

¿Diferencia o discriminación? Análisis psicosocial de la situación de las mujeres ante la formación universitaria técnica*

*Difference or discrimination? Psychosocial analysis of the situation of women in the technical university formation**

José M.^a GONZÁLEZ GONZÁLEZ¹

Fecha de recepción: 12-06-2003

Fecha de Aceptación: 08-03-2004

RESUMEN

La igualdad es un concepto fundamental para la construcción y consolidación de la democracia, así como para el progreso económico y social de los pueblos. Siglos de cultura de discriminación han hecho que las mujeres, que representan algo más de la mitad de la población, ocupen aún espacios desiguales respecto a los hombres en los ámbitos de la cultura, la economía, el trabajo y, especialmente, la tecnología. En el presente artículo analizamos la situación de las mujeres ante los estudios universitarios considerados técnicos, a través de una metodología de investigación fundamentalmente cualitativa, que nos ayuda a identificar los principales factores psicosociales que influyen en el origen y mantenimiento de la desigualdad y discriminación en la que se encuentran las mujeres en estos temas educativos, formativos y laborales.

PALABRAS CLAVE

Mujeres, Carrera universitaria técnica, Discriminación, Igualdad.

ABSTRACT

Equality is a fundamental concept for the construction and consolidation of the demo-

* La investigación de la que surge este artículo ha sido promovida y financiada por el Instituto Andaluz de la Mujer en el marco del programa Univertecna destinado a la orientación y formación de mujeres universitarias de carreras técnicas.

¹ Dpto de Psicología Social y Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada.

cracy, as well as for the economic and social progress of the towns. Centuries of discrimination culture have made that women, representing something more than half of the population, still occupy unequal spaces regarding men in the environments of the culture, the economy, the work and, especially, the technology. In this work we analyze the situation of women in the university studies considered technicians, through a qualitative research's methodology, helping to identify the main psychosocial factors that influence in the origin and maintenance of inequality and discrimination women in these educational, formative and labor topics.

KEY WORDS

Women, Technical university career, Discrimination, Equality.

INTRODUCCIÓN

Entre los acontecimientos sociales y humanos más importantes de este principio de siglo se encuentran el espectacular desarrollo tecnológico del que estamos siendo testigos, junto con los importantes cambios generados en torno a diversos temas que afectan a las mujeres. En este sentido, los avances logrados durante la centuria pasada en las sociedades occidentales respecto a la igualdad entre los sexos en el plano educativo y formativo han sido notables y nadie puede negarlos. Muchas de las barreras institucionales, sostenidas por una legislación que favorecía la desigualdad en perjuicio de las mujeres, han ido desapareciendo como consecuencia de las transformaciones sociales, culturales y económicas de las

que éstas han sido protagonistas. Sin embargo, aún persisten diferencias entre los sexos en múltiples campos entre los que, sin duda, se encuentra todo lo relacionado con la tecnología.

En el presente trabajo analizamos la situación de las mujeres ante los estudios universitarios considerados técnicos a través de una metodología de investigación fundamentalmente cualitativa, que nos ayuda a identificar los principales factores psicosociales que influyen en el origen y mantenimiento de la desigualdad y discriminación en la que se encuentran las mujeres en estos temas educativos, formativos y laborales.

Parecen lejanos los tiempos en los que se prohibía a las mujeres el ingreso en la

Universidad en contraste con la masiva presencia de estas en las Facultades y Escuelas Universitarias actuales, aunque esta situación esconde una sutil reproducción de los roles de siempre, puesto que estas Instituciones educativas se han feminizado cuantitativamente, pero no de forma cualitativa.

Así, los sectores de la tecnología, la arquitectura, la electrónica, las múltiples ingenierías, etc., son, sin duda, las áreas laborales que en la actualidad más trabajo, dinero, reconocimiento y prestigio social proporcionan a las personas que en estos temas se forman y que en ellos desarrollan su vida profesional. Sin embargo, a través de algunas cifras (González, 1999), podemos poner de manifiesto la situación claramente desventajosa en la que se encuentran las mujeres con respecto a los hombres en este tipo de carreras universitarias técnicas (ingenierías, arquitectura, etc.). En este sentido, baste con analizar la distribución de las matrículas universitarias realizadas en nuestro país durante los últimos años, segregadas por tipo de carrera y sexo, para darnos cuenta de esto que estamos diciendo.

Así, mientras que el mayor porcentaje de estudiantes de Universidad son mujeres (53% M vs. 47% H), el sexo predominante en las carreras técnicas es el masculino (74% H vs. 26% M) con una pro-

Gráfico 1. Distribución porcentual del alumnado universitario clasificado por sexo. Curso académico 99-00

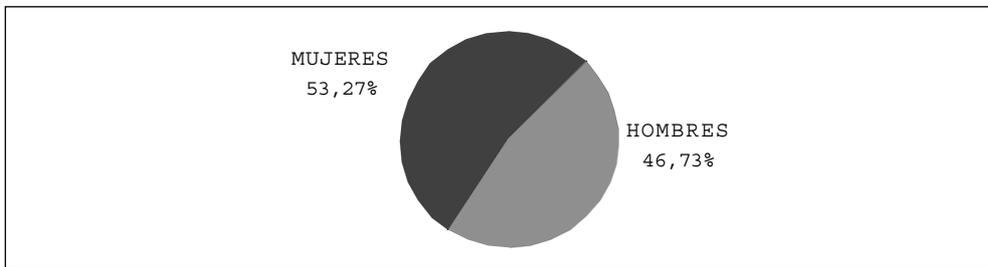
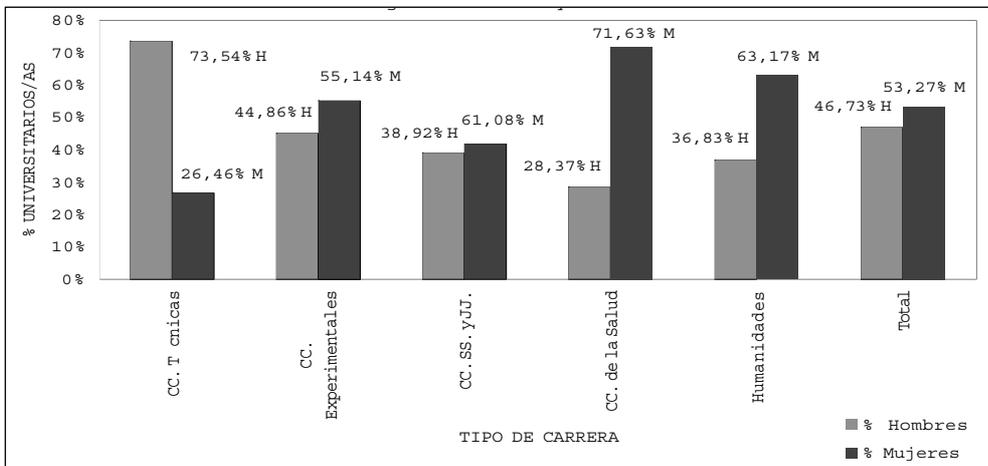


