

# LIBRO BLANCO DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS

Situación de las Universidades Andaluzas ante la Sociedad del Conocimiento

## COMITÉ ANDALUZ PARA LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO



JUNTA DE ANDALUCÍA

Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía

### **Coordinación:**

Dr. Juan Alberto Aragón Correa

### **Equipo Técnico:**

Dr. Eulogio Cordón Pozo

Dr. Víctor Jesús García Morales

Dr. Francisco Juan López Martín

Dr. Enrique A. Rubio López

Grupo de Investigación ISDE (Innovación, Sostenibilidad y Desarrollo)

*Universidad de Granada*



Juan Alberto Aragón Correa

Eulogio Cerdón Pozo

Víctor Jesús García Morales

Francisco Juan López Martín

Enrique A. Rubio López

# LIBRO BLANCO DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS

Situación de las Universidades Andaluzas ante la Sociedad del  
Conocimiento

GRANADA

2008

© Juan Alberto Aragón Correa, Eulogio Cordon Pozo, Víctor Jesús García Morales, Francisco Juan López Martín, Enrique A. Rubio López

© Grupo de Investigación ISDE-Universidad de Granada  
LIBRO BLANCO DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS. SITUACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES  
ANDALUZAS ANTE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO  
ISBN: 84-968-5651-8. Depósito legal: GR/702-2008  
Imprime: Copicentro Granada

■ **Juan Alberto Aragón Correa** es Catedrático de Universidad del área de Organización de Empresas en la Universidad de Granada. En la actualidad es Director del Grupo de Investigación “Innovación, Sostenibilidad y Desarrollo Empresarial” (ISDE) y Coordinador del Programa de Doctorado y Máster oficial en Economía y Organización de Empresas (Programa con Mención de Calidad del Ministerio de Educación). Con anterioridad, el profesor Aragón ha colaborado en diferentes puestos de gestión universitaria tales como, entre otros, Director del Departamento de Organización de Empresas y Vicedecano de la Facultad de C. Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada. Además, es profesor visitante de la Saint Mary’s University (Canada) y de la Erasmus University (Holanda). Sus líneas de investigación principales giran en torno al análisis de temas relacionados con el desarrollo sostenible y de los recursos y capacidades de las organizaciones. Sus trabajos se han publicado en múltiples revistas de investigación incluyendo algunas de las de mayor impacto científico en su área tales como *Academy of Management Review*, *Academy of Management Journal*, *British Journal of Management*, *Long Range Planning*, *Industrial Marketing Management*, *Sustainable Development*, etc.

■ **Eulogio Cordón Pozo** es Profesor Contratado Doctor del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad de Granada. Sus investigaciones se han centrado preferentemente en líneas relacionadas con la innovación organizacional y el *entrepreneurship*. Ha participado en múltiples proyectos de investigación financiados con fondos públicos en convocatorias competitivas, y ha publicado en diversas revistas de reconocido prestigio en el ámbito nacional (*Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, *Economía Industrial*, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, *Cuadernos Económicos ICE*) e internacional (*Industrial Marketing Management*, *International Journal of Technology Management*, *Technology Analysis & Strategic Management*)

■ **Víctor Jesús García Morales** es profesor Titular de Universidad de Granada y Vicedecano de Relaciones con Empresas y Asuntos Económicos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Sus líneas de investigación están centradas en el aprendizaje organizacional, la gestión del conocimiento, la innovación organizacional, la flexibilidad, etc. Ha participado en diversos proyectos de investigación y ha publicado en diferentes revistas de reconocido prestigio internacional como *British Journal of Management*, *Industrial Marketing Management*, *Industrial Management & Data Systems*, *Journal of Environmental Management*, *Technovation*, etc.

■ **Francisco Juan López Martín** es Profesor Contratado Doctor del Departamento de Organización de Empresas en la Universidad de Granada. En la actualidad sus líneas de investigación principales giran en torno al análisis de temas relacionados con el desarrollo sostenible, la empresa familiar y la alta dirección. Sus trabajos se han publicado en múltiples revistas de investigación incluyendo algunas de las de mayor impacto científico en su área

■ **Enrique A. Rubio López** es Profesor Contratado Doctor del Departamento de Organización de Empresas en la Universidad de Granada y actual Subdirector del mismo. Ha participado en múltiples proyectos de investigación financiados con fondos públicos, siendo sus principales líneas de investigación las relacionadas con la problemática de las Pequeñas y Medianas Empresas y el *entrepreneurship*. Ha colaborado en la elaboración de varios libros y publicado en múltiples revistas de investigación de reconocido prestigio nacional e internacional.



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1. INTRODUCCIÓN, ASPECTOS GENERALES Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO .....</b>	<b>1</b>
1.1. INTRODUCCIÓN: IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO .....	3
1.2. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO .....	6
1.2.1. <i>Introducción: Diferencias entre información, dato y conocimiento</i> .....	6
1.2.2. <i>La sociedad del conocimiento</i> .....	8
1.3. LA SITUACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO: ESTRUCTURA DEL TRABAJO QUE SE PRESENTA .....	9
1.4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13
<b>2. LOS RECURSOS FINANCIEROS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS .....</b>	<b>17</b>
2.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO .....	19
2.2. ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LOS PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y GASTOS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS.....	22
2.2.1. <i>Introducción</i> .....	22
2.2.2. <i>Estructura porcentual de los presupuestos de ingresos</i> .....	22
2.2.3. <i>Estructura porcentual de los presupuestos de gastos</i> .....	26
2.2.4. <i>Evolución de las partidas de ingresos y gastos de las universidades públicas andaluzas</i> .....	31
2.3. INDICADORES FINANCIEROS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS .....	34
2.3.1. <i>Indicadores de recursos financieros</i> .....	35
2.3.2. <i>Indicadores de cobertura financiera de la actividad productiva</i> .....	43
2.3.2.1. <i>Indicadores de cobertura de operaciones corrientes</i> .....	44
2.3.2.2. <i>Indicadores de cobertura de operaciones de capital</i> .....	45
2.3.2.3. <i>Indicadores de cobertura total</i> .....	46
2.3.3. <i>Indicadores relacionados con el nuevo modelo de financiación de las universidades públicas andaluzas</i> .....	48
2.4. RESUMEN DEL CAPÍTULO.....	51
2.4. ANEXO: INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PRESUPUESTOS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS.....	55
2.4.1. <i>Introducción</i> .....	55
2.4.2. <i>Información relativa a la Universidad de Almería</i> .....	55
2.4.3. <i>Información relativa a la Universidad de Cádiz</i> .....	56
2.4.4. <i>Información relativa a la Universidad de Córdoba</i> .....	57
2.4.5. <i>Información relativa a la Universidad de Granada</i> .....	57
2.4.6. <i>Información relativa a la Universidad de Huelva</i> .....	58

2.4.7. Información relativa a la Universidad de Jaén .....	59
2.4.8. Información relativa a la Universidad de Málaga .....	59
2.4.9. Información relativa a la Universidad Pablo Olavide .....	60
2.4.10. Información relativa a la Universidad de Sevilla .....	61
2.4.11. Información relativa al conjunto del sistema universitario público andaluz.....	61
2.4.12. Información relativa a la Universidad Complutense de Madrid.....	62
2.4.13. Información relativa a la Universidad Autónoma de Barcelona.....	63
2.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65
<b>3. LOS RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>67</b>
3.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO .....	69
3.2. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ESTRUCTURA DE LAS PLANTILLAS DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS.....	71
3.2.1. Introducción.....	71
3.2.2. Información relativa a la plantilla del profesorado de las universidades públicas andaluzas según el género .....	71
3.2.3. Información relativa a la plantilla del profesorado de las universidades públicas andaluzas según la edad.....	72
3.2.4. Información relativa a la plantilla del profesorado de las universidades públicas andaluzas según categoría profesional y tipo de dedicación .....	78
3.3. INDICADORES RELATIVOS AL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS .....	87
3.3.1. Indicadores del Contrato Programa 2007 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa .....	87
3.3.2. Indicadores de recursos humanos del “Catálogo de Indicadores del Sistema Universitario Público Español” del Ministerio de Educación y Ciencia.....	95
3.4. RESUMEN DEL CAPÍTULO .....	100
3.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
<b>4. EL ALUMNADO Y LA OFERTA DE TITULACIONES .....</b>	<b>105</b>
4.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO .....	107
4.2. INFORMACIÓN RELATIVA AL NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS.....	108
4.2.1. Introducción.....	108
4.2.2. Información relativa al total de estudiantes matriculados .....	108
4.3. INFORMACIÓN RELATIVA AL NÚMERO DE ESTUDIANTES GRADUADOS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS.....	113
4.3.1. Introducción.....	113
4.3.2. Información relativa al número de estudiantes graduados en las universidades andaluzas	113



4.4. INFORMACIÓN RELATIVA A LAS TITULACIONES IMPARTIDAS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS .....	117
4.4.1. Introducción.....	117
4.4.2. Información relativa a la oferta de titulaciones en cada universidad.....	117
4.4.3. Información relativa a la nota de corte de las titulaciones impartidas en las universidades andaluzas.....	124
4.4.5. NÚMERO DE MÁSTERES OFICIALES IMPARTIDOS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS.....	137
4.5. INDICADORES DEL CONTRATO PROGRAMA .....	138
4.6. RESUMEN DEL CAPÍTULO.....	143
4.7. ANEXO: CATÁLOGO DE TITULACIONES OFRECIDAS POR LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS.....	145
4.8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	152
<b>5. LOS RESULTADOS CIENTÍFICOS Y SOCIALES DE LOS DESARROLLOS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS .....</b>	<b>155</b>
5.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO .....	157
5.2. INFORMACIÓN RELATIVA A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA MEDIANTE PUBLICACIONES, CONTRATOS Y PROYECTOS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS.....	160
5.2.1. Introducción.....	160
5.2.2. Información relativa a la producción científica mediante publicaciones indexadas de las universidades andaluzas.....	161
5.2.3. Información relativa a los contratos de investigación suscritos por las universidades andaluzas.....	171
5.2.4. Información relativa a los proyectos de investigación con presencia de las universidades andaluzas.....	178
5.3. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PROGRAMAS HORIZONTALES DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS	181
5.3.1. Introducción.....	181
5.3.2. Información relativa a ayudas a la investigación distribuidas por universidades andaluzas	181
5.3.3. Información relativa a convocatoria de grupos de I+D distribuido por universidades andaluzas.....	184
5.3.4. Información relativa a becas de formación personal investigador distribuido por universidades andaluzas.....	189
5.4. INFORMACIÓN RELATIVA A LAS OTRIS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS.....	192
5.4.1. Introducción.....	192
5.4.2. Información relativa a acciones desarrolladas por las OTRIs distribuidas por universidades andaluzas.....	193
5.5. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS INDICADORES DEL CONTRATO PROGRAMA .....	201
5.5.1. Introducción.....	201

5.5.2. Información relativa a las tesis doctorales defendidas con relación al personal investigador a tiempo completo de las universidades andaluzas .....	201
5.5.3. Información relativa al coeficiente en función de la puntuación relativa P.A.I.D.I. asignada según la valoración media de los grupos de investigación de las universidades andaluzas .....	203
5.6. RESUMEN DEL CAPÍTULO.....	205
5.7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	207
<b>6. RECAPITULACIÓN FINAL DE LOS ASPECTOS MÁS RELEVANTES DEL TRABAJO .....</b>	<b>211</b>
6.1. ASPECTOS GENERALES .....	213
6.2. ASPECTOS FINANCIEROS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS .....	214
6.3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LOS RECURSOS HUMANOS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS.....	217
6.4. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA OFERTA DE TITULACIONES E INTEGRACIÓN DE ESTUDIANTES EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS.....	219
6.5. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS.....	221

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Estructura porcentual de los presupuestos de ingresos correspondientes al año 2006 .....	23
Tabla 2.2. Estructura porcentual de los presupuestos de ingresos correspondientes al año 2007 .....	24
Tabla 2.3. Estructura de ingresos: fondos propios y ajenos .....	25
Tabla 2.4. Composición de los ingresos por operaciones corrientes (2006 y 2007) .....	26
Tabla 2.5. Estructura porcentual de los presupuestos de gastos correspondientes al año 2006 .....	27
Tabla 2.6. Estructura porcentual de los presupuestos de gastos correspondientes al año 2007 .....	28
Tabla 2.7. Estructura de los gastos por operaciones corrientes (2006 y 2007) .....	30
Tabla 2.8. Evolución de la estructura de ingresos (2006-2008) .....	32
Tabla 2.9. Evolución de la estructura de gastos (2006-2008) .....	33
Tabla 2.10. Transferencias corrientes de las Administraciones Públicas sobre el total de ingresos corrientes .....	36
Tabla 2.11. Ingresos generados por la actividad investigadora sobre el total de ingresos no financieros .....	38
Tabla 2.12. Gastos de personal sobre el total de Gastos corrientes .....	39
Tabla 2.13. Gastos de mantenimiento y conservación sobre el total de gastos corrientes .....	41
Tabla 2.14. Gasto corriente por alumno matriculado .....	42
Tabla 2.15. Indicadores de cobertura de las operaciones corrientes .....	45
Tabla 2.16. Indicadores de cobertura de las operaciones de capital .....	46
Tabla 2.17. Indicadores de cobertura total .....	47
Tabla 2.18. Fondos externos de convocatorias de I+D+I públicas europeas y nacionales con relación al personal investigador a tiempo completo .....	50
Tabla 2.19. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Almería .....	55
Tabla 2.20. Presupuestos de gastos de la Universidad de Almería .....	56
Tabla 2.21. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Cádiz .....	56
Tabla 2.22. Presupuestos de gastos de la Universidad de Cádiz .....	56
Tabla 2.23. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Córdoba .....	57
Tabla 2.24. Presupuestos de gastos de la Universidad de Córdoba .....	57
Tabla 2.25. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Granada .....	57
Tabla 2.26. Presupuestos de gastos de la Universidad de Granada .....	58
Tabla 2.27. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Huelva .....	58
Tabla 2.28. Presupuestos de gastos de la Universidad de Huelva .....	58
Tabla 2.29. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Jaén .....	59
Tabla 2.30. Presupuestos de gastos de la Universidad de Jaén .....	59
Tabla 2.31. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Málaga .....	59

