

PRINCIPALES RESULTADOS

I. VARIABLES INTERVINIENTES

1. PERFILES DE LAS EMPRESAS

Para obtener una interpretación válida y totalizadora de nuestra variable independiente, la representación de las mujeres en el área de las nuevas tecnologías, necesitamos contar con un conocimiento suficiente de los dos conjuntos de variables que intervienen decisivamente en nuestro objeto específico, al configurar las dos partes de la relación laboral: las empresas y los/as trabajadores/as. Necesitamos definir tanto el perfil de las empresas de Nuevas Tecnologías como las características personales y profesionales de las mujeres que han accedido a trabajar en él. Un mejor conocimiento de las partes y de los modelos de funcionamiento, puede además facilitarnos la propuesta de acciones que propicien una mayor representación de las mujeres en este tipo de empresas y mejoren la situación de las trabajadoras dentro de sus respectivas estructuras.

1.1. Características genéricas de las empresas

El **modelo social** más representado es el de Sociedades Limitadas.

Son empresas cuyo **objeto social** básicamente viene determinado por el diseño, fabricación y comercialización de productos relacionados con las telecomunicaciones y sus aplicaciones en diversos campos, como la mejora de los procesos productivos en las industrias, la mejora de los servicios en las empresas privadas y las administraciones públicas, el comercio entre empresas, y en general, la formación “on line” accesible al máximo de públicos, así como las consultorías a todos los niveles, destacando las emergentes, como las medioambientales, arqueológicas, etc.

En cuanto a la estructura son **empresas escasamente estructuradas**. Su organigrama responde a las líneas de investigación y desarrollo, con pequeños equipos básicos en dirección y administración. Las direcciones técnicas se establecen en dos niveles: por un lado Dirección de proyectos, y por otro Gabinetes técnicos responsables de áreas de desarrollo. Se reconoce el difícil ascenso en estas escalas profesionales.

La **competencia** va en aumento, en especial en el campo de las telecomunicaciones. En el resto de los sectores aún existe una gran potencialidad de crecimiento: servicios de empresas, turísticos, agroalimentación, etc.

1.2. Trayectoria, tamaño y ubicación de las empresas

Las empresas consultadas tienen una implantación que va entre 1 y 10 años. La mayoría se encuentra en proceso de consolidación, mientras un número importante no supera los tres años de trayectoria. El mayor número de respuestas a nuestra investigación se ha producido en las empresas que se sitúan entre los **4 y los 10 años de antigüedad (46,8%)**, seguidas de las de reciente constitución, **entre 1 y 4 años (40,6%)** y tan sólo aparecen 4 industrias de **más de diez años de trayectoria (12,5%)**, lo que indica que el sector en sí mismo es muy nuevo y en estos momentos consolida su posición en el mercado.

El universo muestral queda configurado por pequeñas y medianas empresas de entre 5 y 50 trabajadores/as. **Nos encontramos con empresas de pequeño y mediano tamaño, pero con una gran capacidad de generar rendimientos por los productos que diseñan y elaboran, y que en muchos casos no precisan de un gran capital en recursos humanos**, pues el uso de Internet y otras tecnologías en comunicación, evitan la necesidad de costosas implantaciones territoriales, adquisición de sedes y también en consecuencia en RRHH, pudiendo en cambio llegar a innumerables públicos que serían absolutamente inaccesibles, desde otros perfiles empresariales. **El grueso de los recursos se centra en lo/as profesionales que asumen la responsabilidad del desarrollo de los proyectos.**

A pesar de que la investigación no se planteaba recabar datos económicos sobre las industrias, lo cierto es que el tamaño de sus plantillas y su implantación en grupos de empresas, nos permite suponer que, por lo señalado con anterioridad, los **rendimientos empresariales son altos o muy altos**: el uso de las Nuevas Tecnologías permite obtener altos rendimientos con bajos/medianos costes de producción e implantación.

En cuanto a los desarrollos empresariales posteriores, **la complementariedad de los productos** y desarrollos de muchas de las industrias **les lleva a crear asociaciones “virtuales”** de mayor tamaño en torno a grupos empresariales, que les favorecen las acciones de comercialización y les permite aparecer en el mercado con una imagen de gran corporación dando soluciones a una amplia gama de demandas.

Como muestra de gran empresa, respondió a nuestra demanda un Grupo de Negocio que reúne a 17 empresas de pequeño y mediano tamaño en el campo de los productos informáticos, las comunicaciones y el comercio electrónico. Asentada en Almería es conocida bajo la denominación de Grupo Hispatec.

La mayor parte de estas empresas se encuentran ubicadas en Málaga, Sevilla y Granada, y en su mayoría se localizan en el entorno de los Parques Tecnológicos de Andalucía.

Queremos destacar otro dato de interés que nos encontramos al hilo de la realización del trabajo de campo: muchas grandes empresas afincadas en Andalucía disponen de departamentos o áreas de innovación e investigación tecnológica, pero la mayor parte de ellas, no están ubicados en dicha Comunidad Autónoma. Por ejemplo, Sevillana de Electricidad, (ENDESA) cuyo departamento de I+D fue trasladado fuera de Andalucía tras la fusión.