Gráfico 2. Distribución porcentual del alumnado universitario clasificado según sexo y área de conocimiento. Curso académico 99-00

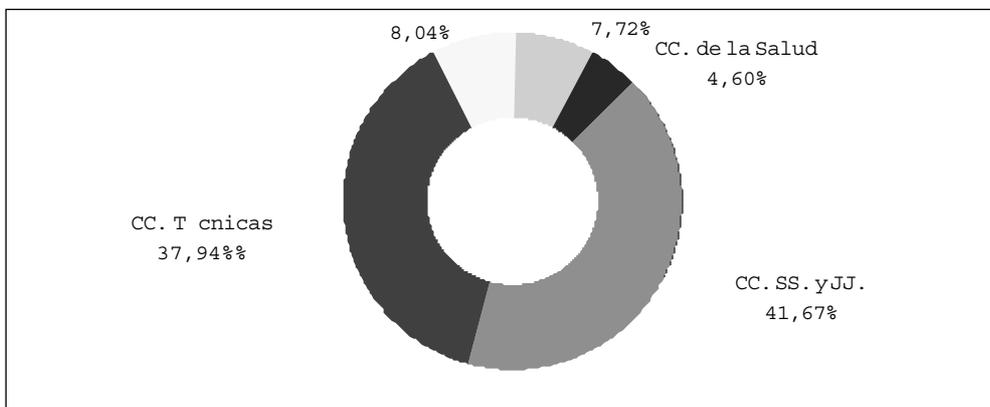


porción de tres a una; hecho este que sólo ocurre en este tipo de carreras ya que en todas las demás las mujeres son mayoría con respecto a los hombres, sobre todo en las titulaciones de Ciencias de la Salud donde esta proporción casi se invierte (72% M vs. 28% H). De igual forma, si consideramos cada sexo por separado, observamos que el porcentaje de mujeres que se matriculan en una carrera técnica actualmente es tres veces menor que el de hombres (12% M vs. 38% H) y hasta hace un par de años este tipo de estudios eran los más demandados por los hombres y los que menos por las mujeres.

situación?, ¿por qué en las carreras universitarias de carácter técnico hay matriculadas muchas menos mujeres que hombres?.

Las contestaciones que se nos pueden ocurrir son múltiples y así, por ejemplo, podemos pensar que las mujeres están peor dotadas que los hombres, tanto desde un punto de vista intelectual como biológico, para estudiar este tipo de carreras y para trabajar en estos campos, caeríamos, de esta forma, en una especie de determinismo genético que ha quedado ampliamente superado en la actualidad y que se ha demostrado su falta de

Gráfico 3. Distribución porcentual de las matriculas universitarias realizadas por hombres. Curso académico 99-00. Humanidades CC. Experimentales



Por fortuna, estas cifras son más favorables para la mujer de lo que lo eran hace 25 años (95% H vs. 5% M en CC. Técnicas) aunque, como vemos, el avance hacia la consecución del equilibrio de sexos en este tema se está desarrollando de manera mucho más lenta que en otros aspectos, por lo que se pone claramente de manifiesto que todavía queda mucho por hacer.

Ante este panorama cabe preguntarse, ¿cuáles son las causas que están en el origen y en el mantenimiento de esta

veracidad (Acker, 1994; Firtz-Cozens and West, 1993).

También podemos hipotetizar que la explicación de este hecho radica, exclusivamente, en la cultura patriarcal y machista en la que vivimos. Incurriríamos, así, en cierto reduccionismo cultural en la medida que no tenemos en cuenta determinadas variables de índole psicológica, personal o individual que, sin duda, influyen sobre esta cuestión (Betz, 1994; Zarco, 1997; Matlin, 2000).

Gráfico 4. Distribución porcentual de las matrículas universitarias realizadas por mujeres. Curso académico 99-00