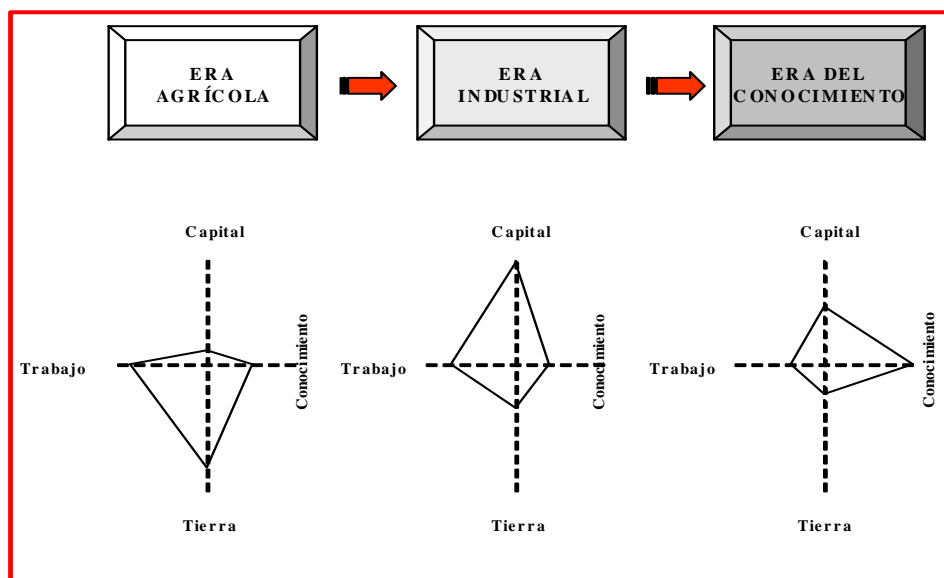
**1. INTRODUCCIÓN, ASPECTOS GENERALES Y  
ESTRUCTURA DEL TRABAJO**



## 1.1. INTRODUCCIÓN: IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO

Ha existido una evolución histórica de las fuentes de creación de riqueza hasta nuestros días (Figura 1.1). En la “sociedad agrícola” las principales fuentes eran la tierra (recursos naturales) y el trabajo. La producción, almacenamiento y el transporte de productos agrícolas constituían las actividades principales. Con la llegada de la “sociedad industrial”, las fuentes de creación de riqueza pasan a ser el trabajo y el capital, el cual desplaza al factor tierra (recursos naturales) debido a la necesidad de realizar fuertes inversiones en maquinaria. Actualmente, nos encontramos en la que se ha venido a denominar “sociedad del conocimiento”, en la “era del conocimiento” o en la “economía del conocimiento”, donde el factor clave de la ventaja competitiva es precisamente el conocimiento y que refleja claramente la importancia que han adquirido tanto la educación como la investigación en nuestros días.

Figura 1.1. Evolución desde la Era Agrícola a la Era del Conocimiento



Fuente: GOREY, R. M. y DOBAT, D. R. (1996).

Numerosos autores comenzaron a subrayar esta evolución ya desde la década de los 90 (ej. Bueno, 1999a; Drucker, 1993; Gorey y Dobat, 1996; Nonaka y Takeuchi, 1995; Toffler, 1990). Una de las notas destacadas mayoritariamente por todos ellos es que el conocimiento, a diferencia de los factores de producción clásicos y básicos (tierra o recursos naturales, trabajo y capital), es un factor de producción infinito, en el sentido de que siempre puede generar ingresos incrementales a través de su uso sistemático (Kim y Mauborgne, 1999).

El análisis sobre la manera en que las organizaciones pueden funcionar en esta nueva era del conocimiento, apoyando su desarrollo y obteniendo ventajas estratégicas de su adecuado funcionamiento en este marco, es especialmente relevante en el estudio que se pretende realizar. Para la mejor comprensión de este tema, surge en la literatura la denominada perspectiva de la firma basada en el conocimiento. Este enfoque teórico es una extensión de la perspectiva de los recursos y capacidades y contempla a las organizaciones como entidades con conocimientos heterogéneos cuyo uso correcto puede generar riqueza organizacional y una ventaja competitiva sostenible (ej. Conner y Prahalad, 1996; Foss, 1996a; Kogut y Zander, 1996; Nonaka, 1991, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995; Spender y Grant, 1996).

Muchas corrientes influyen en el nacimiento y desarrollo de la visión de la firma basada en el conocimiento, destacando las aportaciones académicas de la teoría evolutiva (ej. Nelson y Winter, 1982), la teoría del crecimiento de las empresas de Penrose (1959), la visión epistemológica (ej. Polanyi, 1962), la visión clásica de las capacidades de la empresa (ej. Langlois, 1992), los escritos de dirección estratégica sobre las competencias básicas distintivas (ej. Prahalad y Hamel, 1990), la teoría basada en los recursos (ej. Barney, 1986, 1991; Conner, 1991) y el aprendizaje organizacional (ej. Senge, 1990), entre otras.

Igualmente, en el campo práctico se están realizando auditorias del conocimiento y empresas tales como Dow Chemical, Andersen Consulting o Skandia elaboran sistemas que permiten localizar, explotar y crear conocimiento organizacional. Cada vez se observa la mayor necesidad de que los profesionales y los académicos caminen conjuntamente en el desarrollo de esta corriente. Así, compañías de consulting como McKinsey y Company, Ernest y Young, Andersen Consulting, corporaciones como el centro de investigación en Palo Alto de Xerox o el M.I.T. reflejan los vínculos cada vez más cercanos entre los profesionales y los académicos (Grant, 1997).

En este enfoque la organización es analizada como un sistema basado en el conocimiento (Tsoukas, 1996), sistema por el que circula información y conocimientos básicos (inputs), adquiridos del exterior o existentes en el interior, creando un flujo de conocimientos que, tras varios procesos de transformación (aprendizaje), crean un conocimiento nuevo que se va incorporando a las competencias distintivas o esenciales de la empresa (Hedlund, 1994; Hedlund y Nonaka, 1993). Las organizaciones son así observadas como “comunidades sociales especializadas en la rapidez y eficiencia en la creación y transformación de conocimientos” (Kogut y Zander, 1996). En la misma línea se manifiestan Grant (1996a, 1996b) y Foss (1996b) que analizan las empresas basándose en los conocimientos que éstas poseen. De esta forma, la primera razón para la existencia de cualquier organización que pretenda ser competitiva en el marco de referencia actual, incluyendo empresas privadas y organizaciones públicas, es la creación, transferencia y aplicación de conocimiento (Grant, 1996a; Nonaka, 1994).

El elemento clave es el “*conocimiento*” y el factor fundamental su *gestión*. Este conocimiento (individual, grupal, organizacional e interorganizacional) es analizado tanto en sus fases de adquisición, almacenamiento, transferencia o utilización como en su proceso de generación de nuevos conocimientos (socialización, externalización, combinación e internalización).



Así pues, en una economía donde lo único cierto es la incertidumbre (Nonaka, 1991), una fuente segura que nos da una ventaja competitiva sostenible es el conocimiento. Será el nuevo conocimiento el que proporcione las bases para la renovación organizacional y para la ventaja competitiva sostenible (Prahalad y Hamel, 1994; Quinn, 1992), siendo la creación de conocimiento reconocida como la clave de esa ventaja competitiva (Inkpen y Dinur, 1998), desplazando al capital, a los recursos naturales y al trabajo como el recurso económico básico (Drucker, 1993; Quinn, 1992).

## **1.2. LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

### **1.2.1. Introducción: Diferencias entre información, dato y conocimiento**

El término información es confundido frecuentemente como el término conocimiento. Así, en primer lugar, conviene matizar los conceptos de dato, información y conocimiento, que están relacionados pero que no son intercambiables, por lo que deben usarse correctamente. Los datos son un conjunto de hechos, dibujos y números, presentados sin un contexto, no directamente significativos y que no suministran juicio ni base para la acción (García, Rodríguez y Salmador, 2000; Leonard y Sensiper, 1998). Suelen ser almacenados y administrados por las organizaciones mediante sistemas tecnológicos. Así los datos podrían delimitarse como un conjunto de elementos, de hechos y de registros objetivos sobre una serie de sucesos y transacciones (Bueno, 1999b).

La información es un mensaje que pretende cambiar el modo en que el receptor recibe algo, con el fin de modificar su juicio o su comportamiento, es decir, informar es “dar forma a” y es “añadir valor” a los datos, incorporando elementos que intenten diferenciar la visión con la que una persona se enfrenta al dato (Martín y Casadesús, 1999). La información está en un nivel superior al dato, es decir, posee un valor añadido. De esta forma se puede delimitar la

información como un conjunto de datos estructurados, contextualizados, categorizados, calculados, corregidos y condensados, que otorgan significado y valor para el sujeto concreto en el momento oportuno (Bueno, 1999b).

El conocimiento es un concepto más amplio, profundo y rico que la información. Si se desea identificar el mismo debemos enjuiciar, valorar y relacionar la información (Davenport, De Long y Beers, 1998). Por tanto, ese conocimiento es una integración dinámica de experiencias, valores, información contextualizada e ideas que proporcionan un marco para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información (Davenport y Prusak, 1998). El conocimiento permite hacer predicciones, asociaciones causales o prescriptivas, tomar decisiones y llevar a cabo acciones (Davenport, De Long y Beers, 1998). Se pueden tener grandes cantidades de información, sin que por ello se de lugar al surgimiento del conocimiento (Lorenzo-Heva, 1999). Se podría finalmente delimitar el conocimiento como un conjunto de experiencias, valores, información contextualizada, percepciones e ideas que elaboran una estructura mental que permite evaluar e incorporar nuevas experiencias, ideas e información (Bueno, 1999b).

Tratando de ofrecer un ejemplo que ilustre la distinción entre dato, información y conocimiento, pudiera ser útil el siguiente. Al mirar el panel de llegadas del aeropuerto, cada línea ofrece datos del tipo "IB 232 Madrid 17.05". Si esos datos se leen a la par que la cabecera del panel, el visitante del aeropuerto comenzará a tener información sobre la llegada del vuelo con clave IB 232 que viene de Madrid y que aterrizará a las 17.05. Si además se completa la lectura de la última columna de la derecha del panel, se entenderá que ese horario de llegada supone un retraso de 45 minutos sobre el tiempo previsto. Finalmente cuando el visitante del aeropuerto analiza esa información, y la compara con su propia situación o experiencia histórica, puede llegar a, por ejemplo, la siguiente conclusión de conocimiento experimental: "He visto llegar este vuelo con al menos media hora de retraso todas las veces que he venido al aeropuerto en el último mes, la próxima vez que vuelva de Madrid debo evitar este horario".

### **1.2.2. La sociedad del conocimiento**

Tal como anteriormente ya se ha apuntado, en los últimos años se está asistiendo a la tercera revolución industrial, la revolución del saber ligada al ámbito de las actividades científicas. Ya no existen dudas sobre la relación intrínseca entre el desarrollo científico y tecnológico de una región y su nivel económico y de bienestar. La investigación científica se acepta hoy como un motor importante del funcionamiento económico y social.

En el informe mundial de la UNESCO (2005) titulado “Hacia las sociedades del conocimiento” ya se mencionaba que “aunque la brecha científica se deba en gran medida a las desigualdades económicas, también se puede imputar a factores institucionales específicos. La producción y la divulgación de conocimientos dependen de un sistema nacional de investigación e innovación que es el resultado de la interacción de empresas, industrias, instituciones científicas de investigación y enseñanza, y organismos gubernamentales. Por regla general, los sistemas que se reputan más eficaces se caracterizan por la densidad de las relaciones entre esos diversos protagonistas”.

El Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (2006) ha pretendido formalmente construir un nuevo sistema andaluz del conocimiento (I+D+i) “en el marco de una sociedad del conocimiento que se asiente en una base sólida y que represente algo más que la excelencia individual y el prestigio personal”. Uno de los objetivos políticos existentes en la Comunidad de Andalucía ha sido el de conseguir que la Sociedad de la Información y del Conocimiento sean una realidad en la Comunidad

### **1.3. LA SITUACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO: ESTRUCTURA DEL TRABAJO QUE SE PRESENTA**

Como mencionamos anteriormente las Universidades contribuyen con su actividad al desarrollo de la generación del conocimiento a través, sobre todo, de las actividades de investigación que realizan. Completan esta función con actividades de difusión y de formación científica y tecnológica.

El Comité Andaluz para la Sociedad del Conocimiento (órgano adscrito a la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía) ha atendido la importancia del tema y solicitado el trabajo que aquí se presenta para valorar la situación de las universidades andaluzas ante los retos de la sociedad del conocimiento. Tal como se establece en el artículo 2 de la Ley 8/2005, de 9 de mayo, el Comité Andaluz para la Sociedad del Conocimiento está compuesto por expertos de diferentes áreas de actividad y tiene como misión el facilitar la incorporación de la Comunidad Andaluza a la Sociedad del Conocimiento mediante la elaboración de las líneas directrices de actuación y el seguimiento y evaluación de las políticas públicas relacionadas con esta materia. La Ley también asigna al Comité la función de evaluar la evolución de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía y le da el mandato de impulsar la realización de estudios anuales que muestren dicha evolución.

El día 2 de Marzo de 2007 se constituyó el Comité Andaluz para la Sociedad del Conocimiento. En su sesión del día 29 de junio de 2007, acordó encargar un estudio bajo el título: “Diagnóstico de las universidades andaluzas ante el desarrollo de la sociedad del conocimiento”. Este estudio permitirá al comité contar con una orientación sobre la situación del tema hasta el momento, su catalogación, identificación y posibles lagunas. El trabajo fue finalmente encomendado al Grupo de Investigación Innovación, Sostenibilidad y Desarrollo Empresarial (ISDE) de la Universidad de Granada, dirigido por Juan Alberto Aragón Correa, Catedrático de Universidad.

Aunque en el desarrollo del trabajo se incorporaron numerosos miembros del grupo de investigación y colaboradores de otros grupos de investigación, la responsabilidad de la redacción última de este estudio recayó en los doctores Eulogio Cordón Pozo, Víctor J. García Morales, Francisco J. López Martínez y Enrique A. Rubio López, todos ellos miembros del grupo de investigación ISDE antes referido, además del propio responsable del grupo. Los autores del trabajo quieren dejar constancia del agradecimiento particular a D<sup>a</sup> Purificación Fenoll y a D<sup>a</sup> Fátima Olea, miembros ambas del Comité Andaluz para la Sociedad del Conocimiento y que han estado en permanente disposición de ayuda en el desarrollo del análisis realizado.

El estudio que se presenta busca ofrecer una visión lo más global posible de las universidades andaluzas orientada a poder entender con más facilidad sus puntos fuertes y débiles en el fomento de sociedad del conocimiento dentro del contexto socio-geográfico en el que se enmarcan. En lugar de seleccionar aspectos muy específicos que puedan entenderse como claves, el trabajo opta intencionadamente por hacer una aproximación lo más rica posible en información sobre las distintas dimensiones que conjuntamente conforman el desarrollo de la actividad de las universidades.

