidad de opiniones frente a las barreras “Percepción de salarios inferiores a la de compañeros del sexo opuesto” y “Discriminación sexual en la contratación”. Por último para Explotación del edificio, sólo encontramos un caso similar en la barrera “Dificultades para tomar decisiones” (ver gráficos 1 y 2). Esta división de pareceres entre las participantes nos hace recapacitar sobre los motivos que las llevan a mostrarse divididas y el modo en el que dichas percepciones pueden influir en su desarrollo profesional. Esto nos permite

concluir en la necesidad de que dichas barreras sean estudiadas con una muestra más amplia, tanto de forma cuantitativa como cualitativa.

5 CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La primera conclusión es que mujeres y hombres no perciben de manera similar las barreras que pueden afectar a su desarrollo profesional en las salidas laborales estudiadas: a) Redacción y desarrollo de proyectos técnicos, b) Consultoría, asesoramiento y auditorías técnicas, y c) Explotación del edificio. Estas salidas profesionales engloban ocupaciones que normalmente se desarrollan alejadas del entorno de la obra y, por tanto, parecen ser más afines a las mujeres, según la literatura revisada que pone de manifiesto la segregación ocupacional de la industria de la construcción en función del género. Los resultados obtenidos muestran que las mujeres tienen una mayor percepción de barreras que los hombres, discrepando con la hipótesis 1 de partida.

Al contrastar los resultados de la presente investigación con los resultados de un estudio anterior centrado en las salidas relacionadas con la obra (Infante-Perea *et al.*, 2015), coincidimos en que, en general, las mujeres tienen una percepción más elevada que los hombres de la posibilidad de sufrir obstáculos en su desarrollo profesional; visualizando más barreras de carrera que sus compañeros en todas las áreas laborales a las que se dirigen.

Afirmamos que la variable sexo se revela determinante en las percepciones de las barreras de carrera en aquellas salidas no vinculadas estrechamente al trabajo en obra. En todos los casos existen diferencias significativas en la proximidad con la que mujeres y hombres visualizan las barreras "jefe sesgado", "acoso sexual", "discriminación salarial" y "discriminación sexual en la contratación". Además, las mujeres parecen mostrarse más inseguras que sus compañeros para las salidas Explotación del edificio y Redacción y desarrollo de proyectos técnicos; y manifiestan mayor falta de confianza en sí mismas para Consultoría y Redacción de proyectos. Existen también diferencias significativas en las percepciones de mujeres y hombres en la barrera "retrasos en la promoción con respecto a personas del sexo opuesto" para los perfiles profesionales de Redacción de proyectos y Explotación del edificio. Para este último perfil las mujeres aprecian en mayor medida la posibilidad de encontrar conflictos para combinar la vida familiar y laboral.

Mujeres y hombres perciben dos barreras comunes: "restricciones en el mercado de trabajo" e "inadecuada preparación". Estas dos barreras son las únicas identificadas por los hombres, mientras que las mujeres perciben más, volviéndose a poner de manifiesto la percepción de desigualdad en el mercado laboral y de mayor dificultad para las mujeres.

Las valoraciones otorgadas a "restricciones en el mercado de trabajo" muestran la conciencia que los/as futuros profesionales tienen sobre la situación de un sector que desde principios de 2007 ha contraído enormemente la actividad en su conjunto (Cuadrado *et al.*, 2010).

La barrera "inadecuada preparación" para desarrollar un trabajo es percibida por las mujeres en los tres perfiles analizados, y sólo la perciben los hombres en el perfil de Redacción de proyectos técnicos.

Nos llama la atención que ciertas barreras muy señaladas en la literatura por mujeres que forman parte de la industria, pasen inadvertidas por las estudiantes (conflictos hijos-trabajo y múltiples tareas), tal vez por las propias características de las salidas profesionales analizadas

(mayor estabilidad geográfica y horarios de trabajo más definidos), o quizás por la juventud de los participantes en la investigación. Explorar las percepciones teniendo en consideración la edad, sería interesante para profundizar en el conocimiento de las barreras.