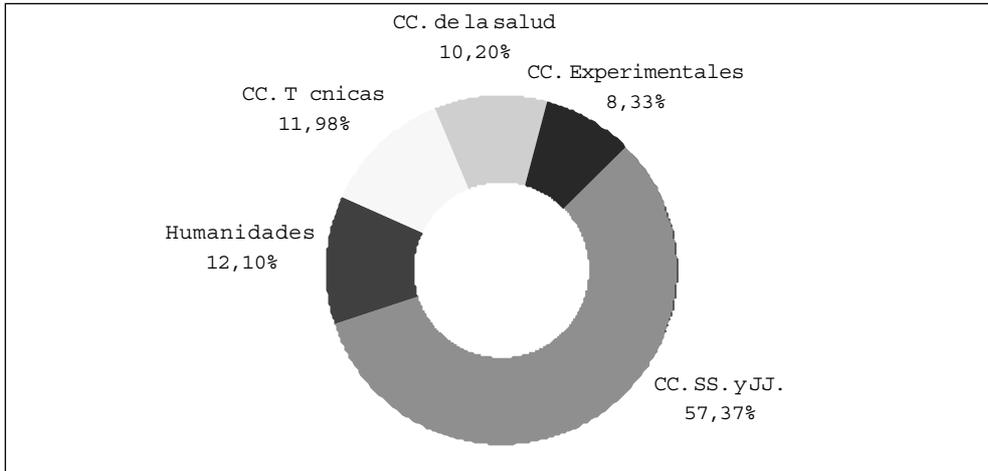
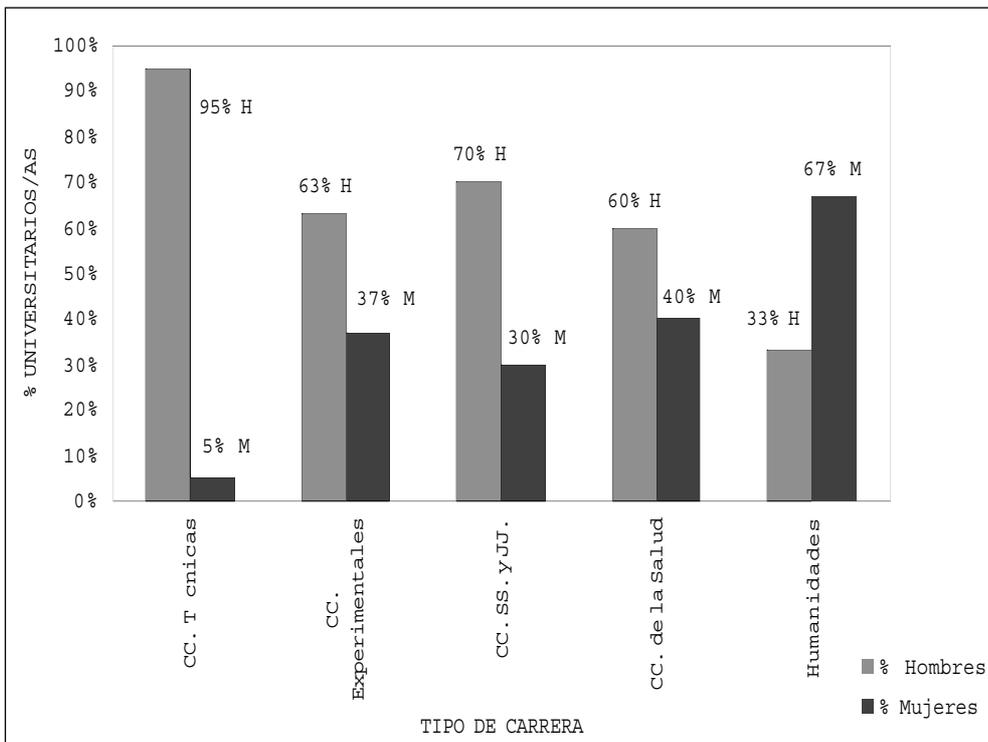


Gráfico 5. Distribución porcentual del alumnado universitario clasificado según sexo y área de conocimiento. curso académico 75-76



Por estas razones, nosotros pensamos que los procesos de socialización diferencial y de construcción social del género (Spence, 1993; Barbera, 1991) pueden dar respuesta a esta pregunta. Así, consideramos que las personas desde edades muy tempranas vamos adquiriendo todo un repertorio de creencias, emociones y comportamientos diferenciados hacia los dos sexos, que tienen su origen en ordenamientos sociales y culturales como normas, costumbres, legislación, historia, etc., construyéndose en base a éstas, tanto la propia identidad de género, como la que ha de corresponder al otro, y esto sirve de guía fundamental en las acciones futuras del individuo. Analizar estos procesos psicosociales como explicación a nuestros interrogantes ha sido el objeto central de nuestra investigación.

METODOLOGÍA

Esta investigación tiene un carácter descriptivo y una orientación metodológica fundamentalmente cualitativa basada en la realización de entrevistas semiestructuradas en profundidad a informantes clave y expertos en el tema (representantes de la comunidad universitaria, profesores universitarios de titulaciones técnicas, familiares de universitarias, empresarios, etc.), así como en la realización de grupos de discusión con mujeres estudiantes y tituladas de carreras técnicas.

La zona geográfica en la que hemos llevado a cabo nuestro trabajo se extiende a toda Andalucía, puesto que hemos recogido información en ocho Universidades públicas de esta Comunidad Autónoma, es decir, en la Universidad de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Jaén, Huelva, Málaga y Sevilla.

La combinación equilibrada de tres criterios metodológicos propios de la investigación cualitativa ha condicionado tanto el número de sujetos participantes, como el

proceso de recogida de información. Así, en primer lugar, hemos buscado la representación tipológica o psico-socio-estructural, más que la representación estadística numérica, de tal forma que captáramos todas las perspectivas y discursos existentes sobre este tema; en segundo lugar, el criterio de saturación o redundancia nos ha indicado cuando parar, tanto a la hora de buscar más personas a las que entrevistar o más grupos de discusión para realizar, como a la hora de determinar la finalización de las entrevistas y de los grupos y; en tercer lugar, el de accesibilidad o disponibilidad también nos ha marcado las posibilidades de acceso a un mayor o menor número de personas y/o colectivos, la composición de algunos grupos de discusión e incluso, en algunos casos, la duración del proceso de recogida de datos.

Así, el número de expertos e informantes claves entrevistados ha sido de 68 y el número de grupos de discusión realizados de 17, con una composición aproximada de 6 mujeres por grupo. El perfil formativo de los sujetos con los que hemos trabajado abarca todas las ramas existentes en el área técnica, así, han participado personas de ámbitos como Caminos, Puertos y Canales, Arquitectura, Topografía, Minas, Química, Electrónica, Informática, Industrial, Aeronáutica, Naval, Agrícola, Montes y Forestal.

En las tablas que figuran a continuación se resumen la composición tanto de los grupos de discusión, como de las entrevistas realizadas.