El estudio se ha centrado en las universidades públicas andaluzas con sede en Andalucía: Universidad de Almería (UAL), Universidad de Cádiz (UCA), Universidad de Córdoba (UCO), Universidad de Granada (UGR), Universidad de Huelva (UHU), Universidad de Málaga (UMA), Universidad Pablo de Olavide (UPO) y Universidad de Sevilla (US). Las especiales características de la Universidad Internacional de Andalucía, cuyas actividades se orientan sobre todo a la divulgación en cursos propios especializados y apoyándose intensivamente en profesionales de otras universidades, aconsejó no integrar sus centros en el estudio. El trabajo ha realizado un esfuerzo por ofrecer parámetros de comparación con la realidad nacional media, la situación andaluza media y con otras universidades de referencia. Con respecto a las universidades de referencia, sistemáticamente se ha optado por comparar con los datos de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la Universidad

Autónoma de Barcelona (UAB). La elección de estas universidades ha permitido contar con información de dos universidades consolidadas, de sólida reputación nacional, con dos marcos geográficos de referencia y las dos universidades nacionales que más sistemáticamente aparecen en los distintos *rankings* sobre las mejores universidades del mundo.

Con ese planteamiento, los capítulos comenzarán haciendo una revisión a los “inputs” (financieros y humanos) con los que cuentan las universidades. Seguirá una revisión detallada de los procesos que se generan (especialmente a través de oferta académica y de estudiantes implicados). Terminará el estudio con un análisis de algunos de los “outputs” más relevantes en el análisis que nos interesa: resultados de investigación.

Contando con una descripción algo más detallada, el estudio de las universidades andaluzas comienza en el capítulo dos a través del análisis de los recursos financieros de estas entidades destinadas al desarrollo del conocimiento. Para ello es necesario examinar la estructura de ingresos y gastos de las universidades andaluzas.

En el capítulo tercero, se analizan los recursos humanos en las universidades andaluzas. El personal dedicado a la investigación y desarrollo en las universidades de Andalucía ha ido cambiando en los últimos años. Es importante examinar la plantilla total de personal docente e investigador según su vinculación contractual (cuerpos docentes universitarios, contratados laborales, contratados administrativos) o su consideración en base a parámetros como el sexo o la edad.

En el capítulo cuarto, se examina a los estudiantes y las titulaciones en las universidades andaluzas. Es importante conocer el número de estudiantes, las titulaciones impartidas, los alumnos admitidos cada año en el primer curso, las notas de corte de las titulaciones impartidas en las universidades andaluzas

y el número de egresados. El alumnado constituye en principio la principal razón de ser de las universidades.

En el capítulo quinto se describen los resultados científicos y sociales de los desarrollos en las universidades andaluzas. Los “outputs” de investigación son la otra cara de la inversión realizada en el conocimiento. Sin duda conocer la producción científica mediante las publicaciones, los contratos y proyectos de investigación ayudará a comprender la transformación de valor obtenido.

Finalmente, en el capítulo sexto se procede a efectuar un resumen de las principales conclusiones obtenidas en esta investigación sobre el diagnóstico de las universidades andaluzas ante la Sociedad del Conocimiento. El conocimiento presente depende de las inversiones de conocimientos del pasado potenciados por las universidades andaluzas al igual que el conocimiento futuro depende de las inversiones actuales en este conocimiento.

Por encargo expreso de la Comisión Andaluza de la Sociedad del Conocimiento, este estudio no pretende realizar juicios críticos o valoraciones sobre la situación de las universidades andaluzas ante la generación de conocimiento. Por el contrario, sí se ofrece toda la información útil para contar con una panorámica de suficiente detalle como para realizar una posterior valoración al respecto de la situación general de las universidades andaluzas. El propio estudio destaca ciertas variables o temáticas de una especial importancia en la evolución hacia la sociedad del conocimiento.

## 1.4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barney, J. B. 1986. Strategic factor markets: expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32: 1231-1241.

Barney, J. B. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17: 99-120.

Bueno Campos, E. 1999a. La gestión del conocimiento en la nueva economía. En E. Bueno Campos (Ed.), *Gestión del conocimiento y capital intelectual: experiencias en España*, I. U., 15-19. Euroforum Escorial, Madrid.

Bueno Campos, E. 1999b. *Gestión del conocimiento, aprendizaje y capital intelectual, Curso de Desarrollo de Directivos*. Instituto Universitario Euroforum Escorial, San Lorenzo de el Escorial.

Conner, K. 1991. An historical comparison of resource-based logic and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm here?. *Journal of Management*, 17: 121-154.

Conner, K., y Prahalad, C. 1996. A resource-based theory of the firm: knowledge versus opportunism. *Organization Science*, 7: 477-501.

Davenport, T. H., De Long, D. W., y Beers, M. C. 1998. Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review*, 39 (2): 43-57.

Davenport, T. H., y Prusak, L. 1998. *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

Drucker, P. E. 1993. *The post-capitalist society*. Butterworth-Heinemann, Oxford.

Foss, N. J. 1996a. Knowledge-based approaches to the theory of the firm: some critical comments. *Organization Science*, 7: 470-476.



Foss, N. J. 1996b. More critical comments on knowledge-based theories of the firm. *Organization Science*, 7: 519-523.

García Morales, V. J., Rodríguez Jericó, P., y Salmador Sánchez, M. P. 2000. Gestión del conocimiento, aprendizaje y capital intelectual. En E. Bueno Campos y M. P. Salmador Sánchez (Eds.), *Perspectivas sobre dirección del conocimiento y capital intelectual*, 69-72. I. U. Euroforum Escorial, Madrid.

Gorey, R. M., y Dobat, D. R. 1996. *Managing in the knowledge era*. New York.

Grant, R. M. 1996a. Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7: 375-387.

Grant, R. M. 1996b. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17: 109-122.

Grant, R. M. 1997. The knowledge-bases view of the firm: implications for management practice. *Long Range Planning*, 30 (3): 450-454.

Hedlund, G. 1994. A model of knowledge management and the N-form corporation. *Strategic Management Journal*, 15: 73-90.

Hedlund, G., y Nonaka, I. 1993. Models of knowledge management in the West and Japan. En P. Lorange, B. G. Chakravarthy, J. Ross y H. Van de Ven (Eds.), *Implementing strategic processes: change, learning and cooperation*, 117-144. Basil Blackwell, London.

Inkpen, A. C., y Dinur, A. 1998. Knowledge management processes and international joint ventures. *Organization Science*, 9: 454-468.

Kim, W. C., y Mauborgne, R. 1999. Strategy, value innovation, and the knowledge economy. *Sloan Management Review*, 40 (3): 41-54.

Kogut, B., y Zander, U. 1996. What firms do?. Coordination, identity, and learning. *Organization Science*, 7: 502-518.

Langlois, R. 1992. Transaction cost economics in real time. *Industrial and Corporate Change*, 1: 99-127.

Leonard, D., & Sensiper, S. 1998. The role of tacit knowledge in group innovation. *California Management Review*, 40 (3): 112-132.

Lorenzo-Heva, J. 1999. Gestión del conocimiento: un modelo de gestión empresarial a favor de la productividad y la competitividad. *Capital Humano*, 124: 42-46.

Martín Rubio, I., & Casadesús, F. M. 1999. Las TIC como factor determinante del aprendizaje organizativo. El caso de una empresa suministradora en el sector del automóvil. *Economía Industrial*, 326: 73-84.

Nelson, R. R., y Winter, S. G. 1982. *An evolutionary theory of economic change*. Belknap Press and Harvard University Press, Cambridge, MA.

Nonaka, I. 1991. The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, 69 (6): 96-104.

Nonaka, I. 1994. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5: 14-37.

Nonaka, I., y Takeuchi, H. 1995. *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press, New York.

Penrose, E. 1959. *The theory of the growth of the firm*. Wiley, New York.

Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación 2007-2013, 2006. Junta de Andalucía, Consejería de Innovación, Oficina y Empresa.

Polanyi 1962. *Personal knowledge: towards a post-critical philosophy*. Anchor Day Books, New York.

Prahalad, C. K., y Hamel, G. 1990. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68 (3): 79-91.

Prahalad, C. K., y HAMEL, G. 1994. Strategy as a field of study: why search for a new paradigm?. *Strategic Management Journal*, 15: 5-16.

Quinn, J. B. 1992. *Intelligent enterprise: a knowledge and service based paradigm for industry*. The Free Press, New York.

Senge, P. M. 1990. *The fifth discipline*. Doubleday Publ., New York.

Spender, J. C., y Grant, R. M. 1996. Knowledge and the firm: overview. *Strategic Management Journal*, 17: 5-9.

Toffler, A. 1990. *Powershift: knowledge, wealth and violence at the edge of the 21<sup>st</sup> century*. Bantam Books, New York.

Tsoukas, H. 1996. The firm as distributed knowledge system: a constructionist approach. *Strategic Management Journal*, 17: 11-25.

UNESCO 2005. *Hacia las sociedades del conocimiento*. Colección Obras UNESCO, París.

## **2. LOS RECURSOS FINANCIEROS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS**



## 2.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

La prestación de un servicio público de calidad pasa por disponer de los recursos financieros adecuados. En este capítulo se presenta información detallada de la estructura de ingresos y gastos de las universidades públicas andaluzas, prestando atención a su evolución y a la adecuada correlación entre los orígenes y las aplicaciones de los fondos.

En el apartado de ingresos, se detalla la estructura interna de las fuentes de financiación utilizadas por las universidades andaluzas para financiar sus actividades, distinguiendo entre aquellos recursos provenientes de las operaciones corrientes y las de capital.

Este capítulo utilizará la terminología técnica que delimita los distintos tipos de ingresos y gastos. A continuación se detalla la denominación de los distintos tipos y los aspectos que específicamente se incluyen.

La denominación técnica de los ingresos por operaciones corrientes de las universidades andaluzas se clasifica en distintos grupos denominados capítulos. Estos capítulos son los siguientes:

- **Capítulo 3.** Tasas, precios públicos y otros ingresos, que recoge los ingresos derivados de la prestación de servicios de carácter académico.
- **Capítulo 4.** Transferencias corrientes, provenientes del estado, organismos autónomos y entes de carácter público o privado sin contrapartida por parte de las universidades andaluzas.
- **Capítulo 5.** Ingresos patrimoniales, que recoge principalmente los ingresos provenientes de rentas derivados del patrimonio de las universidades.
- **Capítulo 6.** Enajenación de inversiones reales, o ingresos derivados de la venta de bienes de capital propiedad de las universidades.

En cuanto a los ingresos por operaciones de capital, los capítulos específicos recogidos en este apartado se concretan en:

- **Capítulo 7.** Transferencias de capital, o recursos transferidos por instituciones de carácter público o privado sin contrapartida directa de las universidades para ser aplicados necesariamente a la financiación de operaciones de capital.
- **Capítulo 8.** Activos financieros, que recogen los ingresos procedentes de la enajenación de activos financieros, así como los derivados de reintegros de préstamos concedidos y de depósitos y fianzas constituidos.
- **Capítulo 9.** Pasivos financieros, relacionado con recursos procedentes de emisión de deuda y obtención de préstamos.

Por el lado de los gastos, se analizan las aplicaciones de las fuentes de financiación distinguiéndose, de manera similar al caso de los ingresos, entre operaciones corrientes y de capital.

Los gastos de operaciones corrientes engloban 4 capítulos:

- **Capítulo 1.** Gastos de personal, que integran los costes de los dos colectivos que conforman los recursos humanos de las instituciones universitarias (PDI y PAS).
- **Capítulo 2.** Gastos corrientes en bienes y servicios, que recoge los recursos destinados a atender los gastos en bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades propias de cada institución sin que impliquen un incremento de su capital o su patrimonio.
- **Capítulo 3.** Gastos financieros, que son las cargas financieras por intereses derivados del endeudamiento.
- **Capítulo 4.** Transferencias corrientes, que recoge los pagos realizados por las universidades sin contrapartida directa de los

receptores (vg: becas, ayudas a estudiantes, ayudas de iniciación a la investigación, etc.).

Por lo que respecta a los gastos relacionados con operaciones de capital, los capítulos a considerar serían:

- **Capítulo 6.** Inversiones reales, que son gastos destinados a la creación, construcción, adquisición, conservación o reparación de elementos del inmovilizado material o inmaterial.
- **Capítulo 7.** Transferencias de capital, que recoge básicamente pagos sin contrapartida que son destinados por los receptores a financiar operaciones de capital.
- **Capítulo 8.** Activos financieros, que comprende los créditos concedidos por las instituciones universitarias para la adquisición de activos financieros, así como para la constitución de depósitos y fianzas (se incluyen los créditos a corto y largo plazo al personal).
- **Capítulo 9.** Pasivos financieros, que incorpora los créditos destinados a la amortización de deudas contraídas.

Partiendo del borrador que recoge el conjunto de indicadores propuestos por el Ministerio de Educación y Ciencia para evaluar el conjunto del sistema universitario público español, se presentan algunos de los correspondientes a los recursos financieros. Esto permitirá disponer de información cuantitativa que facilite la realización de comparaciones entre las distintas universidades públicas andaluzas o de éstas con otras universidades públicas de referencia en el contexto nacional.

Cuando ha sido posible, se han calculado aproximaciones de indicadores vinculados con los previstos en las bases del modelo de financiación de las universidades andaluzas en el período 2007-2011.



## **2.2. ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LOS PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y GASTOS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS**

### **2.2.1. Introducción**

A lo largo de los diferentes epígrafes de este apartado se presenta información sobre la estructura, composición y evolución de los presupuestos de las universidades públicas andaluzas.

En aras de lograr la mayor actualización posible de la información contenida en este informe, se contemplan los presupuestos aprobados por los órganos competentes en cada uno de los años considerados (2006 a 2008). No se consideran, por lo tanto, los presupuestos liquidados debido al desfase temporal que ello implicaría, aceptando de esta forma la posible existencia de mínimas diferencias entre los ingresos o gastos proyectados y los reales.

Además de aportar información sobre las distintas partidas presupuestarias de las universidades públicas andaluzas, se ofrecen datos correspondientes tanto al conjunto del sistema universitario andaluz y como a las dos universidades de referencia analizadas (Universidad Complutense de Madrid y Universidad Autónoma de Barcelona). Para consultar con detalle los datos que han posibilitado los cálculos que se muestran deberá examinarse la información contenida en el Anexo del capítulo (apartado 2.4), que incluye los presupuestos detallados de cada una de las instituciones analizadas.

### **2.2.2. Estructura porcentual de los presupuestos de ingresos**

Las tablas 2.1 y 2.2 presentan información de la estructura porcentual de la financiación de las universidades públicas andaluzas y las de referencia a nivel nacional para los años 2006 y 2007 respectivamente.