1.3.- Requisitos y modalidades de contratación

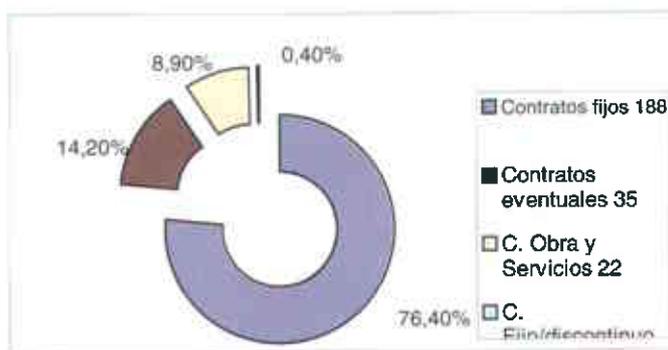
El **requisito fundamental para las contrataciones es tener estudios técnicos y/o universitarios en carreras técnicas y/o científicas**. En cuanto a la edad se solicita **ser menor de 25 años**, lo que garantiza que la persona contratada reciba la formación específica en cada industria. Sólo en proyectos puntuales se exige una mayor especialización **En este tipo de industrias es un elemento de importancia estratégica la formación y especialización de todo su personal**.

El cuadro propuesto en la encuesta sobre modalidades de contrato, sólo ha sido cumplimentado por el 31,2% de las industrias. Como señalábamos en la metodología, las empresas se han mostrado muy celosas de este tipo de datos. De las industrias que han respondido, aparece con mucho peso el Grupo de Empresas Hispatec, y los datos tienen mucho que ver con la categoría profesional en la que se encuentran la mayoría de las mujeres en dicho grupo empresarial.

Las empresas consultadas se caracterizan por contar con poco personal fijo. En ello interviene que se practican los **contratos de outsourcing** que abaratan los costes de determinados servicios fijos (mantenimiento, limpieza, etc). Y también que **la contratación de las/os profesionales cualificados/as se hace habitualmente por líneas de investigación y por tiempo limitado en función de la ejecución de los proyectos**, excepto en los servicios a empresas de tipo indefinido. Esto implica que mayoritariamente los contratos sean eventuales y de obra y servicios (éstos últimos cuando es difícil estimar la duración del proyecto).

La modalidad de contrato cada vez más extendida entre el personal técnico que trabaja en el área de Nuevas Tecnologías es el de obra y servicio, especialmente en aquellos casos en que el contrato se circunscribe a un proyecto o línea de investigación. Este tipo de contratación que se está incrementando significativamente entre las mujeres. Se ha producido un avance en este sentido desde el 2000, en el que los contratos por obra y servicio a mujeres suponían sólo el 27,03%, al 2002 en que han pasado al 32%.

De cualquier forma, el hecho de que el mayor peso de mujeres esté en las categorías más bajas (“administrativas”), explica que el mayor volumen de contratación lo representen las trabajadoras con contrato fijo; le siguen a distancia los contratos eventuales y los contratos por obra y servicios.



Modalidades de contrato a las mujeres (Base 246 mujeres)

1.4. Tipos de Jornadas laborales

Dentro de nuestra muestra aparecen diferentes tipos de jornada laboral en función de las necesidades de las empresas consultadas:

- Jornada partida en horario de comercio 43,75%
- Jornada partida en horario de comercio + sábado 3,12 %
- Jornada partida en horario europeo 12,50%
- Jornada continua 12,50%
- Otros 15,60%
- NS/NC 12,50%

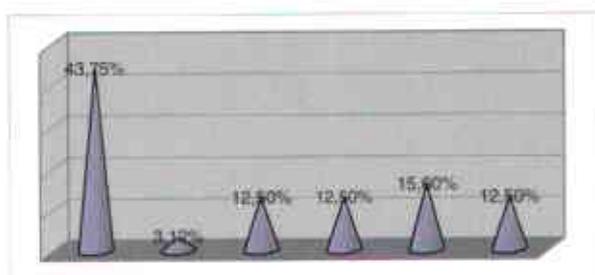


Gráfico de jornada y horarios

La mayoría de las empresas trabaja en jornadas partidas con horarios cercanos a los del comercio convencional. Sólo modifican la hora de salida por la tarde, sobre las 18,30/19,00 horas. Cubren las 40 horas semanales adelantando la entrada al trabajo por la tarde. Como la jornada finaliza a las dos, se desprende que los/as trabajadores/as de estas industrias almuerzan fuera de sus hogares.

Con este dato se puede afirmar que en la mayoría de los casos, emplean en la cobertura de su jornada laboral entre 2 y 3 horas más que otros trabajadores.

A este modelo de jornada partida le sigue el europeo, que finaliza sobre las 17,30/18,00 horas, mejorando en algo los tiempos de espera y rentabilizando mejor las horas libres disponibles en la tarde. Algunas industrias mencionan el cambio de turno en función de la estacionalidad, pasando en verano a la jornada continua de 08,00 a 15,00 horas.

Las empresas que requieren mayor atención al público (alojamientos, formación, etc.) extienden la jornada al sábado; y aquellos servicios que no pueden interrumpir la atención al cliente, disponen de turnos de guardia durante los fines de semana. Las que empresas que ofrecen jornada continua, recuperan las horas de los sábados cubriendo 4 horas semanales turnadas en distintas tardes entre lunes y viernes.

Desde la perspectiva de género, **la jornada partida**, sea cual sea su modalidad, **es la más desfavorable para las mujeres**, especialmente en los casos en los que existen cargas familiares. Es obvio que **la jornada partida dificulta, aún más si cabe, la “doble jornada” que realizan muchas mujeres.**

Este hecho, sin embargo, no puede ser considerado como un justificante significativo para la subrepresentación de las mujeres en el área de las Nuevas Tecnologías porque en otros sectores en los que el horario es aún más difícil de conciliar con la vida personal y social, la representación de mujeres es alta, por ejemplo en vendedoras de comercio.