Tanto las entrevistas a expertos e informantes clave, como los grupos de discusión con las mujeres han tenido un planteamiento muy abierto y poco directivo, aunque hemos tenido como punto de partida un escueto guión de preguntas sobre tres cuestiones fundamentales de la investigación que son: en primer lugar, la influencia que ejercen sobre la elección de estudios universitarios en las mujeres

los agentes de socialización primaria más importantes, como pueden ser los familiares, las vivencias durante el sistema educativo primario y secundario y las his-

mantas clave, así como un par de grupos de discusión con estudiantes y tituladas, el objetivo era obtener una visión preliminar del fenómeno objeto de estudio que

Tabla 1. Entrevistas a expertos y expertas e informantes clave

CATEGORÍA	NÚMERO
Científicos sociales expertos en el tema	2
Cargos y responsables de la institución universitaria	9
Profesores Universitarios de titulaciones técnicas	8
Profesores de orientación y formación postuniversitaria	20
Empresarios relacionados con la rama técnica	6
Expertas en inserción sociolaboral de mujeres universitarias	10
Padres y madres de mujeres estudiantes de carreras técnicas	4
Estudiantes y tituladas de carreras universitarias técnicas	9
Total	6

torias con sus grupos de iguales; en segundo lugar, hemos indagado sobre las percepciones y sensaciones de las estudiantes en el contexto universitario de las carreras técnicas, las relaciones establecidas con los compañeros y compañeras, así como las opiniones del profesorado y responsables institucionales y; en tercer lugar, hemos recogido los acontecimientos y experiencias más representativas a las que se enfrentan las mujeres en los sectores relacionados con la técnica y la tecnología durante el proceso de inserción socio-laboral, las actitudes mantenidas por el empresariado, compañeros y compañeras de trabajo, etc.

En cuanto al procedimiento, la investigación se ha desarrollado en dos fases fundamentales: en la primera, hemos desarrollado una buena parte de las entrevistas a expertos, expertas e infor-

nos orientase a la hora de plantear el resto de pasos a dar y de camino comprobar el funcionamiento de nuestros métodos e instrumentos de recogida de información; en la segunda fase, hemos profundizado en los temas que han surgido en la fase anterior, así como también hemos encontrando nuevos temas que analizar, para ello hemos llevado a cabo el grueso de los grupos de discusión y el resto de las entrevistas.

Para elaborar los resultados hemos realizado un análisis de contenido de la información obtenida en las entrevistas y grupos siguiendo los pasos habituales de este método, es decir, partiendo de los datos textuales, hemos ido descomponiendo el material en unidades de significado para, con posterioridad, agruparlas en categorías siguiendo el criterio de analogía temática y, finalmente, relacionar y

Tabla 2. Grupos de discusión

Nº	Composición	Universidad
1	Estudiantes de carreras técnicas*	Granada
**	**	**
2	Tituladas de carreras técnicas con y sin experiencia laboral	Granada
**	**	**
3	Tituladas y estudiantes de carreras técnicas con y sin experiencia laboral	Granada
4	Tituladas y estudiantes de carreras técnicas con y sin experiencia laboral	Almería
5	Tituladas y estudiantes de carreras técnicas con y sin experiencia laboral	Cádiz
6	Tituladas y estudiantes de carreras técnicas con y sin experiencia laboral	Córdoba
7	Tituladas y estudiantes de carreras técnicas con y sin experiencia laboral	Huelva
8	Tituladas y estudiantes de carreras técnicas con y sin experiencia laboral	Jaén
9	Tituladas y estudiantes de carreras técnicas con y sin experiencia laboral	Málaga
10	Tituladas y estudiantes de carreras técnicas con y sin experiencia laboral	Sevilla
**	**	**
11	Tituladas y estudiantes universitarias en general con y sin experiencia laboral	Cádiz
12	Tituladas y estudiantes universitarias en general con y sin experiencia laboral	Córdoba
13	Tituladas y estudiantes universitarias en general con y sin experiencia laboral	Granada
14	Tituladas y estudiantes universitarias en general con y sin experiencia laboral	Huelva
15	Tituladas y estudiantes universitarias en general con y sin experiencia laboral	Jaén
16	Tituladas y estudiantes universitarias en general con y sin experiencia laboral	Málaga
17	Tituladas y estudiantes universitarias en general con y sin experiencia laboral	Sevilla

* Las carreras técnicas de las que proceden los sujetos del estudio han sido: Ingeniería Superior de Caminos, Puertos y Canales, Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica Topográfica, Ingeniería de Minas, Ingeniería Química, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Informática, Ingeniería Técnica Industrial, Ingeniería Aeronáutica, Ingeniería Técnica Naval, Ingeniería Superior y Técnica Agrícola, Ingeniería de Montes y Forestal.

** Cada fila vacía separa un tipo de grupo de discusión diferente en cuanto a la composición de sus miembros.

estructurar de forma coherente el contenido de estas categorías hasta configurar el discurso subyacente a toda esta información. Por último, la presentación de los resultados la hemos acompañado de párrafos o extracciones literales del material con el que hemos trabajado para ilustrar, y en cierto modo justificar, las conclusiones a las que vamos llegando.

RESULTADOS

El análisis de la información nos indica tres factores que influyen sobre la situación de las mujeres en los estudios universitarios técnicos que son:

El primero, está relacionado con el hecho de que nacemos y crecemos en una cultura en la que se aprende a ser mujer y se aprende a ser hombre. En la familia, en el entorno escolar, en las interacciones con los grupos de iguales, en las imágenes que transmiten los modelos de referencia e, incluso, a través de los medios de comunicación se orienta a niñas y niños hacia juegos diferentes, se fomentan habilidades y destrezas distintas, se les educa en función de su sexo y se les asesora y encauza socialmente a través de esta diferenciación.

“... la familia es decisiva ya que, por ejemplo, mi tío desanimaba a mi prima para que no realizara Arquitectura, ya que esto le traería problemas al estar en contacto con una mayoría de hombres y la animaba para que hiciera farmacia o medicina... en cambio a mi novio, que es aparejador, de siempre lo han orientado en su casa para que hiciera alguna de estas carreras...” (Entrevista. Arquitecta Técnica).

“...yo no quiero que mi hija trabaje en las carreteras ya que es muy duro y el ambiente muy masculino, yo preferiría que mi hija aprobara unas oposiciones o algo así...”. (Entrevista. Madre de mujer estu-

diante de Ingeniería de Caminos, Puertos y Canales).

“...torpedean la realización de estas carreras a las mujeres..., se enfadaron (mis padres) porque no hacia Magisterio y si Informática..., la educación de la mujer tiene como consecuencia que hacer una carrera técnica no sea realizarse y por esto escoge otras que le hacen sentirse mejor y mujer..., las carreras técnicas no gustan a las mujeres y les hace percibir que no se realizan adecuadamente”. (Entrevista. Profesora universitaria de Ingeniería Informática).