En otros casos, aunque las percepciones de las futuras profesionales se encuentren divididas para las barreras “falta de confianza” en la Consultoría, “discriminación salarial” y “discriminación sexual en la contratación” en la salida de Redacción de proyectos técnicos, o “acoso sexual” en ambas salidas, ellas muestran una percepción significativamente más alta de dichos obstáculos, encontrándose que prácticamente la mitad las incorpora a su elenco de obstáculos visualizados.

Al contrastar los resultados de la presente investigación con el estudio anterior centrado en los trabajos que se relacionan de forma más estrecha con el trabajo in situ (Infante-Perea *et al.*, 2015) vemos que, si bien existen ciertos paralelismos en cuanto al tipo de barreras percibidas, dicha percepción de la realidad se hace aún más dura en el ámbito de la obra; quedando reafirmada la hipótesis 2 de partida.

Sin duda alguna, este estudio nos muestra que los efectos de las barreras de carrera que las mujeres encuentran en el sector de la construcción traspasan el mercado de trabajo, calando en las estudiantes que pretenden acceder al mismo. Este hecho, probablemente, condicionará sus elecciones profesionales futuras (Gottfredson 1981, 1996) contribuyendo y retroalimentando la perpetuación de la segregación ocupacional existente. Nos preocupa que a pesar de que nos dirijamos hacia la igualdad numérica entre las/los graduadas/os universitarias/os de alto nivel, en la edificación sean pocas las mujeres que decidan cursar estudios universitarios, pudiendo ser la percepción de barreras, como las aquí estudiadas, las que están dirigiendo la elección de estudios y la posterior elección de salidas profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

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 (Feb. 28, 2016).

Arango, L.G. (2006): “Género e Ingeniería: la identidad profesional en discusión. Reflexiones a partir del caso de la Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional de Colombia”. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 18, (199-223).

Arslan, G. y Kivrak, S. (2004): “The lower employment of women in Turkish construction sector”. *Building and Environment*, Vol. 39, Nº 11, (1379 – 1387).

Barreto, U. (2015): *Barreras para el desarrollo profesional de las mujeres cualificadas en el sector de la construcción peruano*. Tesis de Fin del Master Universitario en gestión y planificación en ingeniería civil. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Canales Caminos y Puertos. Universitat Politècnica de València.

Bigelow, B.F., Bilbo, D., Mathew, M., Ritter, L. y Elliot, J.W. (2015): “Identifying the Most Effective Factors in Attracting Female Undergraduate Students to Construction Management”, *International Journal of Construction Education and Research*, DOI: 10.1080/15578771.2014.1002639

Bigelow, B.F., Bilbo, D., Ritter, L. Mathew, M. y Elliot, J.W. (2016): “An Evaluation of Factors for Retaining Female Students in Construction Management Programs”, *International Journal of*

Construction Education and Research, Vol. 11, N° 3, (179-195). DOI: 10.1080/15578771.2015.1085927

Bryman, A. and Bell, E. (2011): *Business Research Methods*, Oxford: Oxford University Press.

Construction Sector Council (2010). *The state of women in construction in Canada*. Ontario.

Corral, E. (2006): "El empleo femenino en la construcción". *Directivos Construcción*, nº 190, pp. 56-59.

Dainty, A.R.J., Bagihole, B.M. y Neale, R.H. (2000): "A grounded theory of women's career under-achievement in large UK construction companies." *Construction Management and Economics*, Vol. 18, N° 2, (239-250).

De Graft-Johnson, A.; Manley, S. y Greed, C. (2005): "Diversity or the lack of it in the architectural profession". *Construction Management and Economics*, Vol. 23, N° 10, (1035-1043).

De Luis Carnicer, P., Garrido Rubio, A., Urquizu Samper, P., y Vicente Oliva, S. (2009): "El empresariado como fuente de la segregación por sexo". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol.15, N°1, (149-167).

English, J. y 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 and Practice*, Vol, 138, N° 2, (145-152).

European Commission (2015): *She Figures 2015. Gender in Research and Innovation. Statistics and Indicators*. European Union. Disponible en: https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_gender_equality/she_figures_2015-leaflet-web.pdf (consultado el 31/03/2016).

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.

Fowler, B. y Wilson, F.M. (2004): "Women architects and their discontents". *Sociology*, Vol. 38, N° 1, (101-119).

Greed, C. (2000): "Women in the construction professions: achieving critical mass". *Gender, Work & Organization*, Vol. 7, N° 3, (181-196).