Tabla 2.1. Estructura porcentual de los presupuestos de ingresos  
correspondientes al año 2006

	Capítulo 3: Tasas	Capítulo 4: Transf. Cortes	Capítulo 5: Ingr. Patrimon.	Capítulo 6: Vta. Inv. Reales	Oper. Corrientes (3+4+5+6)	Capítulo 7: Transf. Capital	Capítulo 8: Activos fros.	Capítulo 9: Pasivos fros.	Oper. de capital (7+8+9)
UAL	16,22%	68,67%	0,38%	0,00%	85,27%	14,72%	0,01%	0,00%	14,73%
UCA	15,52%	77,09%	0,16%	0,00%	92,76%	7,05%	0,18%	0,00%	7,24%
UCO	18,31%	63,54%	0,62%	0,00%	82,47%	17,53%	0,00%	0,00%	17,53%
UGR	16,12%	69,52%	0,31%	0,00%	85,95%	13,84%	0,21%	0,00%	14,05%
UHU	14,69%	72,62%	0,75%	0,00%	88,06%	11,94%	0,00%	0,00%	11,94%
UJA	13,91%	71,85%	0,47%	0,01%	86,24%	13,67%	0,09%	0,00%	13,76%
UMA	15,10%	68,85%	0,61%	0,00%	84,56%	15,37%	0,07%	0,00%	15,44%
UPO	15,21%	69,72%	0,49%	0,00%	85,43%	14,45%	0,12%	0,00%	14,57%
US	14,81%	67,12%	0,27%	1,69%	83,89%	16,11%	0,00%	0,00%	16,11%
Andalucía	15,55%	69,09%	0,41%	0,43%	85,48%	14,44%	0,08%	0,00%	14,52%
UCM	18,32%	69,83%	0,76%	0,01%	88,91%	10,27%	0,27%	0,55%	11,09%
UAB	21,50%	59,85%	0,23%	0,00%	81,58%	14,43%	0,20%	3,79%	18,42%

Fuente: Presupuestos de las universidades públicas andaluzas, Universidad Complutense de Madrid y Autónoma de Barcelona

Los ingresos por operaciones corrientes (capítulos 3º a 6º) en el año 2006 suponen porcentajes sobre los ingresos totales presupuestados que oscilan entre un mínimo del 82,47% en la Universidad de Córdoba, y un máximo del 92,76% en la Universidad de Cádiz. Para el conjunto de las universidades públicas andaluzas, el montante de los ingresos por operaciones corrientes en 2006 supuso el 85,48% de los ingresos totales, cifra ligeramente superior al 83,59% por este mismo concepto en el año 2007.

Tabla 2.2. Estructura porcentual de los presupuestos de ingresos  
correspondientes al año 2007

	Capítulo 3: Tasas	Capítulo 4: Transf. Corrientes.	Capítulo 5: Ingr. Patrimon.	Capítulo 6: Vta. Inv. Reales	Oper. Corrientes (3+4+5+6)	Capítulo 7: Transf. Capital	Capítulo 8: Activos fros.	Capítulo 9: Pasivos fros.	Oper. de capital (7+8+9)
UAL	12,65%	57,23%	0,33%	0,00%	<b>70,20%</b>	29,79%	0,01%	0,00%	<b>29,80%</b>
UCA	12,39%	67,24%	0,15%	0,00%	<b>79,77%</b>	20,09%	0,14%	0,00%	<b>20,23%</b>
UCO	19,35%	60,73%	0,58%	0,00%	<b>80,67%</b>	19,33%	0,00%	0,00%	<b>19,33%</b>
UGR	14,38%	70,28%	0,29%	0,00%	<b>84,96%</b>	14,86%	0,19%	0,00%	<b>15,04%</b>
UHU	14,22%	72,93%	1,83%	0,00%	<b>88,98%</b>	11,02%	0,00%	0,00%	<b>11,02%</b>
UJA	13,87%	69,93%	0,37%	0,00%	<b>84,17%</b>	15,75%	0,08%	0,00%	<b>15,83%</b>
UMA	16,27%	65,67%	0,55%	0,00%	<b>82,49%</b>	17,45%	0,06%	0,00%	<b>17,51%</b>
UPO	15,19%	71,32%	0,74%	0,00%	<b>87,26%</b>	12,64%	0,11%	0,00%	<b>12,74%</b>
US	13,81%	70,71%	0,53%	2,01%	<b>87,07%</b>	12,93%	0,00%	0,00%	<b>12,93%</b>
Andalucía	<b>14,69%</b>	<b>67,89%</b>	<b>0,50%</b>	<b>0,50%</b>	<b>83,59%</b>	<b>16,34%</b>	<b>0,07%</b>	<b>0,00%</b>	<b>16,41%</b>
UCM	<b>16,74%</b>	<b>69,08%</b>	<b>0,89%</b>	<b>0,04%</b>	<b>86,74%</b>	<b>12,20%</b>	<b>0,27%</b>	<b>0,79%</b>	<b>13,26%</b>
UAB	<b>19,94%</b>	<b>60,71%</b>	<b>0,28%</b>	<b>0,00%</b>	<b>80,93%</b>	<b>16,00%</b>	<b>0,18%</b>	<b>2,89%</b>	<b>19,07%</b>

Fuente: Presupuestos de las universidades públicas andaluzas, Universidad Complutense de Madrid y Autónoma de Barcelor

En el análisis de ingresos resulta interesante distinguir según el origen de los fondos entre propios o ajenos, estando vinculados los primeros con la capacidad de autofinanciación –autonomía financiera- de las universidades. Como se observa en la Tabla 2.3), en el conjunto de las universidades públicas andaluzas los recursos propios suponían el 16,47% de la financiación total en 2006, descendiendo al 15,75% en 2007. De esta forma, en torno al 84% de la financiación de las universidades públicas andaluzas proviene de fuentes ajenas, y dentro de estas básicamente de transferencias de las diferentes administraciones públicas (Capítulo 4 + Capítulo 7). Como hecho destacable señalar que tanto la Universidad Complutense de Madrid como la Autónoma de Barcelona muestran una estructura con un mayor peso relativo de los fondos propios tanto en el año 2006 como 2007.

Tabla 2.3. Estructura de ingresos: fondos propios y ajenos

		UAL		UCA		UCO		UGR	
		2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
<b>Capítulos</b>									
3+5+6+8	Recursos propios	16,61%	12,99%	15,86%	12,68%	18,93%	19,94%	16,64%	14,86%
4+7+9	Recursos ajenos	83,39%	87,01%	84,14%	87,32%	81,07%	80,06%	83,36%	85,14%
		UHU		UJA		UMA		UPO	
		2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
<b>Capítulos</b>									
3+5+6+8	Recursos propios	15,44%	16,05%	14,48%	14,32%	15,78%	16,88%	15,83%	16,04%
4+7+9	Recursos ajenos	84,56%	83,95%	85,52%	85,68%	84,22%	83,12%	84,17%	83,96%
		US		Andalucía		UCM		UAB	
		2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
<b>Capítulos</b>									
3+5+6+8	Recursos propios	16,78%	16,36%	16,47%	15,77%	19,36%	17,93%	21,94%	20,40%
4+7+9	Recursos ajenos	83,22%	83,64%	83,53%	84,23%	80,64%	82,07%	78,06%	79,60%

Fuente: Presupuestos de las universidades públicas andaluzas, de la Universidad Complutense de Madrid y Autónoma de Barcelona

En la tabla 2.4 se muestra el peso que, dentro del conjunto de los ingresos por operaciones corrientes, tienen los distintos capítulos incluidos en dicho tipo de ingresos (años 2006 y 2007).

En los fondos propios se incluyen las tasas y precios públicos pagadas por los beneficiarios de la educación superior (Capítulo 3), destacando el escaso peso de este capítulo tanto respecto de los ingresos totales presupuestados en el conjunto de las universidades públicas andaluzas (15,55% en 2006 y 14,59% en 2007), como del peso de este tipo de ingresos en los ingresos derivados de operaciones corriente. En este sentido, mientras que en 2006 los ingresos por tasas y precios públicos supusieron el 18,19% de los ingresos corrientes del conjunto de universidades públicas andaluzas, dicha cifra disminuyó hasta el 17,58% en 2007; quedando lejos las mismas de los mismos porcentajes calculados para las universidades tomadas como referencia (véase Tabla 2.4). Por el contrario, los ingresos por transferencias corrientes son porcentualmente más importantes para las universidades andaluzas que para las universidades nacionales de referencia.

Tabla 2.4. Composición de los ingresos por operaciones corrientes (2006 y 2007)

Año 2006	Capítulo 3: Tasas	Capítulo 4: Transf. Cortes.	Capítulo 5: Ingr. Patrimon.	Capítulo 6: Via. Inv. Reales	Oper. Corrientes (3+4+5+6)	Año 2007	Capítulo 3: Tasas	Capítulo 4: Transf. Cortes.	Capítulo 5: Ingr. Patrimon.	Capítulo 6: Via. Inv. Reales	Oper. Corrientes (3+4+5+6)
UAL	19,03%	80,53%	0,44%	0,00%	100,0%	UAL	18,02%	81,52%	0,46%	0,00%	100,0%
UCA	16,73%	83,11%	0,17%	0,00%	100,0%	UCA	15,53%	84,29%	0,19%	0,00%	100,0%
UCO	22,20%	77,05%	0,76%	0,00%	100,0%	UCO	23,99%	75,29%	0,72%	0,00%	100,0%
UGR	18,75%	80,88%	0,37%	0,00%	100,0%	UGR	16,93%	82,73%	0,35%	0,00%	100,0%
UHU	16,69%	82,46%	0,85%	0,00%	100,0%	UHU	15,99%	81,96%	2,05%	0,00%	100,0%
UJA	16,12%	83,31%	0,55%	0,01%	100,0%	UJA	16,48%	83,08%	0,44%	0,00%	100,0%
UMA	17,86%	81,42%	0,72%	0,00%	100,0%	UMA	19,72%	79,61%	0,67%	0,00%	100,0%
UPO	17,81%	81,61%	0,58%	0,00%	100,0%	UPO	17,41%	81,74%	0,85%	0,00%	100,0%
US	17,66%	80,00%	0,32%	2,02%	100,0%	US	15,87%	81,21%	0,61%	2,31%	100,0%
Andalucía	18,19%	80,82%	0,47%	0,51%	100,0%	Andalucía	17,58%	81,22%	0,60%	0,60%	100,0%
UCM	20,61%	78,53%	0,85%	0,01%	100,0%	UCM	19,30%	79,63%	1,03%	0,00%	100,0%
UAB	26,36%	73,36%	0,28%	0,00%	100,0%	UAB	24,64%	75,02%	0,34%	0,00%	100,0%

Fuente: presupuestos de las universidades públicas andaluzas, de la Universidad Complutense de Madrid y Autónoma de Barcelona

### 2.2.3. Estructura porcentual de los presupuestos de gastos

Las tablas 2.5 y 2.6 ofrecen información sobre la estructura de los gastos presupuestados en los años 2006 y 2007 por las universidades públicas andaluzas y las nacionales de referencia.

La información muestra cómo en su mayor parte los gastos de las universidades públicas andaluzas son de naturaleza corriente, incluyendo gastos de personal, gastos por la adquisición de bienes y servicios, gastos financieros y los gastos por transferencias corrientes (Capítulo 1 a 4).

Para el conjunto de las universidades públicas andaluzas, los gastos corrientes supusieron en el año 2006 el 77,46% del gasto total, cifra que disminuye al 74,83% en 2007.

Tabla 2.5. Estructura porcentual de los presupuestos de gastos  
correspondientes al año 2006

	Capítulo 1: personal	Capítulo 2: bienes y serv.	Capítulo 3: financieros	Capítulo 4: Transf. Corrientes	Oper. Corrientes (1+2+3+4)	Capítulo 6: Invers. reales	Capítulo 7: Transf. Capital	Capítulo 8: Activos fros.	Capítulo 9: Pasivos fros.	Oper. de capital (6+7+8+9)
UAL	62,13%	13,36%	0,63%	2,00%	78,13%	19,88%	0,00%	0,04%	1,95%	21,87%
UCA	67,69%	14,43%	3,48%	1,49%	87,08%	9,95%	0,03%	0,18%	2,76%	12,92%
UCO	57,84%	12,44%	0,67%	1,90%	72,85%	24,73%	0,00%	0,00%	2,42%	27,15%
UGR	67,21%	8,87%	0,43%	1,21%	77,72%	19,66%	1,09%	0,21%	1,32%	22,28%
UHU	59,45%	16,41%	2,36%	1,75%	79,97%	15,32%	0,00%	0,00%	4,71%	20,03%
UJA	62,37%	14,88%	1,01%	1,37%	79,62%	18,80%	0,21%	0,11%	1,26%	20,38%
UMA	55,43%	12,21%	0,86%	3,95%	72,45%	24,37%	0,00%	0,30%	2,89%	27,55%
UPO	61,19%	20,71%	1,67%	3,23%	86,80%	9,58%	0,00%	0,14%	3,48%	13,20%
US	65,15%	10,03%	0,42%	1,10%	76,70%	23,15%	0,00%	0,00%	0,11%	23,30%
Andalucía	62,86%	11,81%	0,93%	1,85%	77,46%	20,41%	0,26%	0,12%	1,74%	22,54%
UCM	65,27%	15,22%	0,28%	1,64%	82,41%	12,47%	3,23%	0,27%	1,62%	17,59%
UAB	62,10%	17,76%	0,19%	2,63%	82,67%	15,88%	0,00%	0,01%	1,44%	17,33%

Fuente: Presupuestos de las universidades públicas andaluzas, Universidad Complutense de Madrid y Autónoma de Barcelona

En la mayor parte de las universidades públicas andaluzas, el peso de los gastos corrientes en el gasto total es inferior al de las universidades de referencia nacional, donde tanto en 2006 como en 2007 los gastos corrientes supusieron más del 80% del total de los gastos presupuestados. La diferencia en gastos corrientes es alta en bienes y servicios, que suponen un porcentaje de gasto total menos importante en las universidades andaluzas que en las dos de referencia, si bien en partidas como las de personal (la de mayor peso relativo), la importancia sobre el total de la partida es similar en las universidades andaluzas y en las de referencia, o incluso ligeramente superiores en ciertas andaluzas con respecto a la Universidad Autónoma de Barcelona.