El efecto que provoca la acción de todos estos factores es que la elección de estudios de tipo técnico no es el resultado de un proceso equivalente, ni tiene las mismas consecuencias para ambos sexos, ya que a las mujeres que escogen carreras universitarias de este tipo se las consideran transgresoras del modelo socialmente establecido y se piensa que realizan una elección desviada, fuera de la norma de su género, en cambio para el hombre, ser ingeniero o arquitecto resulta una elección coherente y natural, que contribuye a la formación de su masculinidad y a su desarrollo personal y profesional.

El segundo factor, se refiere a que las características del contexto académico universitario, así como el tipo de relaciones que se establecen entre compañeros y compañeras y con los profesores condicionan, en gran medida, la actitud que tienen las jóvenes hacia la realización de estudios técnicos superiores. A este respecto, los principales obstáculos con los que se encuentran son:

1. el predominio masculino tanto entre el alumnado, como entre el profesorado tiene importantes efectos intimidatorios sobre las mujeres.

“... los chicos eran unos mil setecientos

alumnos y las chicas éramos unas cien en total... y entonces llegas a la cafetería y había chicas que no podían entrar, les daba pánico entrar el primer o segundo día, ya que eran todo chicos y los mismos jóvenes cogen esa idea de que la ingeniería es cosa de hombres, porque a mi me daban clases todo hombres...". (Grupo de discusión. Estudiante de Ingeniería Aero-náutica).

2. el relativamente elevado índice de analfabetismo tecnológico que hay entre las mujeres, fruto de los procesos de educación y socialización a los que antes hemos aludido, afecta negativamente en el proceso de adaptación a estas carreras.

"...el sistema educativo reproduce los esquemas que están en la sociedad y así, las niñas tienen que tener unos apuntes primorosos, claros y limpios y los chicos tienen que ser buenos razonando matemáticamente...". (Entrevista. Profesora universitaria de Ingeniería Informática).

"... es cierto que en las asignaturas optativas de este tipo como dibujo o informática (de enseñanza secundaria) hay muchos más chicos que chicas, les interesa más a ellos, ...puede ser porque a lo mejor a las chicas no les interesa las Ciencias...". (Grupo de discusión. Arquitecta técnica).

3. el trato que reciben las estudiantes, tanto de compañeros, como de profesores, no se realiza en un plano de igualdad y equivalencia, sino desde la broma, el comentario gracioso, etc. Esta diferencia de trato se traduce, en más ocasiones de las deseables, tanto en beneficios, como, sobre todo, en perjuicios hacia las jóvenes.

"...(en tono irónico)... las mujeres no estudian carreras universitarias como Ingeniería de Caminos, Puertos y Canales porque son más inteligentes que los hombres y no son tontas de meterse en carre-

ras tan difíciles, duras y complicadas como esta...". (Entrevista. Profesor universitario y ex-director de Departamento de Ingeniería de Caminos, Puertos y Canales).

"... un profesor de Ingeniería de Caminos dijo en una conferencia: ¡está claro que la mujer hay tres días en el mes en los que rinde mucho menos!. (Grupo de discusión. Estudiante de Ingeniería de Caminos, Puertos y Canales).

"... le escuché decir a un catedrático que tenía su harén con 13 becarias... para traerle el café, coger el teléfono, pasar las notas,...". (Grupo de discusión. Estudiante universitaria de carreras técnicas).

4. los éxitos universitarios en las mujeres de estas carreras suelen generar sorpresa y no así los fracasos, mientras que en los hombres no se reacciona de esta forma.

"... cuando una chica aprueba dicen que es una "empollona", pero si es un niño dicen que es un máquina y que es normal". (Grupo de discusión. Estudiante de Ingeniería de Caminos, Puertos y Canales).

5. otro problema deriva de la creencia generalizada que existe en el mundo académico y laboral de que la incorporación masiva de mujeres a una titulación o profesión disminuye el prestigio social de la misma.

"...un profesor sacó a una chica a la pizarra para resolver un problema de matemáticas o de física y no lo supo resolver y este hombre la ridiculizó y comentó que las mujeres no servían para esto, sino que estaban mucho mejor en una cocina con una escoba...". (Entrevista. Arquitecta Técnica).

Por tanto, las relaciones de género en estas Escuelas Universitarias Técnicas se

apoyan, fundamentalmente, en el encubrimiento del valor intelectual de las mujeres y el refuerzo de las cualidades del estereotipo tradicional, se integran los aspectos femeninos de las mujeres, pero se las margina y discrimina en cuanto a su condición de iguales. Todos estos condicionantes hacen que los hombres perciban un clima favorable y adecuado en las carreras técnicas, mientras que las mujeres suelen captar que el entorno en el que estudian no es apropiado para ellas y se sienten fuera de lugar.

La tercera cuestión que influye sobre este tema es que las jóvenes tituladas en carreras técnicas se encuentran con problemas relacionados con el trabajo en estos sectores, así:

1. los trabajos a pie de obra, en plantas industriales, en edificaciones, en bosques, minas, granjas ganaderas, campos agrícolas, barcos, aviones o en departamentos de producción, mantenimiento o reparación de cualquier tipo de máquina electrónica o mecánica, etc., se presentan como cotos vedados a la incorporación laboral de la mujer y reservados, casi en exclusiva, para los hombres, que son los encargados de los empleos más prácticos y aplicados, de aquellos en los que se trata con trabajadores de menor cualificación y de rudos comportamientos y de las tareas que requieren un mayor esfuerzo físico y soportar peores condiciones ambientales.

“... en producción no entran mujeres..., ...el jefe de producción siempre es un hombre porque a la hora de bajar a planta y mandar a los operarios, que son la mayoría hombres, prefieren que les mande un hombre y si les manda una mujer, lo más seguro es que no le hagan caso..., ...yo pensé que todo esto era una excusa para quitarnos de en medio (a las mujeres) y lo peor de todo es que es verdad, yo me he visto allí (planta industrial) con todos los tíos con monos de trabajo y yo con lo joven

que soy y lo chica que soy, ¡estos tíos no me hacen caso!, estaban todo el rato de cachondeo, con bromitas de machismo, sexo..., ...contigo no pillan la misma confianza que con un tío, ellos quieren un jefe campechano, con el que puedan estar de cachondeo...” (Grupo de discusión. Ingeniera Química).