Veremos, además, que el perfil mayoritario de las mujeres empleadas en las empresas consultadas, se sitúa entorno a los 25 años de edad cuando a penas tiene presencia el peso de las cargas familiares. Las mujeres jóvenes son conscientes de que es muy difícil meter la cabeza en el mercado laboral y de que hay que hacerlo sin demasiadas exigencias.

2. PERFIL DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS

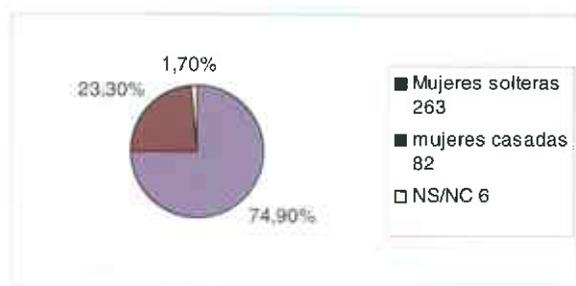
2.1.- Edad y Situación Familiar

La mayoría de los trabajadores/as que integran nuestro universo de referencia tiene entre 20 y 35 años. La **edad media del conjunto** de las plantillas que lo componen es **de 25 años**. Algo que resulta coherente con el hecho de tratarse de empresas de reciente implantación.

Aunque las diferencias en cuanto a esta variable son poco significativas, sin embargo se cumple en todos los casos que **la media de edad de las mujeres trabajadoras es algo inferior a la de sus compañeros**. Sobre el conjunto de la muestra la edad media de los varones es de 26 años, mientras que la edad media de las mujeres es de **23,7 años**.

También se observa el dato de que **el promedio de edad tanto en hombres como en mujeres se eleva en las industrias con mayor volumen de personal contratado**. Así, en las empresas de más de 100 trabajadores/as los varones tienen una media de edad de 45 años y las mujeres de 39 años

En cuanto al **estado civil de las mujeres** y la posible existencia de cargas familiares, de un total de 351 empleadas, los porcentajes se reparten así:



Estado civil de las mujeres. Base 351 trabajadoras

En cuanto a la maternidad sólo aparecen respuestas en cuatro industrias. Se indica que algunas de las mujeres han tenido hijos o hijas, pero sin especificar nada más.

El escaso peso de las denominadas cargas familiares, queda confirmado por los datos sobre la edad en que suele aparecer la maternidad entre nuevas jóvenes generaciones:

Gráfico 4. . NACIDOS, AMBOS SEXOS, SEGÚN LA EDAD DE LA MADRE

Grupos de edad	Año 1996	Año 2001
De menos de 15 años	99	113
De 15 a 19 años	11.075	11.856
De 20 a 24 años	42.068	41.717
De 25 a 29 años	122.428	110.642
De 30 a 34 años	133.195	157.635
De 35 a 39 años	46.864	73.084
De 40 a 44 años	6.610	10.836
De 45 a 49 años	280	471
De 50 y más años	7	26
Total	428.626	406.380

FUENTE: Elaboración propia a partir de Movimiento Natural de la Población. INE

Los datos constatan que la maternidad se ha ido retrasando en su edad de aparición más frecuente (a partir de los 25 años) y que se desplaza cada vez más hacia las mujeres mayores de 30 años. El incremento más significativo se produce en el grupo de edad que va de los 35-39 años: en la vida de las mujeres llega un momento en el que la maternidad no se puede retrasar más: AHORA o NUNCA. Este retraso tiene que ver con la situación del mercado laboral:

- Cada vez es más difícil conseguir una estabilidad laboral que permita establecer un “plan de vida”.
- Las mujeres son conscientes de que la maternidad es un impedimento importantísimo en el desarrollo de su trayectoria profesional dados los prejuicios de los/as empleadores/as; lo que les empuja a aplazarla.

Hemos dicho que la media de edad de las mujeres trabajadoras en estas empresas no sobrepasaba los 23 años. De ahí que podamos concluir con fundamento que **la mayor parte de las mujeres trabajadoras en las empresas sondeadas tienen una media de edad inferior a los 24 años, permanecen solteras y viven en su gran mayoría sin cargas familiares directas.**

2.2- Niveles de Formación

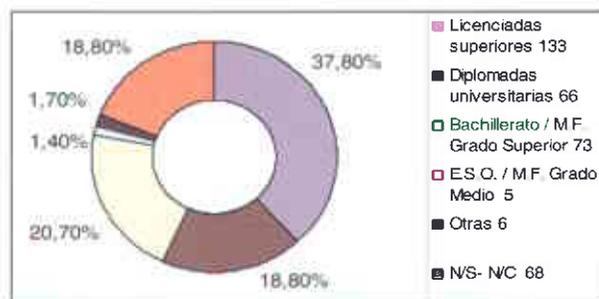
Aparece muy destacado el papel de la formación en las industrias de Nuevas Tecnologías, tanto por los requisitos mínimos necesarios que deben reunir las personas que quieran acceder a un puesto de trabajo en este sector, como por las necesidades específicas de formación dentro de cada segmento de empresa.

En general, **los/as profesionales que trabajan en estas empresas son licenciados/as o diplomados/as** en las ramas de: Ingenierías Técnicas, Telecomunicaciones, Informática, Ciencias Económicas y Empresariales, Diseño y Comunicación y especialidades técnicas en las ramas de M.F. Superiores.

Además, destaca como exigencia complementaria el hecho de que deben estar **dispuestos/as a invertir de forma constante en mantener el nivel de cualificación** a través de las ofertas formativas públicas o privadas que favorecen el acceso a puestos de trabajo más estables, o en su defecto, más especializados, lo que facilita una mayor remuneración que compense en cierta forma, la falta de estabilidad en el empleo.