Tabla 2.6. Estructura porcentual de los presupuestos de gastos correspondientes al año 2007

	Capítulo 1: personal	Capítulo 2: bienes y serv.	Capítulo 3: financieros	Capítulo 4: Transf. Corres.	Oper. Corrientes (1+2+3+4)	Capítulo 6: Invers. reales	Capítulo 7: Transf. Capital	Capítulo 8: Activos fros.	Capítulo 9: Pasivos fros.	Oper. de capital (6+7+8+9)
UAL	51,11%	10,26%	0,52%	1,74%	63,63%	33,94%	0,00%	0,03%	2,40%	36,37%
UCA	56,79%	12,67%	2,24%	1,30%	72,99%	24,40%	0,00%	0,14%	2,46%	27,01%
UCO	55,69%	12,79%	0,94%	2,21%	71,64%	25,96%	0,00%	0,00%	2,40%	28,36%
UGR	65,93%	8,50%	0,34%	1,17%	75,94%	20,58%	0,97%	0,19%	2,32%	24,06%
UHU	59,28%	12,94%	2,47%	1,61%	76,30%	14,56%	0,00%	0,00%	9,14%	23,70%
UJA	62,12%	13,80%	0,38%	1,43%	77,73%	20,21%	0,19%	0,11%	1,76%	22,27%
UMA	54,72%	13,13%	0,96%	3,73%	72,55%	24,56%	0,00%	0,35%	2,55%	27,45%
UPO	62,36%	19,03%	0,83%	3,07%	85,28%	12,79%	0,00%	0,11%	1,82%	14,72%
US	63,64%	11,38%	0,55%	1,84%	77,41%	22,44%	0,13%	0,00%	0,02%	22,58%
Andalucía	60,33%	11,68%	0,84%	1,98%	74,83%	22,72%	0,25%	0,12%	2,07%	25,17%
UCM	64,71%	14,83%	0,27%	1,64%	81,45%	13,69%	3,00%	0,27%	1,60%	18,55%
UAB	60,79%	15,92%	0,21%	3,19%	80,11%	18,14%	0,00%	0,00%	1,74%	19,89%

Fuente: Presupuestos de las universidades públicas andaluzas, Universidad Complutense de Madrid y Autónoma de Barcelona

La diferencia global en lo que respecta a la menor importancia porcentual de los gastos corrientes de las universidades andaluzas con respecto a las de referencia parece explicarse por el elevado porcentaje que alcanza el gasto en inversiones reales en la mayor parte de las universidades públicas andaluzas, lo que pone de manifiesto un importante esfuerzo inversor por parte de éstas. Así, en el conjunto andaluz los gastos en inversiones reales (Capítulo 6) supusieron el 20,41% y el 22,72% del gasto total en los años 2006 y 2007 respectivamente, mientras que en las universidades de referencia el porcentaje de inversión máximo lo ostenta la Universidad Autónoma de Barcelona donde los gastos del Capítulo 6 ascienden al 15,88% y el 18,14% de los gastos totales en cada uno de los años mencionados.

Otro hecho destacable es el de los gastos financieros (Capítulo 3). Según se puede observar en las tablas 2.5 y 2.6, en los dos años analizados

en el conjunto de las universidades públicas andaluzas los gastos financieros supusieron un porcentaje sobre el gasto total que triplicaba prácticamente el mismo concepto en las universidades nacionales de referencia. Esta es una cuestión importante, puesto que contrasta la situación de instituciones públicas que formalmente reciben recursos de la administración pública y flujos de las matrículas con una cuantía tan alta de gastos financieros que, para el año 2007, suponían más del 13 millones de euros en el conjunto de las universidades andaluzas, lo que supone la mitad de lo que los estudiantes andaluces reciben como becas y ayudas al estudio (algo más de 25,5 millones de euros en 2007). En cualquier caso, las diferencias en la importancia porcentual de esta partida son también relevantes entre las propias universidades andaluzas, siendo la Universidad de Huelva y, sobre todo, la de Cádiz las que presentan un mayor porcentaje de gastos financieros sobre el total.

La tabla 2.7 muestra con un mayor nivel de detalle la estructura de los gastos corrientes en las universidades públicas andaluzas.

Se observa de nuevo el elevado peso de los gastos de personal, que suponen en torno al 81% de los gastos corrientes en el conjunto de las universidades públicas andaluzas, cifra superior al de las universidades de referencia nacional. Entre las universidades andaluzas destacan la importancia de este concepto de gasto en universidades como la de Granada o Sevilla, donde el mismo supone un porcentaje varios puntos porcentuales por encima de la media andaluza. Este hecho puede venir explicado por diferencias en las plantillas del PDI y PAS de las universidades analizadas (tipo de profesorado) o las propias políticas de personal de las diferentes universidades (gastos sociales, etc.).



Tabla 2.7. Estructura de los gastos por operaciones corrientes (2006 y 2007)

Año 2006	Capítulo 1: personal	Capítulo 2: bienes y serv.	Capítulo 3: financieros	Capítulo 4: Transferencias	Oper. Corrientes (1+2+3+4)	Año 2007	Capítulo 1: personal	Capítulo 2: bienes y serv.	Capítulo 3: financieros	Capítulo 4: Transferencias	Oper. Corrientes (1+2+3+4)
UAL	79,53%	17,11%	0,80%	2,56%	100,0%	UAL	80,33%	16,12%	0,82%	2,73%	100,0%
UCA	77,73%	16,57%	3,99%	1,71%	100,0%	UCA	77,80%	17,35%	3,06%	1,78%	100,0%
UCO	79,39%	17,08%	0,93%	2,60%	100,0%	UCO	77,74%	17,86%	1,32%	3,08%	100,0%
UGR	86,48%	11,41%	0,55%	1,56%	100,0%	UGR	86,82%	11,19%	0,45%	1,54%	100,0%
UHU	74,34%	20,52%	2,95%	2,19%	100,0%	UHU	77,69%	16,96%	3,24%	2,11%	100,0%
UJA	78,34%	18,69%	1,26%	1,71%	100,0%	UJA	79,91%	17,75%	0,49%	1,84%	100,0%
UMA	76,51%	16,85%	1,19%	5,45%	100,0%	UMA	75,42%	18,10%	1,32%	5,15%	100,0%
UPO	70,49%	23,86%	1,93%	3,72%	100,0%	UPO	73,12%	22,31%	0,97%	3,60%	100,0%
US	84,94%	13,08%	0,54%	1,44%	100,0%	US	82,21%	14,70%	0,71%	2,38%	100,0%
Andalucía	81,15%	15,25%	1,21%	2,39%	100,0%	Andalucía	80,62%	15,60%	1,12%	2,65%	100,0%
UCM	79,21%	18,47%	0,33%	1,99%	100,0%	UCM	79,45%	18,21%	0,33%	2,01%	100,0%
UAB	75,12%	21,48%	0,33%	3,07%	100,0%	UAB	75,88%	19,87%	0,27%	3,98%	100,0%

Fuente: presupuestos de las universidades públicas andaluzas, de la Universidad Complutense de Madrid y Autónoma de Barcelona

La tabla 2.7 pone de nuevo de manifiesto la muy elevada importancia de los gastos financieros en el conjunto de los gastos corrientes, permitiendo distinguir entre universidades andaluzas con elevadas tasas de endeudamiento (como por ejemplo Cádiz y Huelva) y las que soportan gastos financieros relativamente reducidos (como la Universidad de Sevilla o Granada).

La tabla 2.7 muestra igualmente importantes diferencias entre los esfuerzos presupuestarios de las diferentes universidades públicas andaluzas a la hora de financiar a sus estudiantes. Así, el peso relativo del Capítulo 4 de transferencias corrientes, que incluye conceptos de becas y otras ayudas a los estudiantes, oscila entre un porcentaje de más del 5% de los gastos corrientes en universidades como la de Málaga, y menos del 2% en los casos de la Universidad de Cádiz, Granada o Jaén.

#### **2.2.4. Evolución de las partidas de ingresos y gastos de las universidades públicas andaluzas**

La tabla 2.8 presenta las tasas de variación de los diferentes capítulos de ingresos de las universidades andaluzas analizadas en el período 2006/2008, mientras que la 2.9 ofrece datos correspondientes a los capítulos de gastos.

Los datos disponibles han permitido el cálculo de las tasas de variación para las universidades de referencia exclusivamente en el período 2006/2007, de ahí que no figuren tasas de variación para el período 2007/2008.

En general, las universidades públicas andaluzas han visto aumentar sus presupuestos en los últimos años en cifras muy superiores a la de la inflación. Así, el conjunto del sistema universitario público andaluz vio aumentar sus presupuestos en un 14,92% en el período 2006/2007 siendo algo menor la tasa de variación del período 2007/2008 al situarse en el 8,86%.

Comparando estas cifras con las de las universidades de referencia correspondientes al cambio en el período 2006/2007, destaca la superior variación del conjunto de universidades públicas andaluzas frente a la correspondiente variación tanto de la Universidad Complutense de Madrid (4,93%) como de la Universidad Autónoma de Barcelona (10,90%).

Los datos de estas tablas deben manejarse con cierta cautela, pues el período temporal en el que se analizan las variaciones es muy reducido, por lo que los cambios pueden obedecer a cuestiones puntuales y no ser reflejo de cambios estructurales a más largo plazo. El detalle de los valores de las diferentes partidas en términos absolutos se puede consultar en el Anexo a este capítulo (Apartado 2.4.).

Tabla 2.8. Evolución de la estructura de ingresos (2006-2008)

Capítulo	Conceptos	UAL		UCA		UCO		UGR	
		2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>8,48%</b>	<b>6,79%</b>	<b>9,49%</b>	<b>9,49%</b>	<b>10,38%</b>	<b>7,94%</b>	<b>11,11%</b>	<b>8,05%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	2,72%	-1,58%	9,59%	8,19%	19,30%	2,85%	0,30%	2,75%
4	Transferencias corrientes	9,80%	8,25%	14,67%	14,24%	7,86%	8,99%	13,65%	8,90%
5	Ingresos patrimoniales	14,30%	75,61%	-15,99%	17,10%	5,53%	67,29%	5,15%	66,11%
6	Enajenación de inversiones reales			14,21%	6,96%	-	-	-	-
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>166,45%</b>	<b>-47,13%</b>	<b>173,09%</b>	<b>2,64%</b>	<b>24,45%</b>	<b>3,50%</b>	<b>20,39%</b>	<b>10,04%</b>
7	Transferencias de capital	166,53%	-47,14%	220,46%	1,40%	24,45%	3,50%	20,70%	10,17%
8	Activos financieros	42,86%	-	-100,00%	-	-	-	0,00%	0,00%
9	Pasivos financieros	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-	-	-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>31,75%</b>	<b>-9,28%</b>	<b>30,62%</b>	<b>7,64%</b>	<b>12,85%</b>	<b>7,08%</b>	<b>12,42%</b>	<b>8,35%</b>

Capítulo	Conceptos	UHU		UJA		UMA		UPO	
		2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>11,40%</b>	<b>5,95%</b>	<b>8,02%</b>	<b>9,52%</b>	<b>10,54%</b>	<b>5,59%</b>	<b>19,25%</b>	<b>11,74%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	6,73%	1,96%	10,39%	9,49%	22,10%	-0,42%	16,60%	5,49%
4	Transferencias corrientes	10,73%	5,80%	7,72%	8,83%	8,07%	6,55%	19,44%	13,06%
5	Ingresos patrimoniales	168,66%	43,02%	-12,91%	140,36%	3,11%	67,74%	74,58%	13,10%
6	Enajenación de inversiones reales	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>1,75%</b>	<b>0,62%</b>	<b>27,34%</b>	<b>35,73%</b>	<b>28,53%</b>	<b>11,98%</b>	<b>2,11%</b>	<b>120,69%</b>
7	Transferencias de capital	1,75%	0,62%	27,53%	35,92%	28,66%	12,03%	2,12%	121,71%
8	Activos financieros	-	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
9	Pasivos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>10,25%</b>	<b>5,37%</b>	<b>10,68%</b>	<b>13,67%</b>	<b>13,32%</b>	<b>6,71%</b>	<b>16,75%</b>	<b>25,63%</b>

Capítulo	Conceptos	US		Andalucía		UCM	UAB
		2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008	2006/2007	2006/2007
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>16,41%</b>	<b>7,59%</b>	<b>12,37%</b>	<b>7,58%</b>	<b>2,37%</b>	<b>7,47%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	4,60%	6,14%	8,57%	3,22%	-4,14%	8,56%
4	Transferencias corrientes	18,16%	7,81%	12,93%	8,21%	3,81%	-0,58%
5	Ingresos patrimoniales	120,91%	20,84%	41,73%	51,62%	23,73%	25,34%
6	Enajenación de inversiones reales	33,33%	6,25%	33,11%	6,25%	700,00%	34,76%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>-9,99%</b>	<b>51,71%</b>	<b>29,90%</b>	<b>15,36%</b>	<b>25,46%</b>	<b>27,26%</b>
7	Transferencias de capital	-9,99%	51,71%	30,07%	15,43%	24,68%	26,67%
8	Activos financieros	-	-	0,26%	0,00%	2,02%	-
9	Pasivos financieros	-	-	-	-	51,74%	-100,00%
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>12,16%</b>	<b>13,29%</b>	<b>14,92%</b>	<b>8,86%</b>	<b>4,93%</b>	<b>10,90%</b>

Fuente: Presupuestos de las universidades públicas andaluzas, de la Universidad Complutense de Madrid y de la Universidad Autónoma de Barcelona

Tabla 2.9. Evolución de la estructura de gastos (2006-2008)

Capítulo	Conceptos	UAL		UCA		UCO		UGR	
		2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>7,31%</b>	<b>8,54%</b>	<b>9,49%</b>	<b>9,49%</b>	<b>10,97%</b>	<b>7,38%</b>	<b>9,83%</b>	<b>8,77%</b>
1	Gastos de personal	8,39%	9,26%	9,59%	8,19%	8,67%	9,02%	10,27%	8,73%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	1,14%	4,94%	14,67%	14,24%	16,03%	2,93%	7,69%	11,23%
3	Gastos financieros	9,03%	21,67%	-15,99%	17,10%	57,65%	0,00%	-11,27%	-30,16%
4	Transferencias corrientes	14,32%	4,60%	14,21%	6,96%	31,40%	-5,21%	8,54%	4,05%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>119,05%</b>	<b>-40,44%</b>	<b>173,09%</b>	<b>2,64%</b>	<b>17,88%</b>	<b>6,34%</b>	<b>21,43%</b>	<b>7,05%</b>
6	Inversiones reales	124,90%	-44,32%	220,46%	1,40%	18,47%	6,92%	17,70%	7,51%
7	Transferencias de capital	-	-	-100,00%	-	-	-	0,00%	0,00%
8	Activos financieros	11,54%	0,00%	0,00%	0,00%	-	-	0,00%	0,00%
9	Pasivos financieros	61,54%	14,03%	16,65%	15,10%	11,94%	-	98,35%	6,51%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>31,75%</b>	<b>-9,28%</b>	<b>30,62%</b>	<b>7,64%</b>	<b>12,85%</b>	<b>7,08%</b>	<b>12,42%</b>	<b>8,35%</b>