“...(refiriéndose al trabajo en un barco)... por ejemplo, entre los engrasadores, hay muchos que no aceptan bien que una mujer sea tu jefe...”(Grupo discusión. Ingeniera Naval).

“...en la empresa cementera en la que hice las prácticas, entramos a la vez dos ingenieros de minas, el chico fue a la cantera con temas de voladuras y explosiones desde la primera semana, mientras que yo estuve casi todo el tiempo en el despacho. La justificación que me dio mi jefe es que se requería tener fuerza para mover los martillos y hacia mucho calor en la cantera...”. (Grupo de discusión. Ingeniera de Minas).

2. las ocupaciones que se suelen asignar a las mujeres en estos sectores representan una especie de prolongación de las actividades que han realizado tradicionalmente y así, ven reducidas sus aspiraciones profesionales al campo burocrático-administrativo, la consultoría, el asesoramiento, el trabajo en estudio, en oficinas o el trabajo en la Administración pública.

“... a las mujeres las solemos contratar para puestos de cara al público o de relación con otras empresas o instituciones, ya que dan mejor imagen que los hombres”. (Entrevista. Empresario e Ingeniero Electrónico).

“...ninguna (hablando sobre las compañeras) están trabajando en ingeniería de campo, ni en dirección de obra,... en función de mi especialidad yo debería estar construyendo naves agrícolas o ganaderas

y estoy en consultoría de calidad...". (Grupo discusión. Ingeniera Agrónoma).

"... en una empresa me dijeron que sólo querían Ingenieros Superiores de Montes que sean hombres y que las mujeres las tenían en recepción, cogiendo el teléfono o en el departamento de recursos humanos..., ... se solicita a las mujeres para trabajos de cara al público, para dar buena imagen, pero no para ponerte el casco y montarte en un todo terreno puesto que una mujer tiene muchas limitaciones, cuando te quedas embarazada, ¿donde va una mujer con un bombo montada en un todo terreno para pegar botes por el campo?...". (Grupo discusión. Ingeniera de Montes y Forestal).

3. como el resto de mujeres, la probabilidad de quedarse embarazada y la tradicional responsabilidad del mantenimiento doméstico, afectivo y educativo del núcleo familiar actúan como trabas a la hora de conseguir un contrato.

"... cuando haces una entrevista, los de recursos humanos te van tanteando, te piden tu opinión sobre la familia..., ¿qué opinas tu sobre el aborto?..., y es que una empresa está para sacar dinero y si una mujer se queda embarazada son tres meses los que le tienes que estar pagando, a ella y a otra persona que la sustituya, y por eso los empresarios prefieren coger a un chico que saben que no se va a quedar embarazado". (Grupo discusión. Estudiante de Ingeniería de Caminos, Puertos y Canales).

"... el ideal (para la inserción laboral) es que el hombre esté casado y tenga hijos, porque eso lo hace más responsable y la mujer soltera y sin responsabilidades familiares, para tener más disponibilidad en el trabajo...". (Grupo de discusión. Ingeniera Técnica Industrial).

"...no voy a poner en peligro mi carrera profesional al quedarme embarazada y

que no me renueven el contrato temporal que tengo en mi empresa...". (Grupo de discusión. Ingeniera Técnica Topográfica).

4. con frecuencia, las relaciones laborales que se establecen entre compañeros de distinto sexo están marcadas por la minusvaloración profesional de la mujer y la realización de constantes referencias en un tono irónico y jocosos a su condición femenina.

"... contratar una ingeniera para una obra no es lo mismo que contratar un hombre ya que, por ejemplo, cuando se inicia o finaliza una obra es muy común realizar una fiesta, comida o cena para celebrarlo y no es tampoco raro acabar la inauguración en un club con chicas y tal, ¡pues vamos a ver!, ¡si "el ingeniero" es una chica, te corta el tema!, ¿qué hacemos con ella?...". (Entrevista. Empresario e Ingeniero de Caminos, Puertos y Canales).

"... he escuchado comentarios tremendos, como a un jefe de laboratorio que dice que no admite mujeres por que no aguantan la tensión: ¡les das dos gritos!, ¡les dices que no lo ha hecho bien y se echan a llorar! y esto yo no lo soporto, así es que no meto mujeres...". (Grupo de discusión. Estudiante universitaria de carreras técnicas).

"... este verano en la Diputación nos dijeron (los compañeros): ¡estas son las dos administrativas nuevas! y dijeron: ¡no!, ¡son las dos chicas ingenieras de caminos que están con la beca en prácticas! y comenzaron a decir: ¡ahhh, como la becaria Lewinsky! y la verdad que era un cachondeo...". (Grupo de discusión. Estudiante de Ingeniería de Caminos, Puertos y Canales).

"...en la industria en la que yo estaba, de todos los jefes sólo había una mujer y se reían de ella, era el hazmerreír de todos los jefes, la tenían de tonta y el resto de mujeres estaban en el laboratorio, o de

telefonistas o secretarias,...". (Grupo discusión. Ingeniera Química).

5. la escasez y dispersión de las mujeres que estudian y trabajan en estas áreas técnicas provocan una falta de grupos de referencia que favorezcan la ruptura de estereotipos, que creen conciencia de colectivo y que sirvan para dar apoyo y como modelo a otras jóvenes.

"...en mi promoción solamente estábamos tres chicas... y en el barco en el que he estado trabajando de maquinista, nunca ha habido una mujer...". (Grupo de discusión. Ingeniera Naval)

Con todos estos obstáculos, lo que nos sorprende es que haya mujeres que se atrevan a adentrarse en estos sectores técnicos, puesto que a la indudable dificultad de estas carreras debemos unir multitud de problemas y complicaciones que las afectan antes, durante y después de la realización de las mismas.

"...el otro día vi un anuncio en el periódico en el que requerían un delineante de sexo varón,... yo tengo conocimientos en informática, tengo conocimientos en topografía, tengo coche, pero un tío no soy, eso no lo puedo cambiar..." (Grupo de discusión. Arquitecta Técnica).