En coherencia con esta composición hegemónica del personal de las empresas encuestadas, **la mayor parte de las mujeres que aparecen empleadas en ellas son licenciadas o diplomadas universitarias**, sumando en total un 56,6%. El bachillerato finalizado o los niveles superiores de Módulos de Formación, ocupan el tercer lugar de importancia en la muestra: (20,7%).

Algo que confirman los datos sobre el nivel académico de las mujeres que aparecen adscritas a las empresas o departamentos de Nuevas Tecnologías, agrupado por niveles formativos y titulaciones



Nivel académico (Base 351 mujeres)

El cruce de la información de este gráfico con el de categorías profesionales, nos arroja una aparente paradoja, pues **aunque la mayor parte de las mujeres tienen un alto nivel formativo; sin embargo, aparecen mayoritariamente en las escalas más bajas del empleo.** Algo que se constata si tenemos en cuenta la distribución por categorías profesionales y puestos de responsabilidad, como veremos al analizar el grado de representación.

Ello sería un claro indicador de que también en estas actividades se produce una significativa segregación vertical en la incorporación laboral de las mujeres, que son contratadas muchas veces en categorías laborales por debajo de su capacitación profesional.

En ello podría también estar interviniendo que muchas de las personas que han cumplimentado los cuestionarios, han descartado en un primer momento la inclusión de mujeres que desarrollan tareas de tipo administrativo y de secretaría, y que luego sí aparecen reflejadas en los cuadros de evolución de la plantilla y la contratación.

De cualquier forma, podemos afirmar que **muchas de las mujeres que aparecen vinculadas al porcentaje de licenciadas y diplomadas, asumen tareas próximas a su nivel de cualificación** porque **a pesar de que aparecen notablemente subrepresentadas en los niveles de dirección técnica y de toma de decisiones,** han incrementado significativamente su representación en las direcciones medias, aun cuando todavía no llegan a ser la mitad que los hombres.

En la tabla siguiente se detalla la formación académica representada en nuestra muestra.

FORMACIÓN ACADÉMICA DE LAS TRABAJADORAS.

Licenciaturas (37,8%)	Diplomaturas (18,8%)	Bachiller y M.F. Sup. (20,7%)	ESO y Grad. Med. (1,04%)	Otros (1,7%)
<ul style="list-style-type: none"> . Informática e Ingeniería de Comunicaciones: (40,6%) . CC. Económicas y Empresariales: (31,5%) . Periodismo: (7,5%) . CC. de la Educación: (4,5%) . Psicología: (3%) . Matemáticas: (2,2%) . Derecho: (2,2%) . Biología: (1,5%) . Estadística: (1,5%) . Sociología: (1,5%) . Ingeniería de sistemas: (1,5%) . Admón. y Dirección de Empresas: (0,7%) . Ingeniera Agrónoma Superior: (0,7%) . Físicas: (0,7%) 	<ul style="list-style-type: none"> . Informática: (27,2%) . Empresariales: (22,7%) . Magisterio: (22,7%) . Relaciones Laborales: (12,1%) . Diseño Gráfico: (10,6%) . Graduado Social: (3%) . Pedagogía: (1,5%) 	<ul style="list-style-type: none"> . Secretariado: (23,2%) . B.U.P.: (19,1%) . F.P II: (19,1%) . C.O.U.: (16,4%) . Administración: (13,6%) . Contabilidad: (2,7%) . Programación: (1,3%) . Maestría Industrial: (1,3%) . T. E. admón. Comercial: (1,3%) . Montadora de Sistemas: (1,3%) 	<ul style="list-style-type: none"> . Teleoperadora: (40%) . Secretariado: (40%) . Gestión Administrativa: (20%) 	<ul style="list-style-type: none"> . Masters en Nuevas Tecnologías y Profesorado a distancia a través de Internet: (33,3%) . C.A.P. Curso Superior de Comunicación y Tecnologías Multimedia: (16,6%) . Ciencias Políticas: (16,6%)

Nivel académico (Base 351 mujeres)

Son las ramas de **informática y comunicaciones** las que alcanzan un destacado primer lugar entre las tituladas universitarias, **sobre todo entre las licenciadas**. En segundo lugar aparecen también de forma significativa las **CC. Económicas y Empresariales**. Periodismo y magisterio encabezan un disperso abanico de otras procedencias académicas. **En los niveles de formación secundaria dominan abiertamente las ramas de Secretariado y Administración.**

2.3.- Exigencias formativas de las empresas

La mayoría de **las demandas formativas, están directamente relacionadas con el correcto desenvolvimiento en el puesto de trabajo** para el que se realiza la contratación.

Diez de las empresas entrevistadas formulan necesidades formativas específicas. En la mayoría de los casos, **las empresas aportan dicha formación** a lo/as trabajadores/as sin coste alguno para lo/as interesado/as. En otros casos se establecen **convenios de colaboración con entidades públicas** para que las incluyan entre su oferta estable: Tan sólo en dos casos, las empresas establecen como requisito imprescindible acceder a esa formación específica y son **los/as trabajadores/as potenciales los/as que deben asumir el coste de su impartición** (cursos de 15 días y un precio estimado entre 1.000 y 1.200 euros por persona).

Relacionamos a continuación algunas de las líneas formativas señaladas por las industrias:

- Electrónica de paneles de iluminación. La imparte la empresa sin coste para la persona empleada). “Fundación Solitec”. Universidad de Málaga. Málaga.
- Especialización en lenguajes de programación. Formación continua en este campo. Pactada con ETICOM y otras empresas del sector. “Ratios de Andalucía, SLU. Sevilla.
- Formación continua en el departamento de Nuevas Tecnologías. Pactada con ETICOM. “ESBASA Informática S.L. “. Sevilla.
- Internet y N.T, en general. No las imparte la empresa y se exigen a través de la experiencia profesional de lo/as candidato/as. “Besana Portal Agrario S.A.”. Sevilla.
- Cursos de Desarrollo Rural, Agente en Desarrollo Rural, Agente en Desarrollo Turístico. No imprescindibles pero recomendables. Los oferta la Junta de Andalucía y F.P. Ocupacional. Cursos de 400 horas gratuitos para lo/as asistentes. “Asociación Grupo de Acción Local Campiña Sur”. Córdoba.