Capítulo	Conceptos	UHU		UJA		UMA		UPO	
		2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>5,18%</b>	<b>6,51%</b>	<b>8,06%</b>	<b>10,33%</b>	<b>13,47%</b>	<b>3,41%</b>	<b>14,72%</b>	<b>13,19%</b>
1	Gastos de personal	9,93%	7,17%	10,24%	11,30%	11,87%	1,79%	18,99%	15,86%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	-13,07%	5,51%	2,67%	7,89%	21,90%	10,51%	7,26%	2,30%
3	Gastos financieros	15,35%	-14,29%	-57,91%	-94,63%	26,55%	0,00%	-41,96%	41,44%
4	Transferencias corrientes	1,31%	21,95%	16,00%	19,63%	7,08%	3,00%	11,00%	18,85%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>30,48%</b>	<b>1,70%</b>	<b>20,91%</b>	<b>25,36%</b>	<b>12,91%</b>	<b>15,42%</b>	<b>30,15%</b>	<b>97,69%</b>
6	Inversiones reales	4,83%	2,76%	18,97%	26,83%	14,22%	15,73%	55,91%	106,99%
7	Transferencias de capital	-	-	0,00%	8,82%	-	-	-	-
8	Activos financieros	-	-	5,00%	16,40%	31,52%	107,37%	-14,29%	0,00%
9	Pasivos financieros	113,89%	0,00%	54,99%	10,79%	0,00%	0,00%	-38,98%	37,95%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>10,25%</b>	<b>5,37%</b>	<b>10,68%</b>	<b>13,67%</b>	<b>13,32%</b>	<b>6,71%</b>	<b>16,75%</b>	<b>25,63%</b>

Capítulo	Conceptos	US		Andalucía		UCM	UAB
		2006/2007	2007/2008	2006/2007	2007/2008	2006/2007	2006/2007
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>13,19%</b>	<b>7,63%</b>	<b>11,02%</b>	<b>7,75%</b>	<b>3,72%</b>	<b>7,47%</b>
1	Gastos de personal	9,55%	6,28%	10,30%	7,43%	4,03%	8,56%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	27,23%	14,37%	13,59%	9,99%	2,27%	-0,58%
3	Gastos financieros	49,20%	-12,55%	3,49%	-2,70%	3,61%	25,34%
4	Transferencias corrientes	87,10%	18,78%	22,97%	8,53%	4,73%	34,76%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>8,74%</b>	<b>32,68%</b>	<b>28,31%</b>	<b>12,15%</b>	<b>10,62%</b>	<b>27,26%</b>
6	Inversiones reales	8,73%	33,40%	27,94%	12,78%	15,19%	26,67%
7	Transferencias de capital	-	-100,00%	13,15%	-11,99%	-2,59%	-
8	Activos financieros	-	-	12,12%	52,46%	1,67%	-100,00%
9	Pasivos financieros	-76,02%	6,40%	36,79%	5,86%	3,26%	34,82%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>12,16%</b>	<b>13,29%</b>	<b>14,92%</b>	<b>8,86%</b>	<b>4,93%</b>	<b>10,90%</b>

Fuente: Presupuestos de las universidades públicas andaluzas, de la Universidad Complutense de Madrid y de la Universidad Autónoma de Barcelona

## **2.3. INDICADORES FINANCIEROS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS**

La mejora de la eficiencia de las instituciones universitarias pasa por la racionalización de la toma de decisiones. Siendo conscientes de esta premisa, desde el Ministerio de Educación y Ciencia se han propuesto un catálogo de indicadores que permiten comparaciones homogéneas entre universidades del sistema universitario público español. Tales indicadores, disponibles en las páginas web del MEC<sup>1</sup>, incluyen índices en diversas áreas entre las que se incluye la de recursos financieros.

Desde un punto de vista técnico, es igualmente posible calcular indicadores que permiten analizar la cobertura financiera de la actividad productiva de las universidades, ya sea de operaciones corrientes, de capital o total (Castro, Fernández y Piñeiro, 1999).

Teniendo en cuenta que el nuevo modelo de financiación de las universidades públicas andaluzas en el período 2007-2011 supedita la recepción de recursos financieros al logro de objetivos medido a través de indicadores entre los que se incluyen algunos con componentes de naturaleza financiera, se han calculado también aproximaciones que permitan aportar alguna luz sobre la situación particular de las diferentes universidades públicas andaluzas.

Por lo tanto, a lo largo de este epígrafe se presentan los valores de algunos índices de naturaleza financiera calculados atendiendo a las directrices propuestas por el Ministerio de Educación y Ciencia, lo que posibilita no solo la comparación entre las universidades públicas andaluzas, sino de éstas y del conjunto del sistema universitario público con las universidades públicas

---

<sup>1</sup> <http://www.mec.es/educa/jsp/plantilla.jsp?area=ccuniv&id=E127>

tomadas como referencia<sup>2</sup>. En segundo lugar, se estiman los valores de los indicadores de cobertura financiera de las universidades analizadas, y para terminar se calculan aproximaciones al valor alcanzado por las universidades públicas andaluzas en aquellos indicadores con componentes de naturaleza financiera recogidos en el citado modelo de financiación.

### 2.3.1. Indicadores de recursos financieros

Estos indicadores hacen referencia a los centros propios, excluidos los adscritos, de las universidades públicas analizadas. A continuación se detalla información sobre la denominación, definición, significado y utilidad de los diferentes indicadores que se incluyen en el informe.

a) *Transferencias corrientes de las Administraciones Públicas sobre el total de ingresos corrientes (RecFin1)*

Expresa la relación porcentual de la participación financiera de las Administraciones Públicas en el conjunto de los ingresos corrientes de las universidades públicas. Su cálculo es como sigue:

$$\frac{\text{Transferencias corrientes de las Administraciones Públicas a la Universidad}}{\text{Total de Ingresos corrientes de la Universidad}}$$

Indica el nivel de financiación de carácter público directo que una determinada universidad pública tiene anualmente para el conjunto de sus ingresos corrientes u ordinarios. La utilidad de este indicador viene dada por la observación de la participación que las correspondientes administraciones públicas tienen a nivel institucional, en los ámbitos regional, nacional e internacional.

---

<sup>2</sup> Sólo se han calculado aquellos indicadores para los que se disponía de información suficientemente desglosada para todas las universidades consideradas en este estudio, o bien cuando se han podido realizar aproximaciones razonables a partir de la información disponible.

En la tabla 2.10 se muestra el valor de este indicador para el conjunto de las universidades analizadas.

Tabla 2.10. Transferencias corrientes de las Administraciones Públicas sobre el total de ingresos corrientes

	RecFin1	
	2006	2007
<b>UAL</b>	80,53	81,52
<b>UCA</b>	83,11	84,29
<b>UCO</b>	77,05	75,29
<b>UGR</b>	80,88	82,73
<b>UHU</b>	82,46	81,96
<b>UJA</b>	83,31	83,08
<b>UMA</b>	81,42	79,61
<b>UPO</b>	81,61	81,74
<b>US</b>	80,00	81,21
<b>Andalucía</b>	<b>80,82</b>	<b>81,22</b>
<b>UCM</b>	78,53	79,63
<b>UAB</b>	73,36	75,02

Fuente: elaboración propia a partir de los presupuestos de las universidades públicas consideradas

*b) Ingresos generados por la actividad investigadora sobre el total de ingresos no financieros (RecFin3.2)*

Expresa la relación porcentual entre la participación financiera correspondiente a los derechos generados por la investigación aplicada y por los proyectos de investigación y el conjunto de los ingresos no financieros de las universidades públicas. El cálculo del indicador obedece a la siguiente expresión:

$$\frac{\text{Ingresos generados por la actividad investigadora}}{\text{Total de ingresos no financieros}}$$

Indica la aportación que el P.D.I., vía contratos, convenios y proyectos de investigación, realizan a los ingresos no financieros de las universidades públicas. Este indicador resulta de utilidad para observar el grado de autofinanciación que las universidades logran alcanzar por el desarrollo de sus actividades investigadoras.

En el cálculo llevado a cabo es necesario señalar que en el numerador se recoge la suma de la aplicación económica 323 (Contratos art. 83 LOU) y la totalidad de importe del Capítulo 7 de ingresos (Transferencias de Capital), si bien es preciso reconocer que dentro de este capítulo 7 pueden incluirse ingresos que no están directamente relacionados con la actividad investigadora. El indicador se ha calculado por considerarse de interés su conocimiento aunque sea de manera aproximada. En la práctica, se ha podido comprobar que las universidades andaluzas no cuentan en estos momentos con sistemas informativos ágiles que les permita distinguir con facilidad qué partidas específicas del capítulo 7 se vinculan directamente con ingresos por actividad investigadora.

La tabla 2.11 presenta los resultados de los cálculos realizados para las universidades públicas andaluzas<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> No se han calculado los indicadores correspondientes a las universidades de referencia debido a que los diferentes sistemas presupuestarios dificultan la obtención de indicadores homogéneos. En el caso andaluz, todas las universidades utilizan la misma estructura presupuestaria y se obtienen indicadores comparables.



Tabla 2.11. Ingresos generados por la actividad investigadora sobre el total de ingresos no financieros

	Ing. Act. Investigad.		Total ing. No financ.		Ing. Act. Inv. / Total Ing. No financ	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
UAL	12.385,79	30.231,51	72.725,27	95.815,62	17,03%	31,55%
UCA	9.825,30	30.873,18	107.938,00	141.054,92	9,10%	21,89%
UCO	26.849,25	34.530,90	125.961,73	142.142,94	21,32%	24,29%
UGR	49.782,03	58.626,89	308.186,50	346.532,21	16,15%	16,92%
UHU	9.140,10	9.315,39	66.154,87	72.935,68	13,82%	12,77%
UJA	11.652,44	14.954,44	79.121,07	87.579,79	14,73%	17,08%
UMA	38.074,01	50.039,55	221.536,58	251.062,44	17,19%	19,93%
UPO	6.983,13	7.131,44	48.273,78	56.371,74	14,47%	12,65%
US	61.649,98	56.873,97	354.551,99	397.648,99	17,39%	14,30%
<b>Andalucía</b>	<b>226.342,03</b>	<b>292.577,28</b>	<b>1.384.449,79</b>	<b>1.592.286,82</b>	<b>16,35%</b>	<b>18,37%</b>

Miles de euros

Fuente: elaboración propia a partir de los presupuestos de las universidades públicas andaluzas.

c) *Gastos de personal sobre el total de gastos corrientes (RecFin4)*

Expresa la participación financiera que en el conjunto de los gastos corrientes de una universidad pública representan las obligaciones contraídas con el conjunto de personas que prestan servicios en la universidad y que están sujetas a una relación laboral directa con ella. En su cálculo se utiliza la siguiente expresión:

$$\frac{\text{Gastos de personal}}{\text{Total Gastos corrientes}}$$

Indica el peso que los recursos humanos representan financieramente en la estructura de los gastos ordinarios de las instituciones universitarias. Dada la especificidad productiva de las universidades que tienen una acusada dependencia de los recursos humanos para poder desarrollar sus funciones, el significado y la utilidad de este indicador es determinante de la estructura de sus gastos corrientes.

La tabla 2.12 refleja el valor que alcanza este indicador tanto en las universidades públicas andaluzas como en las de referencia.

La mayor parte de las universidades andaluzas se mueven en una banda que va entre el 75% y el 80% de gastos de personal sobre el total de gastos corrientes. Por debajo de este valor sólo se encuentra la más reciente de las universidades andaluzas (Pablo de Olavide), con un 70,49. Muy por encima de esos valores medios están la Universidad de Granada y la Universidad de Sevilla (con porcentajes de 86,4 y 84,9 respectivamente). Las dos universidades de referencia, que en número de alumnos tienen un tamaño parecido a las dos de mayor porcentaje ahora referidas se encuentran en un porcentaje notablemente inferior al de la Universidad de Sevilla y Granada (con un 79% para la Complutense y un 75% para la Autónoma de Barcelona).<sup>4</sup>

Tabla 2.12. Gastos de personal sobre el total de Gastos corrientes

	RecFin4	
	2006	2007
<b>UAL</b>	79,53	80,33
<b>UCA</b>	77,73	77,80
<b>UCO</b>	79,39	77,74
<b>UGR</b>	86,48	86,82
<b>UHU</b>	74,34	77,69
<b>UJA</b>	78,34	79,91
<b>UMA</b>	76,51	75,42
<b>UPO</b>	70,49	73,12
<b>US</b>	84,94	82,21
<b>Andalucía</b>	<b>81,15</b>	<b>80,62</b>
<b>UCM</b>	79,21	79,45
<b>UAB</b>	75,12	75,88

Fuente: elaboración propia a partir de los presupuestos de las universidades públicas consideradas

<sup>4</sup> Como referencia general, según los datos del Observatorio Universitario de la CRUE, en el curso académico 2002/2003 el valor de este indicador para el conjunto de las universidades públicas españolas se situó en el 76,84%.

d) *Gastos de mantenimiento y conservación sobre el total de gastos corrientes (RecFin5)*

Expresa la participación financiera que en el conjunto de los gastos corrientes de una universidad pública representan las obligaciones contraídas con terceros por la prestación de bienes y/o servicios destinados a mantener y conservar operativo el patrimonio productivo de la institución. Se calcula a partir de:

$$\frac{\text{Gastos de mantenimiento y conservación}}{\text{Total Gastos Corrientes}}$$

Indica el esfuerzo presupuestario que una determinada universidad realiza anualmente para garantizar la operatividad de sus instalaciones y equipamientos. En lo concerniente a su utilidad, puede analizarse desde la doble perspectiva de la evolución institucional y de la comparación interinstitucional.

En la tabla 2.13 aparecen los valores de este indicador calculados para las universidades públicas andaluzas y el resto analizado.

El valor del indicador difiere de manera significativa de unas universidades a otras, existiendo en algunos casos extremos diferencias de entorno a 1,5 puntos porcentuales. Se observa que en el conjunto andaluz el valor de este indicador es inferior al de las universidades de referencia, lo que puede ser reflejo tanto de un menor esfuerzo real para el mantenimiento y conservación del patrimonio operativo, como del hecho de que las operaciones de mantenimiento y conservación se efectúen internamente por parte del personal de las propias universidades.