DISCUSIÓN Y A MODO DE CONCLUSIÓN

Como podemos ver, gran parte de las diferencias sociales y comportamentales que existen entre hombres y mujeres en el ámbito técnico son fruto de los procesos de educación social que experimenta cada sexo. En este sentido, los agentes de socialización primaria tienen una influencia clave sobre la formación vocacional profesional del individuo, así, el asesoramiento y la orientación que reciben los jóvenes y las jóvenes en la familia o por parte del profesorado en la enseñanza

primaria o secundaria fomentan la inercia de los comportamientos sociales tradicionales, ya que se acepta y permite que las mujeres escojan carreras técnicas, aunque no se les recomienda, mientras que a los hombres se les aconseja y, en algunos casos, hasta se les presiona y obliga para que las estudien.

Igualmente, a la hora de orientar profesionalmente a las jóvenes recién tituladas se les desaconsejan determinados trabajos a pie de obra, en campo, plantas industriales, etc., a favor de empleos en la Administración Pública o en aspectos de consultoría, de estudio, de administración o de imagen pública. Otros estudios y trabajos que podemos citar y que son coherentes con nuestros resultados son los de López-Sáez (1995) desde una perspectiva psicosocial, Betz (1994) desde un punto de vista pedagógico y de asesoramiento vocacional o Acker (1994) desde un prisma sociológico.

En la misma línea de Ballarín, Gallego y Martínez (1995) o Alberdi, Escario y Matas (2000), hemos ilustrado como determinadas peculiaridades, tradiciones y elementos del ámbito académico-universitario técnico pueden influir sobre el estado de adecuación y bienestar que perciben las mujeres. De esta forma, las grandes diferencias numéricas que suele haber en estas carreras entre hombres y mujeres, la falta de tradición universitaria femenina y las relaciones estereotipadas de género que se establecen, condicionan la actitud que tienen las jóvenes hacia la formación educativa superior en estas materias.

Igualmente, coincidimos con Castaño (1999) y con Rodríguez y Román (2000) al constatar que son diversos los problemas y obstáculos con los que se encuentran las mujeres a la hora de insertarse profesionalmente. En los sectores técnicos, en concreto, las áreas que más empleo proporcionan y más recursos reciben, como

son los trabajos de campo, obra, edificaciones, plantas, etc., son en las que más reticencias se plantean a la hora de aceptar mujeres, ya que se piensa que carecen de determinadas características físicas y de personalidad imprescindibles para trabajar adecuadamente en estos ambientes hostiles y duros reservados para los hombres.

Como consecuencia, se circunscribe a la mayoría de las mujeres con estas titulaciones a trabajar en consultoría, asesoría, estudios, docencia, trabajos burocráticos-administrativos o de relaciones con otras personas, empresas e instituciones, ya que estos campos se consideran más acordes con el estereotipo de mujer y además suelen ser compatibles con el ejercicio de las responsabilidades domésticas, familiares y educativas que aún hoy día tienen asignadas.

En este sentido, una reciente encuesta del Centro de Investigaciones Sociológicas (2002) revela que entre las personas que viven en pareja, en el 83.7% de los casos la mujer es la que siempre o habitualmente se hace cargo de la colada, en el 50.3% de los hogares son las que cuidan a los miembros de la familia que están enfermos, en el 52% son las encargadas de hacer la compra y el 72.5% son ellas las que deciden lo que se va a comer el día siguiente.

En definitiva, se parten desde dos perspectivas diferentes para comprender la relación de mujeres y hombres con la actividad universitaria y laboral en los sectores técnicos: por una lado, el trabajo en estas áreas es una cuestión central que sirve como referente clave para entender y dar sentido a los comportamientos, emociones y pensamientos de los hombres, mientras que por otro, el trabajo de las mujeres en estos campos es una actividad periférica modulada y condicionada por determinadas circunstancias personales y características familiares.

Parece claro que realizar carreras universitarias de tipo técnico representa para las mujeres la opción más dificultosa, puesto que tienen que vencer multitud de problemas y adversidades desde antes de plantearse el interés por estos temas, pasando por el período formativo y continuando en el momento de incorporación al trabajo o durante el ejercicio de su profesión. Con un simple análisis de refuerzos y castigos podemos deducir que lo más cómodo para la mayoría de las mujeres supone orientarse hacia campos más coherentes y naturales con el estereotipo de la feminidad y huir de aquellos otros en los que se pueden sentir fuera de lugar o como transgresoras del modelo impuesto por la sociedad.

Así, como han puesto de manifiesto Morales y López-Sáez (1996) o González y Sánchez (1999), entre otros, existen en las personas multitud de estereotipos sobre cómo deberían ser los hombres y cómo las mujeres, sobre qué debe hacer un hombre y qué una mujer y, además, también parece estar bastante claro que funciones y características socio-laborales son las más importantes, las que tienen más valor y reconocimiento social y mejores condiciones socio-laborales.

Todos estos elementos generan una clara segregación académica y laboral de género y conforman una barrera actitudinal, en algunas ocasiones invisible, que sin ser identificable y objetivable de forma clara, dificulta y obstaculiza el avance hacia la paridad y la equidad social entre los sexos y obliga a las mujeres a estar constantemente rompiendo barreras y demostrando su competencia académica, profesional y personal (Sarrió, Barberá, Ramos y Candela, 2002). Este techo de cristal se está reflejando en un contexto innovador y en plena expansión como es el de la técnica que, por otra parte, se está mostrando como un elemento clave para ayudar a los titulados y tituladas universitarios a (re)insertarse en el mercado de

trabajo y hacer frente a la actual situación de crisis laboral que sufre este colectivo.

Aunque se está avanzando mucho en el camino de la paridad, todavía hay presentes ciertos tópicos que perjudican la incorporación laboral de las mujeres, como por ejemplo las suspicacias de los empresarios a contratar potenciales madres, los prejuicios sobre la promoción profesional femenina a puestos de responsabilidad, el agravio comparativo con respecto a los hombres, la sobrecarga que supone el trabajo doméstico, la subestimación de la valía profesional femenina, etc. (Osca y Martínez-Pérez, 2002).