- Sistema de Gestión integrada del Sistema de Calidad y Medio Ambiente bajo las normas ISO 9001:2000 e ISO 14001. Manejo del programa de diseño gráfico ACAD entre otros. Los cursos más especializados los imparte la empresa dentro de la jornada de trabajo y excepcionalmente los viernes por la tarde. El resto de la formación se realiza vía convenio con cursos subvencionados. "Ecointegral Ingeniería S.L.". Córdoba.
- Formación específica de acceso al puesto de trabajo. La imparte la empresa y es abonada por lo/as trabajador/as. 15 días de duración a 1.000 euros el curso de administración. Samtek Consultoría S. Coop. And. Sevilla.
- Informática y comunicaciones. No los imparte la industria y los ofrece de forma gratuita la Junta de Andalucía a través del CEDT.
- Cursos de familiarización con el puesto de trabajo. Los imparte la empresa con un coste aproximado para la persona empleada de 1.200 Euros. "Servicios Avanzados para las Instituciones S.L.". Sevilla.
- Todas las relacionadas con las T.I.C., como estudios técnicos y dirección de empresa. No se exige pero se sugiere para valorar currículum. Sugieren Masters o cursos de especialización. "Nuevas Tecnologías T.I.C." Málaga.

II. MUJERES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS: GRADO DE SUBREPRESENTACIÓN

1. LA PRESENCIA CUANTITATIVA DE LAS MUJERES

Ya hemos indicado las dificultades encontradas en la búsqueda de información. Queremos también destacar que **no hay fuentes de datos que nos permitan una aproximación estadística al fenómeno.**

Los indicadores bajo los que se recogen los datos de empleo por sector de ocupación y por sexo, no cuentan con ningún ítem que nos permita aproximarnos directamente al conocimiento de este área de actividad. Los registros que nos proporcionan tanto el I.N.E. como el I.E.A.:

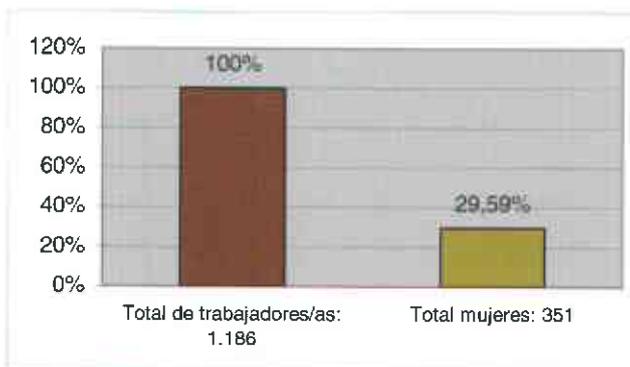
- Reducen la especificación de sectores productivos a las cuatro categorías clásicas: agricultura, industria, construcción y servicios.
- O se dispersan en múltiples referencias (hasta 10), que configuran una clasificación confusa por no establecer una clara exclusión entre sus categorías.

La dificultad de reconocimiento del área de las nuevas tecnologías en estas clasificaciones, se incrementa por su **ambiguo posicionamiento entre la industria y los servicios, la electrónica y las comunicaciones.**

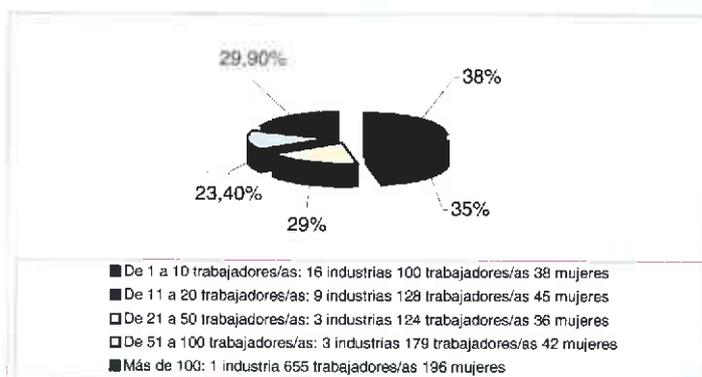
Todo ello viene a confirmar la importancia de los datos obtenidos en cuanto que nos aportan **el primer índice directo sobre la representación de las mujeres andaluzas en esta área de actividad.**

En cuanto a los datos obtenidos sobre la representación cuantitativa de mujeres en las empresas de nuestro universo muestral, hemos de señalar que las actividades de dichas industrias corresponden en un 100% al desarrollo de Nuevas Tecnologías en la mayor parte de los casos, aunque en algunos casos respondan sólo a los departamentos de Nuevas Tecnologías y no al total de lo/as trabajadores/as de las industrias sondeadas. Sólo tres industrias señalan de forma diferenciada el departamento de I+D.

De las 32 empresas que han respondido al cuestionario, el 9,37% no contaba con mujeres en sus equipos de trabajo. Del total de las 1.186 personas que están trabajando en ellas, sólo 351 son mujeres, lo que supone un 29,59% del total.