Tabla 2.13. Gastos de mantenimiento y conservación sobre el total de gastos corrientes

	Gastos corrientes		Gastos Art 21		Gtos manten./Gtos corrientes	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
UAL	56.823	60.976	1.550,00	1.556,00	2,73	2,55
UCA	94.168	103.104	2.043,85	2.318,16	2,17	2,25
UCO	91.760	101.825	1.974,00	2.336,60	2,15	2,29
UGR	240.035	263.634	2.952,00	3.405,00	1,23	1,29
UHU	52.905	55.647	982,06	979,22	1,86	1,76
UJA	63.051	68.135	946,51	994,61	1,50	1,46
UMA	160.606	182.243	2.652,00	3.140,00	1,65	1,72
UPO	41.953	48.127	1.150,89	1.233,12	2,74	2,56
US	271.946	307.824	4.554,36	6.102,12	1,67	1,98
<b>Andalucía</b>	<b>1.073.247</b>	<b>1.191.514</b>	<b>18.805,65</b>	<b>22.064,84</b>	<b>1,75</b>	<b>1,85</b>
UCM	447.499	464.147	11.206,30	11.616,67	2,50	2,50
UAB	218.542	234.863	6.393,75	7.214,10	2,93	3,07

Miles de euros

Fuente: presupuestos de las universidades públicas analizadas

e) *Gasto corriente por alumno matriculado (RecFin6.1)*

Expresa el gasto corriente anual que contrae una determinada universidad pública por alumno matriculado en la oferta oficial de 1.er y 2º Ciclo y sólo 2º Ciclo. Para calcularlo se utiliza:

$$\frac{\text{Gastos corrientes de la Universidad}}{\text{Número de alumnos matriculados}}$$

Indica el esfuerzo presupuestario realizado por una determinada universidad para atender a la docencia de su oferta universitaria. La utilidad de este indicador se manifiesta al propiciar las comparaciones interinstitucionales.

La tabla 2.14 recoge el resultado obtenido tras el cálculo del indicador tanto en las universidades públicas andaluzas como en las universidades de referencia consideradas.

Según se observa en dicha tabla, todas las universidades públicas andaluzas han aumentado sus gastos corrientes por alumno matriculado en los

últimos años. El conjunto de las universidades públicas andaluzas han pasado de 4.580€ por alumno en el año 2006 a 5.090€ en el año 2007, lo que supone un incremento de algo más del 11% para el sistema universitario público andaluz.

Tabla 2.14. Gasto corriente por alumno matriculado

	RecFin6.1		Variación
	2006	2007	
<b>UAL</b>	4,91	5,27	7,31%
<b>UCA</b>	4,69	5,13	9,49%
<b>UCO</b>	4,87	5,40	10,97%
<b>UGR</b>	4,30	4,73	9,83%
<b>UHU</b>	5,08	5,35	5,18%
<b>UJA</b>	4,41	4,76	8,06%
<b>UMA</b>	4,67	5,30	13,47%
<b>UPO</b>	4,63	5,31	14,72%
<b>US</b>	4,55	5,15	13,19%
<b>Andalucía</b>	<b>4,58</b>	<b>5,09</b>	<b>11,02%</b>
<b>UCM</b>	5,50	5,71	3,72%
<b>UAB</b>	5,95	6,39	7,47%

Miles de euros

Fuente: elaboración propia a partir de los presupuestos de las universidades públicas consideradas

Aunque este crecimiento es superior al de las universidades de referencia en el mismo período, en términos absolutos el gasto corriente por alumno sigue siendo notablemente inferior en las universidades públicas andaluzas comparando con las dos que sirven de referencia en Madrid y Barcelona<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Los esfuerzos llevados a cabo por el sistema universitario andaluz en los últimos años han sido importantes. Así, en el curso 2002/2003 el gasto corriente medio por alumno matriculado se estimó en 3.375,01€ por alumno matriculado, lo que supone el gasto medio en el año 2007 se ha incrementado en más del 50% respecto de dicho período de referencia.

### 2.3.2. Indicadores de cobertura financiera de la actividad productiva

Los indicadores de cobertura financiera de la actividad productiva se pueden clasificar dentro de tres amplias categorías (véase Figura 2.1):

1. Los indicadores de *cobertura de las operaciones corrientes*, que tratan de analizar en qué medida los ingresos corrientes cubren los gastos que habitualmente lleva a cabo la universidad para desempeñar su actividad productiva.
2. Los indicadores de *cobertura de las operaciones de capital o de las inversiones reales*, que examinan qué porcentaje de inversiones reales es cubierto con los recursos generados por la universidad y / o con los fondos transferidos por la administración.
3. Los indicadores de *cobertura total*, que intentan calcular en qué medida la universidad es capaz o no, de financiarse.

Figura 2.1. Indicadores de cobertura de las operaciones corrientes

Indicador	Significado
$\frac{\text{Ingresos corrientes (I.G.)}}{\text{Gastos corrientes (G.C.)}}$	Indica si los ingresos que anualmente obtienen las universidades procedentes de las fuentes habituales, son suficientes para cubrir los gastos en los que incurre para desarrollar sus funciones. Cuando este cociente es superior a la unidad, se puede afirmar que existe ahorro bruto, esto es, un volumen de ingresos corrientes que supera a los gastos corrientes del ejercicio. Este ahorro bruto se puede medir a través de un indicador conocido como la tasa de ahorro bruto.
$\frac{(\text{Ingresos Corrientes} - \text{Gastos corrientes})}{\text{Ingresos corrientes}}$	Este indicador se conoce como Tasa de Ahorro Bruto (T.A.B). Representa el porcentaje de ingresos corrientes que queda libre una vez cubiertos los gastos corrientes, y que por tanto puede ser ahorrado o destinado a otro uso.
$\frac{\text{Transferencias corrientes (T.C.)}}{\text{Gastos corrientes (G.C.)}}$	Señala en qué medida los gastos corrientes están cubiertos por las transferencias corrientes. Dado el peso que la financiación pública tiene en las transferencias corrientes, este cociente indicaría qué porcentaje de gastos corrientes es financiado con fondos públicos.
$\frac{\text{Recursos propios corrientes (R.P.C.)}}{\text{Gastos corrientes (G.C.)}}$	Refleja la capacidad de la universidad para cubrir sus gastos corrientes mediante los recursos, que de forma habitual, ella misma es capaz de generar.

### 2.3.2.1. Indicadores de cobertura de operaciones corrientes

En la tabla 2.15 se presentan los valores de los indicadores de cobertura de operaciones corrientes para las universidades públicas andaluzas y las de referencia<sup>6</sup>.

Se observa que todas las universidades públicas andaluzas son capaces de cubrir sus gastos corrientes con sus ingresos corrientes, situándose la ratio I.G./G.C. por encima del 100%. Por lo tanto, las universidades públicas analizadas pueden ahorrar parte de sus ingresos corrientes, midiéndose el mismo a través de la Tasa de Ahorro Bruto (T.A.B) que, para el conjunto del sistema universitario público andaluz, es superior a la de las universidades de referencia.

Se puede ver, igualmente, que para el conjunto de las universidades públicas andaluzas las transferencias corrientes por sí solas cubren algo más del 90% de los gastos corrientes, porcentaje superior al de las universidades de referencia.

Por último, el indicador R.P.C./T.G. pone de manifiesto que las universidades públicas andaluzas muestran una menor capacidad que las de referencia a la hora de cubrir sus gastos corrientes a través de los recursos que puede generar<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> En el caso de las universidades públicas andaluzas se presenta el valor de los indicadores para los años 2006, 2007 y 2008.

<sup>7</sup> Los recursos propios corrientes (R.P.C) se obtienen sumando los capítulos 3 y 5 de ingresos (ingresos por tasas, precios públicos y otros ingresos más los ingresos por enajenación de inversiones reales).

Tabla 2.15. Indicadores de cobertura de las operaciones corrientes

	(1) I.C./G.C			(2) T.A.B.			(3) T.C./G.C.			(4) R.P.C./G.C.		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008	2006	2007	2008
UAL	109,14	110,33	108,55	8,37	9,36	7,88	87,89	89,94	89,70	21,26	20,41	18,87
UCA	106,53	109,29	107,73	6,13	8,50	7,17	88,53	92,12	91,41	18,21	17,37	16,49
UCO	113,21	112,61	113,20	11,67	11,20	11,66	87,23	84,78	86,06	25,99	27,83	27,15
UGR	110,59	111,88	111,15	9,58	10,62	10,03	89,45	92,55	92,66	21,41	19,57	18,71
UHU	110,12	116,63	116,02	9,19	14,26	13,81	90,80	95,59	94,96	19,31	21,04	21,06
UJA	108,32	108,28	107,49	7,68	7,65	6,97	90,24	89,96	88,74	18,19	18,43	18,85
UMA	116,72	113,71	116,10	14,33	12,05	13,87	95,04	90,52	93,27	21,78	23,27	22,92
UPO	98,42	102,31	101,00	-1,60	2,26	0,99	80,32	83,63	83,53	18,24	18,81	17,58
US	109,38	112,48	112,43	8,57	11,10	11,06	87,51	91,35	91,50	21,87	21,13	20,94
<b>Andalucía</b>	<b>110,4</b>	<b>111,7</b>	<b>111,5</b>	<b>9,39</b>	<b>10,48</b>	<b>10,34</b>	<b>89,20</b>	<b>90,73</b>	<b>91,11</b>	<b>21,27</b>	<b>21,07</b>	<b>20,50</b>
UCM	107,89	106,49	n.d.	7,32	6,10	n.d.	84,73	84,80	n.d.	23,49	22,01	n.d.
UAB	98,69	101,02	n.d.	-1,33	1,01	n.d.	72,40	75,78	n.d.	26,53	25,46	n.d.

## 2.3.2.2. Indicadores de cobertura de operaciones de capital

Respecto de los indicadores de cobertura de operaciones de capital o de las inversiones reales, resulta interesante el cálculo del siguiente indicador:

$$\frac{\text{Transferencias de capital (T.C.)}}{\text{Inversiones Reales (I.R.)}}$$

Este coeficiente es un indicador de la medida en que las Inversiones Reales están cubiertas por las Transferencias de Capital. Dado el peso que la financiación pública tiene en las Transferencias de Capital, este cociente refleja el porcentaje de inversiones reales que es financiado con fondos públicos.

La tabla 2.16 muestra los resultados de los cálculos efectuados a partir de la información disponible sobre las universidades consideradas en este informe.



Tabla 2.16. Indicadores de cobertura de las operaciones de capital

	(1) T.C./I.R.		
	2006	2007	2008
UAL	74,1%	87,8%	83,3%
UCA	70,9%	82,3%	86,5%
UCO	70,9%	74,5%	72,1%
UGR	70,4%	72,2%	74,0%
UHU	77,9%	75,7%	74,1%
UJA	72,7%	77,9%	83,5%
UMA	63,1%	71,1%	68,8%
UPO	150,8%	98,8%	105,8%
US	69,6%	57,6%	65,5%
<b>Andalucía</b>	<b>70,7%</b>	<b>71,9%</b>	<b>73,6%</b>
UCM	82,4%	89,1%	n.d.
UAB	90,8%	88,2%	n.d.

En porcentajes / Datos no disponible

Fuente: elaborado a partir de los presupuestos de las universidades públicas analizadas.

Se puede ver cómo las transferencias de capital son insuficientes para cubrir la totalidad de las inversiones reales, mostrando el indicador en el conjunto de las universidades públicas andaluzas un valor inferior a las de comparación.

### 2.3.2.3. Indicadores de cobertura total

Para finalizar, los indicadores de cobertura total relacionan los recursos que las universidades son capaces de generar por sí mismas – autofinanciación- con el volumen total de gastos, lo que da idea de su nivel de autosuficiencia. Los indicadores más comunes son mostrados en la Figura 2.2.

Figura 2.2. Indicadores de cobertura total

Indicador	Significado
$\frac{\text{Recursos Propios (R.P.)}}{\text{Total Gastos (T.G.)}}$	Nos indica la parte del total de gastos que es cubierta por la autofinanciación
$\frac{\text{(Transferencias Totales (T.T.))}}{\text{Total Gastos (T.G.)}}$	Indica la parte del total de gastos que es cubierta por las transferencias

La tabla 2.17 recoge información sobre el valor de ambos indicadores.

Tabla 2.17. Indicadores de cobertura total

	(1) R.P./T.G.			(2) T.T./T.G.		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
<b>UAL</b>	16,6%	13,0%	14,4%	83,4%	87,0%	85,6%
<b>UCA</b>	15,9%	12,7%	12,2%	84,1%	87,3%	87,8%
<b>UCO</b>	18,9%	19,9%	19,5%	81,1%	80,1%	80,5%
<b>UGR</b>	16,6%	14,9%	14,3%	83,4%	85,1%	85,7%
<b>UHU</b>	15,4%	16,1%	16,2%	84,6%	83,9%	83,8%
<b>UJA</b>	14,5%	14,3%	14,2%	85,5%	85,7%	85,8%
<b>UMA</b>	15,8%	16,9%	16,1%	84,2%	83,1%	83,9%
<b>UPO</b>	15,8%	16,0%	13,5%	84,2%	84,0%	86,5%
<b>US</b>	16,8%	16,4%	15,4%	83,2%	83,6%	84,6%
<b>Andalucía</b>	<b>16,5%</b>	<b>15,8%</b>	<b>15,2%</b>	<b>83,5%</b>	<b>84,2%</b>	<b>84,8%</b>
<b>UCM</b>	19,4%	17,9%	n.d.	80,1%	81,3%	n.d.
<b>UAB</b>	21,9%	20,4%	n.d.	74,3%	76,7%	n.d.

En porcentajes / Datos no disponible

Fuente: elaborado a partir de los presupuestos de las universidades públicas analizadas.

Se observa que la capacidad de las universidades para cubrir sus gastos totales con los recursos que ellas mismas generan es muy baja- en torno al 15% para el conjunto de las universidades públicas andaluzas en el año 2008-. Esto puede poner en cuestión la autonomía de las universidades, pues la falta de autonomía financiera, reflejada en la fuerte dependencia de las transferencias para cubrir gastos, demuestra que no están sentadas las bases para que las universidades alcancen una autonomía real.

### **2.3.3. Indicadores relacionados con el nuevo modelo de financiación de las universidades públicas andaluzas.**

Las bases del modelo de financiación de las universidades públicas andaluzas para el período 2007-2011 contemplan tres grandes capítulos con pesos específicos diferenciados: formación, investigación e innovación.

Puesto que parte de la financiación se liga al logro de objetivos y compromisos anuales cuyo logro será evaluado a través de los correspondientes indicadores, sería de interés disponer de información sobre el valor que toman los mismos en las diferentes universidades públicas andaluzas.

De la multiplicidad de indicadores propuestos, existen algunos relacionados con el área de investigación que incorporan datos financieros de las universidades y de cuyo cumplimiento depende el 30% de la financiación operativa de las universidades públicas andaluzas.

La estimación de estos indicadores, aunque sea de una manera aproximada, es importante debido a que el nuevo modelo establece como objetivo que las universidades obtengan fondos procedentes de fuentes diferentes a la propia Junta de Andalucía en un porcentaje igual al 30% de la financiación total.