En relación con esto, la anteriormente referida encuesta del C.I.S. (op. cit.) pone de manifiesto que la mayoría de los españoles (89%) consideran que existen desigualdades entre hombres y mujeres en nuestro país (además, el 58.1% de los encuestados las califican de bastantes grandes y muy grandes), concretamente se piensa que las mujeres están peor que los hombres en relación con: el salario (69.3%), las perspectivas de promoción profesional (58.8%), las oportunidades para encontrar trabajo (56.6%), la estabilidad en el puesto de trabajo (52.6%), el acceso a puestos de responsabilidad en las empresas (67.3%) o en la vida política (64.7%). Igualmente, el 79.8% de las 2.499 personas estudiadas creen que en las mismas condiciones de preparación y dedicación la mayoría de las empresas prefieren hombres para cubrir los puestos de trabajo de responsabilidad y el 78.1% también entienden que las mujeres tienen que esforzarse más que los hombres para demostrar que pueden desempeñar un mismo puesto de trabajo.

Si no eliminamos estas diferencias entre hombres y mujeres corremos el riesgo de que, con el paso del tiempo, sean interiorizadas por todos los individuos de la sociedad, independientemente del género al que pertenezcan, y acaben

legitimándose y percibiéndose como representaciones sociales normalizadas, con lo que se favorece el mantenimiento del "status quo".

Así, tendríamos que tener en cuenta que el interés de las personas por la tecnología hay que fomentarlo desde la infancia ya que no son capacidades propias de unas u otros, sino destrezas adquiridas a partir de una vocación desarrollada desde los primeros años de vida (Salanova, Agut y Grau, 2000). En el mismo sentido, debemos tomar conciencia de que la formación universitaria, como todo proceso educativo, tiene importantes efectos socializantes sobre los individuos y condiciona, en gran medida, la actitud y la forma en la que se percibe y se entiende la realidad (Bohner and Wänke, 2002). Consecuentemente, la formación de imágenes sobre el papel laboral y social que han de desempeñar hombres y mujeres se ve influido por lo que se piensa, se siente y/o se hace en el contexto de la enseñanza universitaria técnica.

Por último, tendríamos que fomentar políticas laborales más flexibles, que proporcionen mayor libertad a las mujeres para ejercer sus roles de trabajadoras, madres, ciudadanas, etc. y que contribuyan a generar en la población en general, y en estos sectores en particular, una mentalidad mucho más progresista, paritaria y moderna sobre estas cuestiones (Durán, 2000). No podemos olvidar que el sistema de enseñanza superior es el elemento que las sociedades modernas tienen para la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, la técnica y la cultura y, por todo ello, tenemos que subrayar la importancia que supone para la mujer el acceso a la educación y formación universitaria técnica de alto nivel, ya que es uno de los medios más adecuados con los que contamos para destruir muchos de los estereotipos, prejuicios y discriminaciones sexistas presentes en la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Acker, S. (1994). *Género y educación. Reflexiones sociológicas sobre mujeres, enseñanza y feminismo*. Madrid: Narcea.
- Alberdi, I.; Escario, P. y Matas, N. (2000). *Las mujeres jóvenes en España*. Barcelona: Fundación La Caixa.
- Ballarín, P.; Gallego, M. y Martínez, Y. (1995). *Los estudios de las mujeres en las universidades españolas 1975-91. Libro blanco*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales. Instituto de la Mujer.
- Barberá, E. (1991). Análisis psicológico de los estereotipos de género. *Investigaciones Psicológicas* 9, 145-165.
- Betz, N. (1994). Basic issues and concepts in career counseling for women. In W. Bruce and S.H. Osipow. *Career counseling form women*. Hillsdales. N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Bohner, G. and Wänke, M. (2002). *Attitudes and attitude change*. New York: Psychology Press.
- Castaño, C. (1999). *Diferencia o discriminación: la situación de las mujeres españolas en el mercado de trabajo y el impacto de las tecnologías de la información*. Madrid: Consejo Económico y Social.
- Centro de Investigaciones Sociológicas. (2002). *Catálogo del Banco de Datos. Frecuencias del barómetro de febrero de 2002*. <http://www.cis.es/baros/mar2448.htm>
- Durán, M^a A. (2000). *Nuevos objetivos de igualdad en el siglo XXI: las relaciones entre mujeres y hombres*. Madrid: Dirección General de la Mujer. Comunidad Autónoma de Madrid.
- Firth-Cozens, J. & West, M. (1993). *La mujer en el mundo del trabajo*. Madrid: Morata.
- González, J. M^a. (1999). La situación de la mujer en Andalucía analizada a través de algunos indicadores socio-laborales. En M^a José Jiménez (coord.). *Pensamiento, imagen, identidad: a la búsqueda de la definición de género*. Málaga: Servicio de publicaciones de la Universidad de Málaga.
- González, J. M^a y Sánchez, E. (1999). Las actitudes sexistas en la formación profesional no reglada. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 20, 125-142.
- López-Sáez, M. (1995). *La elección de una carrera típicamente femenina o masculina desde la perspectiva psicosocial: la influencia del género*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. C.I.D.E.
- Matlin, M. (2000). *The psychology of women*. Fort Worth: Harcourt College Publisher.
- Morales, J. F. y López-Sáez, M. (1996). Creencias estereotípicas sobre la mujer: reflexiones en torno a algunos datos de la situación en España. *Sociológica* 1, 79-95.
- Osca, A. y Martínez-Pérez, M. D. (2002). Avance profesional y género: variables personales, familiares y organizacionales. *Revista de Psicología Social*, 17 (2), 193-207.
- Rodríguez, P. y Román, C. (2000). *La mujer en el mercado de trabajo*. Sevilla: Instituto de Desarrollo Regional.
- Salanova, M.; Agut, S. y Grau, R. (2000). Tecnología asistida por ordenador y género: una perspectiva psicosocial. *Intervención psicosocial: revista sobre igualdad y calidad de vida*, 9 (1), 63-75.
- Sarrió, M.; Barberá, E.; Ramos, A. y Candela, C. (2002). El techo de cristal en la promoción profesional de las mujeres. *Revista de Psicología Social*, 17 (2), 167-182.
- Spence, J.T. (1993). Gender-related traits and gender ideology: Evidence for a multifactorial theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64 (4), 624-635.
- Zarco, V. (1997). *Los discursos que conforman la identidad de la mujer. Una aproximación psicosociológica*. Granada: Tesis Doctoral. Universidad de Granada.