Distribución de las plantillas por sexo



Presencia de mujeres por tamaño de empresas

El número de trabajadores/as evoluciona, en la mayoría de los casos, de forma inversa al tamaño de las empresas. Se superan los porcentajes del 30% en representación de mujeres conforme disminuye el tamaño de la industria y/o su equipo humano. La más baja representación de mujeres se encuentra en los equipos de entre 51 y 100 empleados/as, con un 23,4%, mientras que la más alta se concentra entre los más pequeños: entre 1 y 10 empleados/as, un 38% son mujeres.

Las mujeres está subrepresentada en el área de Nuevas Tecnologías y ello indica que está discriminada de alguna forma en el acceso a estos puestos de trabajo. Esta era la hipótesis de partida, y es el momento de proceder a su verificación. Pensamos que la forma más rigurosa de hacerlo es **ponderar y valorar lo que supone ese 29.59%** de mujeres en relación a los distintos indicadores de referencia con que contamos.

Según los datos del IEA para el conjunto del 2002, las mujeres representan **el 34% de la población ocupada en Andalucía**. Porcentaje que se eleva al 37% en el 2003. Situados en este primer contexto de comparación, podemos afirmar que la presencia de las mujeres andaluzas en el área de la nuevas tecnologías se sitúa por debajo de la que alcanza en el conjunto del mercado laboral. Supone **un aumento con respecto a la subrepresentación de las mujeres en el conjunto de la población andaluza ocupada**, puesto que el porcentaje baja más de cinco décimas, pasando del 34-37% al 29.59%.

Esta primera valoración debe precisarse, sin embargo, si tenemos en cuenta la franja de edad y los niveles de estudio en que se sitúa la gran mayoría de las trabajadoras de nuestra muestra.

Si acudimos a los datos sobre población ocupada en Andalucía según sexo y edad, y tomamos las franjas de edad **entre los 20 y los 29 años**, constatamos que la representación de mujeres de estas edades viene a coincidir con el 34% que alcanza en el conjunto de las personas andaluzas empleadas. Ello vendría a confirmarnos la tesis del incremento significativo de la subrepresentación de las mujeres andaluzas en el área de las nuevas tecnologías. Importa, además, destacar que el índice de feminización en este grupo de edad supera en trece puntos a la media (64 sobre 51).

Gráfico 5. ÍNDICE DE FEMENIZACIÓN, POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN SEXO Y GRUPO DE EDAD EN ANDALUCÍA, AÑO 2002

Grupo de edad	IF
De 16 a 19 años	46,11
De 20 a 24 años	63,03
De 25 a 29 años	65,79
De 30 a 44 años	51,28
De 45 a 54 años	43,89
Desde 55 años	32,14
Total	50,92

Pero si precisamos más nuestro enfoque analítico **centrándonos en las mujeres con esas edades y un nivel de estudios de secundarios y medios hacia arriba**, resulta que:

- La representación de las mujeres se mantiene en un 34% en el caso de las que tienen estudios secundarios o medios, pues es este segmento el que se constituye como grupo modal de su edad y marca el porcentaje mayoritario.
- Esta representación se incrementa, sin embargo, notablemente en el caso de las mujeres con estudios técnicos profesionales (45.99%), y más todavía en el caso de las que cuentan con estudios universitarios (54%).

Gráfico 6. POBLACIÓN OCUPADA ENTRE 20 Y 29 AÑOS, SEGÚN SEXO EN ANDALUCÍA, AÑO 2002 (miles de personas) (media anual)

	Estudios secundarios	Técnico-profesionales	Universitarios	Total
Mujeres	106,6	68,2	60,8	253,3
Hombres	203,4	80,1	51,8	491,4
Total	310,0	148,3	112,6	744,7
Porcentaje	34,39	45,99	54,0	34,01

FUENTE: Elaboración propia. IAE.

Si tenemos en cuenta que más de la mitad (56.60%) de nuestra muestra de mujeres que trabajan en el área de las nuevas tecnologías, son diplomadas universitarias o licenciadas superiores, hemos de concluir que **su representación en esta actividad queda bastante por debajo de la que alcanzan las mujeres con estudios universitarios en otras ocupaciones.** Como veremos a continuación la representación femenina en las categorías profesionales de direcciones medias, que exigen titulaciones medias o superiores, sólo el 32,7% en el conjunto de las empresas consultadas.

La progresiva equiparación de la representación por géneros en cuanto al empleo, según se asciende en nivel de estudios, se verifica como una tendencia que acompaña a la incorporación al mercado laboral de las nuevas generaciones andaluzas. Los porcentajes se mantienen semejantes cuando bajamos hasta los 16 años. Según los datos que aporta el IEA sobre población ocupada en el 2.002 por sexo y estudios realizados (estudios profesionales y universitarios), encontramos que entre hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 16 y los 29 años, los porcentajes de ocupación no se encuentran demasiado alejados, a pesar de ser ligeramente más altos los de ocupación masculina.

Todo ello indica que **la baja representación de mujeres en las empresas de nuevas tecnologías (29.59%) confirma una discriminación añadida en su acceso a esta actividad,** puesto que dicho porcentaje queda notablemente por debajo del que alcanzan el conjunto de mujeres andaluzas de su edad y su nivel de estudios **(41% en el conjunto de los tres niveles: secundario, técnico profesional y universitario)**

Gráfico 7. POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN ESTUDIOS.

Mujeres: (16 y 29 años)	Con estudios técnicos / profesionales: 70,6 (46%)	Con estudios universitarios: 167,9 (48.6%)
Hombres (16 y 29 años)	Con estudios técnicos / profesionales: 82,8 (54%)	Con estudios universitarios: 177,6 (51.4)

Fuente: IEA. Mercado de trabajo en Andalucía desde la perspectiva de género (año 2.002)

Hemos valorado con precisión el grado de subrepresentación de las mujeres andaluzas en las nuevas tecnologías, en correlación con su grupo de edad y su nivel de estudios.