Grande, I. y Abascal, E. (2009): *Fundamentos y Técnicas de investigación comercial*. 10ª Edición. ESIC.

Hernández (2014): "Arquitectura y mujeres en busca de nombres: las arquitectas contra la "doble ocultación"". *Arenal*, Vol. 21, N° 1, (69-95).

Ibañez, M. and Narocki, C. (2012): "Occupational risk and masculinity: the case of the construction industry in Spain". *Journal of Workplace Rights*, Vol. 16, N° 2, (195-217).

INE (2016): Encuesta de Población Activa (EPA). Instituto Nacional de Estadística. <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=3970> (acceso el 6 de abril de 2016).

Infante, M., Román, M. y Traverso, 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-Onsalo, M. y Navarro-Astor, E. (2015): "An early view of the barriers to entry and career development in Building Engineering". *DYNA*, Vol.82, Nº. 194, (247-253).

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

Kaewsri, N. y Tongthong, T. (2013): "Professional development of women engineers in the Thai Construction Industry", *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, Vol. 88. (291-298).

Michielsens, E., Frydendal Pedersen E. y Susman, B. (2004): "The European social partners for construction: force for exclusion or inclusion?" en Clarke, L., Frydendal Pedersen, E., Michielsens, E., Susman, B. y Wall, C. (eds) *Women in Construction*, CLR Studies 2, Reed. (80-102).

Munn, M. (2014): "Introduction". En: *Building the future: women in construction*. The Smith Institute. p. 3-7.

Navarro-Astor, E. y Caven, V. (2014): "The professional career of Spanish architects: obstacles and facilitators". En: Llinares *et al.* (eds.) *Construction and Building Research*. Springer International Publishing Switzerland, (63-69).

Olarte, MEC. (2005): *La feminización de la educación superior y las implicaciones en el mercado laboral y los centros de decisión política*. UNESCO, IESALC.

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

Olofsson, G. y 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).

Papadópulos, J. y Radakovich, R. (2006): Educación superior y género en América Latina y el Caribe. Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior. Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). (117-129).

Perrewé, P.L. y Nelson, D.L. (2004): "Gender and career success: The facultative role of political skill". *Organizational Dynamics*, Vol. 33, (366-378).

Rodríguez-Garzón, I.; Lucas-Ruiz V.; Martínez-Fiestas, M. and Delgado-Padial, A. (2015): "Association between perceived risk and training in the construction industry". *J. Const. Eng. Management*. Vol. 141, Nº. 5. [http://dx.doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000960](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000960)

Román-Onsalo, M.; Navarro-Astor, E. y Infante Perea, M. (2014): "Barreras de carrera en la industria de la construcción" en Casado y otras eds: *V Congreso Universitario Internacional "Investigación y Género"*, Universidad de Sevilla, Julio 2014. (305-323).

Sánchez (2014): *Women at UPM. Gender statistics at Universidad Politécnica de Madrid. UPM*. Disponible en: https://triggerprojectupm.files.wordpress.com/2015/01/d5-1_womenatupm_2015-01-26_low.pdf el 16/10/2015.

Sang, K. y Powell, A. (2012): "Equality, diversity, inclusion and work-life balance in construction", in (Dainty, A. and Loosemore, M. eds): *Human Resource Management in Construction: critical perspectives*. Routledge, (163-196).

Simon, A.I. (2013): "Children's Perception of Women in Construction". 49th ASC Annual International Conference Proceed. Associated Schools of Construction. California Polytechnic State University, San Luis Obispo, CA.

Sjostedt Landen y Olofosdotter, G. (2016): "What Should We Do Next?' Gender Equality Projects and Feminist Critique. In: Martinsson L, Griffin G and Giritli-Nygren K (eds) *Challenging the Myth of Gender Equality in Sweden*. Policy Press.

Swanson, J.L., y Woitke, R. (1997): "Theory into practice in career assessment for women: Assessment and interventions regarding perceived career barriers". *Journal of Career Assessment*, Vol. 5, (443-462).

Swanson, J.L., Daniels, K.K., y Tokar, D.M. (1996): "Assessing perceptions of careerrelated barriers: The Career Barriers Inventory". *Journal of Career Assessment*, Vol. 4, Nº 2, (219-244).