Pasamos ahora a valorarlo en comparación con su presencia en los otros sectores de actividad. En este caso, sin embargo, nos vemos obligados a analizar con menor precisión, puesto que carecemos de datos de referencia para ello.

Gráfico 9. POBLACIÓN OCUPADA POR SEXO Y SECTORES PRODUCTIVOS EN ANDALUCÍA (Miles de personas)

MUJERES	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Agricultura	46,7	46,8	39,8	41,9	56,5	55,9	63,0
Industria	52,5	49,4	40,3	39,5	46,9	53,1	60,4
Construcción	4,5	4,7	5,0	6,5	6,6	8,9	11,3
Servicios	398,8	444,6	429,4	503,1	518,1	608,6	707,8
Total	502,4	545,4	514,4	590,9	628,1	726,5	842,5

HOMBRES	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Agricultura	239,9	201,5	182,6	172,5	195,5	185,1	193,0
Industria	229,6	222,7	188,3	189,7	209,3	221,6	231,0
Construcción	215,9	180,3	152,6	175,2	195,3	256,0	323,6
Servicios	634,7	652,7	650,2	694,1	732,8	779,8	909,7
Total	1.320,1	1.257,3	1.173,8	1.231,4	1.332,9	1.442,4	1.675,3

Fuente: INE. Encuesta de Población Activa. Cuarto Trimestre

La presencia de mujeres andaluzas ha crecido en el sector servicios aproximándose significativamente a la de los hombres. Sin embargo cabe suponer que este incremento se ha producido en actividades tradicionalmente femeninas:

- Servicios educativos y sanitarios.
- Servicios personales y a la comunidad, que tienen que ver con la atención/cuidado de personas dependientes.
- Servicios auxiliares de muchos tipos.
- Servicios a empresas.

El sector primario, y más concretamente la agricultura, se mantiene como el segundo sector de ocupación con mayor representación de mujeres andaluzas, aunque ya a mucha distancia de los servicios (27,61%). La subrepresentación de las mujeres andaluzas se sitúa en un umbral mínimo, en torno al 5%, en el caso de la construcción.

La **segregación ocupacional** a nivel horizontal influye significativamente en este hecho. Las mujeres no se incorporan a puestos de trabajo o empleos considerados socialmente masculinos, asociados al hombre por su supuesta condición de género.

Gráfico 8: PORCENTAJE DE MUJERES SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD

	% Mujeres	
	Año 2002	Año 2003
Agricultura	27,61	27,22
Industria	20,63	25,37
Construcción	3,37	5,46
Servicios	43,76	48,74
Total	34,00	37,93

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la EPA. INE

Y si consideramos el sector industrial, el más próximo al área de actividad de las nuevas tecnologías, podemos constatar que la representación actual de las mujeres sólo alcanza entre un cuarto y un quinto en el conjunto de la fuerza de trabajo de este sector en Andalucía. En los últimos años **la evolución de la incorporación de las mujeres a la industria se ha ido incrementando de forma lenta y paulatina**, después de la crisis de la industria manufacturera en la mitad de los años noventa.

La debilidad de esta tendencia se constata, sin embargo, de forma manifiesta si consideramos la evolución de los índices de feminización en el cambio de siglo. La industria es el sector donde este índice experimenta menor crecimiento en los últimos cinco años, excepción hecha lógicamente de la construcción, donde la presencia de mujeres era y sigue siendo casi insignificante.

Gráfico 9. EVOLUCIÓN DEL I.E. DE LA POBLACIÓN ASALARIADA SEGÚN SECTOR ECONÓMICO POR SEXO (miles de personas) (media anual)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Agricultura	25,96	36,29	31,09	34,54	37,18	43,11	41,18
Industria	20,82	20,76	20,76	21,37	22,96	21,58	24,17
Construcción	3,41	3,19	3,50	2,43	3,43	3,42	3,37
Servicios	75,03	74,26	76,29	79,82	82,07	83,02	84,37
Total	49,25	50,02	49,16	49,85	52,12	52,41	53,76

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, INE

Por cada cien hombres andaluces que trabajan en la industria sólo lo hacen 24 mujeres, sólo cuatro más que en 1998. El crecimiento resulta poco significativo si lo comparamos con el que experimentan los sectores de la agricultura y los servicios (diez y ocho respectivamente).

Si volvemos ahora a fijarnos en el porcentaje de **representación de las mujeres andaluzas en el área de las nuevas tecnologías**, el 29,59%, podemos afirmar que:

- Supone un **significativo incremento con respecto a** su sector básico de referencia, **la industria** (20,63% en el 2002 y 25,37% en el 2003).
- Se sitúa **algo por encima de la agricultura** (27,61 en el 2002 y 27,22 en el 2003).
- Queda todavía **muy distante de la representación alcanzada en los servicios** (43,76% en el 2002 y 48,74 en el 2003), que es su otro sector de referencia.

2. DIMENSIÓN CUALITATIVA DE SUBREPRESENTACIÓN: LA SEGREGACIÓN VERTICAL.

La **segregación vertical** significa que aunque las mujeres se van incorporando ya a sectores no tradicionalmente femeninos y logran acceder a un puesto de trabajo, sin embargo:

- **Las mujeres siguen ocupando mayoritariamente las categorías más bajas.**
- **El ascenso o promoción no se produce de la misma manera** que en sus compañeros varones, a lo largo de la vigencia de la relación laboral

Es algo que se reproduce también en el área de las nuevas tecnologías y se puede constatar de forma manifiesta si analizamos los porcentajes de participación por género en las distintas categorías profesionales que aparecen en esta actividad.

Gráfico de EVOLUCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN FEMENINA SEGÚN CATEGORÍAS PROFESIONALES

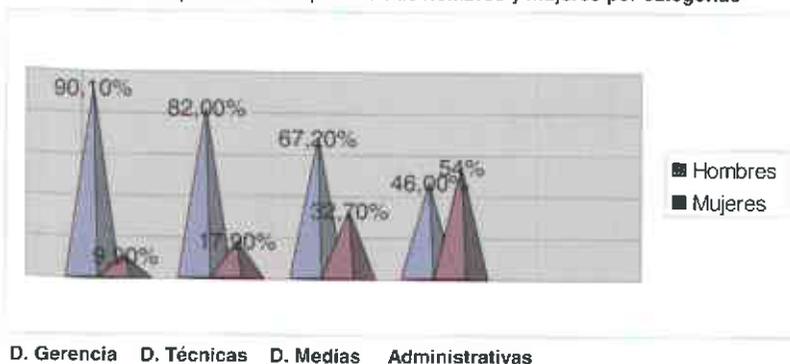
Categorías	Año 2000		Año 2001		Año 2002	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Dirección/Gerencia	93,7%	2,6%	97%	2,9%	90,9%	9%
Dirección Técnica	85,7%	14,2%	80,8%	19,1%	82%	17,9%
Direcciones Medias	76,1%	23,8%	69,3%	30,6%	67,2%	32,7%
Administrativos/as	67,9%	32%	65,7%	34,2%	46%	54%

En los últimos años las mujeres han incrementado notablemente su presencia en la categoría de administrativas, donde han ido ganando terreno a los hombres y volcando los porcentajes de representación hasta alcanzar un 54%. Aunque también en las categorías técnicas intermedias se ha producido un avance significativo, la representación actual (32,7%) sigue quedando notablemente distanciada y por debajo de la que alcanza su grupo de edad y de nivel de estudios en el conjunto de la población ocupada (más de 45%). El avance resulta mucho más incierto cuando analizamos la evolución habida a los niveles de dirección técnica y de gerencia.

Sobre la evolución de la presencia de mujeres en el universo muestral de las empresas de Nuevas Tecnologías y su posición respecto a sus compañeros en el escalafón de las empresas, podemos afirmar que los datos del 2002 ponen de manifiesto **la escasa fuerza de la posición femenina en los niveles de decisión de estas industrias**, no sólo por su escaso peso cuantitativo, sino por el lugar que ocupan en la pirámide jerárquica de las mismas.

Se detecta también un **problema de “techo de cristal”, especialmente en las empresas pequeñas y medianas**, donde existe una dirección generalmente coincidente con la propiedad del negocio, y el resto de la plantilla sólo tiene la posibilidad de crecer a través de la dirección de proyectos, liderazgo que finaliza con el término de la realización del mismo.

Gráfico comparativo de la posición de hombres y mujeres por categorías



Analizando el gráfico, nos encontramos **las peores cifras en los dos escalones más altos del escalafón. En ambos, las mujeres quedan muy distantes de sus compañeros de profesión:**

- **Dirección / Gerencia:** el 90,9% está en manos de los hombres y sólo un 9,9% lo ocupan las mujeres.
- **Direcciones Técnicas** por grandes líneas de actuación: **82% hombres** y 17,90% mujeres.

Como ya hemos indicado sólo **se invierte el peso por género en los niveles más bajos de la estructura: administración y secretaría:** 54% mujeres y 46% hombres. Un 8% más, a gran distancia de la diferencia de representación entre ellos y ellas en los niveles directivos: 34,5%, 64,1% y 81% más de hombres.

En la posición de **las direcciones medias**, con niveles de responsabilidad limitados a objetivos específicos, **la presencia de las mujeres mejora en porcentaje**, pero se mantiene **aún alejada del liderazgo de los varones**: 67,2% varones y 32,7% mujeres.

Es obvio, que **en los niveles directivos aparece una clara discriminación por género**. Los varones con alguna trayectoria profesional, asumen con cierta facilidad puestos de dirección tanto en la estructura de la empresa como en los proyectos o líneas de desarrollo. **Las mujeres más cualificadas permanecen casi la mayor parte del tiempo de contrato en niveles de dirección intermedia**, sobre áreas de responsabilidad específicas relacionadas con su campo de investigación.

Los datos de evolución de los tres últimos años son ligeramente más favorables para las mujeres en los niveles directivos, pero no difieren sustancialmente de los datos del 2.002. Mientras se produce un **incremento en los porcentajes de mujeres en el nivel más alto**, también aparece una **bajada en los niveles de dirección técnica superior y por líneas de desarrollos**. Una de las posibles razones que podría explicar esta subrepresentación en las categorías superiores es que no tenían el nivel de formación exigido: cuando este tipo de industrias se pone en marcha, las mujeres no habían tenido posibilidad de acceder a la formación necesaria. A través de la **iniciativa e-Learning** se pretenden eliminar las barreras que impidieron el acceso a esa formación.

Las mujeres están cada vez más formadas. Este fenómeno tiene de positivo que facilita el acceso de las mujeres al mercado de trabajo con la cualificación suficiente para iniciar en el medio plazo el ascenso al escalafón superior. Y forma parte de la lógica productiva de las empresas, que cada vez más estén ocupando el espacio de las direcciones intermedias. Sin embargo, **aunque su cualificación se encuentra al mismo nivel que la de sus compañeros, las mujeres no están alcanzando significativamente las posiciones de dirección**. No superan la barrera invisible del techo de cristal.