En el anexo al contrato programa 2007 (versión CAU) se definen los siguientes indicadores de interés relacionados con el área financiera de las universidades públicas andaluzas<sup>8</sup>:

---

<sup>8</sup> Aunque se consideran tres indicadores, sólo se incluyen los que tienen algún componente financiero (existe un tercer indicador relacionado con las patentes en explotación o adquiridas por terceros con relación al personal investigador a tiempo completo).

**Indicador 2.3.1. FONDOS EXTERNOS DE CONVOCATORIAS DE I+D+I PUBLICAS EUROPEAS Y NACIONALES CON RELACIÓN AL PERSONAL INVESTIGADOR A TIEMPO COMPLETO (PITC)**

$$\frac{\text{Derechos reconocidos por fondos externos de convocatorias de I + D + I}}{\text{Número del efectivos del PITC}}$$

El objetivo es incrementar la participación en programas de investigación nacionales y/o comunitarios con un crecimiento anual del 10% y el 20% respectivamente, de manera que en 2011 se dupliquen los recursos obtenidos en 2006 por el conjunto del sistema, estableciéndose el valor objetivo de cada universidad según su situación de partida.

En lo que se refiere a este indicador, las dificultades ya comentadas para lograr información precisa sobre los fondos externos obtenidos en convocatorias de I+D+I públicas europeas y nacionales llevan a calcular una aproximación considerando como ingresos por actividades investigadoras los recogidos en la aplicación económica 323 (Contratos art. 83 LOU) y la totalidad de importe del Capítulo 7 de ingresos (Transferencias de Capital), si bien es preciso reconocer de nuevo que utilizar este enfoque lleva a considerar ingresos que es posible que no estén directamente relacionados con la actividad investigadora.

Por lo que respecta al PITC, se toma como referencia la totalidad del PDI de las universidades andaluzas en el curso académico 2005-2006 que es el último disponible para todas las universidades públicas andaluzas.

En la tabla 2.18 aparece información tanto sobre los datos que han facilitado el cálculo del indicador como el valor alcanzado por el mismo.

Tabla 2.18. Fondos externos de convocatorias de I+D+I públicas europeas y nacionales con relación al personal investigador a tiempo completo

	Ingresos por actividades investigadoras 2006	PDI 2006	Valor indicador
<b>UAL</b>	12.385,79	845	14,66
<b>UCA</b>	9.825,30	1.555	6,32
<b>UCO</b>	26.849,25	1.297	20,70
<b>UGR</b>	49.782,03	3.285	15,15
<b>UHU</b>	9.140,10	825	11,08
<b>UJA</b>	11.652,44	1.004	11,61
<b>UMA</b>	38.074,01	2.079	18,31
<b>UPO</b>	6.983,13	631	11,07
<b>US</b>	61.649,98	4.133	14,92
<b>Andalucía</b>	<b>226.342,03</b>	<b>15.654</b>	<b>14,46</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, la situación de partida de las diferentes universidades públicas andaluzas muestra algunas disparidades, pues existen casos extremos en los que el valor del indicador de alguna universidad duplica, o incluso triplica, el de otra.

### **Indicador 2.3.3. FONDOS POR CONTRATOS O CONVENIOS DE I+D+I CON LA CORPORACIÓN TECNOLÓGICA DE ANDALUCÍA U OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS**

El indicador recoge los derechos reconocidos en concepto de contratos o convenios con la Corporación Tecnológica de Andalucía o con otras entidades públicas o privadas. El objetivo que se persiguen con la definición de este indicador es centrar y potenciar la labor investigadora orientándola a incrementar los fondos externos derivados de contratos o convenios de I+D+I establecidos con la corporación tecnológica de Andalucía u otras entidades públicas o privadas.

El valor objetivo en 2011 se establece en duplicar el valor inicial obtenido en 2006 por el conjunto del sistema, dependiendo el valor objetivo para cada universidad de la situación de partida.

Por lo que respecta a este indicador, la Corporación Tecnológica de Andalucía (<http://www.corporaciontecnologica.com/>) dispone de información precisa sobre el número e importe de los proyectos financiados en los que participan grupos de investigación de las diferentes universidades públicas andaluzas.

No obstante, el carácter reservado de esta información hace que la misma no esté al alcance de cualquier ciudadano andaluz, por lo que al momento del cierre de este estudio se carece de los datos necesarios para calcular una aproximación al valor del indicador<sup>9</sup>.

## 2.4. RESUMEN DEL CAPÍTULO

La prestación de un servicio público de calidad pasa porque las universidades dispongan de recursos financieros suficientes. Partiendo de los presupuestos aprobados por las universidades públicas andaluzas en los últimos años, en este capítulo se presenta información sobre la evolución de la estructura porcentual de los ingresos y gastos de las universidades andaluzas y de las que sirven de referencia en el contexto nacional (Universidad Complutense de Madrid y Universidad Autónoma de Barcelona), prestando atención a la adecuada correlación entre los orígenes y las aplicaciones de fondos.

---

<sup>9</sup> Responsables de la Corporación Tecnológica de Andalucía han indicado que dichos datos pueden estar disponibles previa autorización por escrito de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

Los ingresos y gastos se analizan según que los mismos revistan un carácter ordinario o deriven de operaciones de capital. Para el conjunto de las universidades públicas andaluzas, los ingresos derivados de operaciones corrientes representan en torno al 84% de sus ingresos (85,48% en el año 2006 y 83,59% en 2007), porcentaje que difiere de los estimados para las universidades de referencia, pues mientras que en la Universidad Complutense de Madrid los ingresos por operaciones corrientes tienen un mayor peso relativo (88,91% en 2006 y 86,74% en 2007), en el caso de la Universidad Autónoma de Barcelona los ingresos por operaciones de capital pesan más que en el resto de las universidades comparadas (19,07% en 2007 frente al 16,41% del conjunto de universidades públicas andaluzas o el 13,26% de la Universidad Complutense de Madrid).

Los datos referidos al origen de los fondos, vinculados a la capacidad de autofinanciación de las universidades- son indicativos de que tanto la Universidad Complutense de Madrid como la Autónoma de Barcelona tienen una mayor autonomía financiera, pues mientras que en el conjunto de las universidades públicas andaluzas los recursos propios suponen en torno al 16% de la financiación (16,47% en 2006 y 15,77% en 2007), en las universidades nacionales de referencia la importancia relativa de los fondos propios es mayor, alcanzando un porcentaje superior al 20% en el caso de la Universidad Autónoma de Barcelona tanto en el año 2006 como 2007).

Se aprecian igualmente diferencias en la estructura de los ingresos corrientes de las universidades públicas andaluzas y las de referencia. Según la información disponible, los ingresos corrientes en las universidades andaluzas provienen sobre todo de las transferencias corrientes (80,82% en 2006 y 81,22% en 2007), lo que ocurre igualmente en las universidades de referencia con la salvedad que en estas últimas el porcentaje que suponen los ingresos por tasas y precios públicos de los ingresos corrientes es mayor que en el caso de las universidades públicas andaluzas (por ejemplo, en el año 2007 en la Universidad Autónoma de Barcelona los ingresos por tasas y precios públicos supusieron el 24,64% de los ingresos corrientes, frente al

17,58% del conjunto de universidades andaluzas y el 19,30% de la Universidad Complutense de Madrid).

En lo que respecta a los gastos, la norma general es que en su mayor parte sean de naturaleza corriente, incluyendo gastos de personal, gastos de adquisición de bienes y servicios, gastos financieros y gastos por transferencias corrientes. Se aprecia que, en general, en las universidades públicas andaluzas los gastos corrientes tienen un menor peso relativo en el conjunto de los gastos presupuestados que en las universidades de referencia, lo que puede venir explicado por la importancia que alcanza el gasto en inversiones reales en la mayor parte de las universidades andaluzas, lo que pone de manifiesto un importante esfuerzo inversor por parte de estas.

Un hecho igualmente destacable es que el peso relativo de los gastos financieros en las universidades públicas andaluzas es muy superior al de las de referencia, apreciándose igualmente diferencias notables entre las propias universidades andaluzas. De esta forma, es posible distinguir entre universidades con elevadas tasas de endeudamiento (como por ejemplo Cádiz y Huelva) y las que soportan gastos financieros relativamente reducidos (como la Universidad de Sevilla o Granada).

En cuanto a los gastos de personal, en las universidades andaluzas el conjunto de los mismos representa un porcentaje superior de los gastos corrientes (en torno al 81% en los años analizados), destacando el peso de los mismos en la Universidad de Granada en la que los gastos de personal suponen en torno al 86% de los gastos corrientes.

El capítulo también incorpora una serie de indicadores financieros de las universidades públicas andaluzas. Estos se exponen en el apartado 2.3, distinguiéndose entre indicadores de recursos financieros, de cobertura financiera de la actividad productiva y los relacionados con el nuevo modelo de financiación de las universidades públicas andaluzas en el período 2007-2011.



A lo largo de dicho apartado se ofrece información sobre los métodos de cálculo de los indicadores, del significado y utilidad de los mismos y los valores estimados para las universidades públicas andaluzas y las de referencia.

## 2.4. ANEXO: INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PRESUPUESTOS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS

### 2.4.1. Introducción

Se muestran a continuación datos de los presupuestos de ingresos y gastos de las universidades públicas andaluzas para los años 2006, 2007 y 2008. Las tablas recogen tanto los importes en términos absolutos de las diversas partidas como la estructura porcentual y las tasas de variación de las mismas. Igualmente, se presentan datos del conjunto de universidades públicas andaluzas y los correspondientes a la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Autónoma de Barcelona (años 2006 y 2007).

### 2.4.2. Información relativa a la Universidad de Almería

Tabla 2.19. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Almería

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>62.015,95</b>	<b>85,27%</b>	<b>67.272,34</b>	<b>70,20%</b>	<b>71.838,86</b>	<b>82,63%</b>	<b>8,48%</b>	<b>6,79%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	11.799,70	16,22%	12.121,14	12,65%	11.929,23	13,72%	2,72%	-1,58%
4	Transferencias corrientes	49.943,41	68,67%	54.839,33	57,23%	59.361,97	68,28%	9,80%	8,25%
5	Ingresos patrimoniales	272,84	0,38%	311,87	0,33%	547,66	0,63%	14,30%	75,61%
6	Enajenación de inversiones reales								
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>10.716,32</b>	<b>14,73%</b>	<b>28.553,27</b>	<b>29,80%</b>	<b>15.097,49</b>	<b>17,37%</b>	<b>166,45%</b>	<b>-47,13%</b>
7	Transferencias de capital	10.709,32	14,72%	28.543,27	29,79%	15.087,49	17,35%	166,53%	-47,14%
8	Activos financieros	7,0	0,01%	10,0	0,01%	10,0	0,01%	42,86%	-
9	Pasivos financieros								
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>72.732,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>95.825,62</b>	<b>100,00%</b>	<b>86.936,36</b>	<b>100,00%</b>	<b>31,75%</b>	<b>-9,28%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Almería

Tabla 2.20. Presupuestos de gastos de la Universidad de Almería

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>56.822,91</b>	<b>78,13%</b>	<b>60.975,51</b>	<b>63,63%</b>	<b>66.180,19</b>	<b>76,12%</b>	<b>7,31%</b>	<b>8,54%</b>
1	Gastos de personal	45.188,82	62,13%	48.981,00	51,11%	53.515,46	61,56%	8,39%	9,26%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	9.720,62	13,36%	9.831,22	10,26%	10.316,89	11,87%	1,14%	4,94%
3	Gastos financieros	456,94	0,63%	498,19	0,52%	606,14	0,70%	9,03%	21,67%
4	Transferencias corrientes	1.456,53	2,00%	1.665,10	1,74%	1.741,71	2,00%	14,32%	4,60%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>15.909,36</b>	<b>21,87%</b>	<b>34.850,11</b>	<b>36,37%</b>	<b>20.756,17</b>	<b>23,88%</b>	<b>119,05%</b>	<b>-40,44%</b>
6	Inversiones reales	14.461,87	19,88%	32.524,90	33,94%	18.108,79	20,83%	124,90%	-44,32%
7	Transferencias de capital							-	-
8	Activos financieros	26,0	0,04%	29,0	0,03%	29,0	0,03%	11,54%	0,00%
9	Pasivos financieros	1.421,49	1,95%	2.296,22	2,40%	2.618,37	3,01%	61,54%	14,03%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>72.732,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>95.825,62</b>	<b>100,00%</b>	<b>86.936,36</b>	<b>100,00%</b>	<b>31,75%</b>	<b>-9,28%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Almería

### 2.4.3. Información relativa a la Universidad de Cádiz

Tabla 2.21. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Cádiz

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>100.312,70</b>	<b>92,76%</b>	<b>112.681,74</b>	<b>79,77%</b>	<b>121.615,69</b>	<b>79,98%</b>	<b>12,33%</b>	<b>7,93%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	16.779,10	15,52%	17.496,24	12,39%	18.040,88	11,86%	4,27%	3,11%
4	Transferencias corrientes	83.365,40	77,09%	94.975,50	67,24%	103.194,81	67,87%	13,93%	8,65%
5	Ingresos patrimoniales	168,20	0,16%	210,00	0,15%	380,00	0,25%	24,85%	80,95%
6	Enajenación de inversiones reales							-	-
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>7.825,30</b>	<b>7,24%</b>	<b>28.573,18</b>	<b>20,23%</b>	<b>30.436,63</b>	<b>20,02%</b>	<b>265,14%</b>	<b>6,52%</b>
7	Transferencias de capital	7.625,30	7,05%	28.373,18	20,09%	30.236,63	19,89%	272,09%	6,57%
8	Activos financieros	200,0	0,18%	200,0	0,14%	200,0	0,13%	0,00%	0,00%
9	Pasivos financieros							-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>108.138,07</b>	<b>100,00%</b>	<b>141.254,92</b>	<b>100,00%</b>	<b>152.052,32</b>	<b>100,00%</b>	<b>30,62%</b>	<b>7,64%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Cádiz

Tabla 2.22. Presupuestos de gastos de la Universidad de Cádiz

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>94.168,08</b>	<b>87,08%</b>	<b>103.104,13</b>	<b>72,99%</b>	<b>112.893,08</b>	<b>74,25%</b>	<b>9,49%</b>	<b>9,49%</b>
1	Gastos de personal	73.196,20	67,69%	80.215,74	56,79%	86.788,30	57,08%	9,59%	8,19%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	15.601,99	14,43%	17.891,24	12,67%	20.439,49	13,44%	14,67%	14,24%
3	Gastos financieros	3.761,46	3,48%	3.160,13	2,24%	3.700,47	2,43%	-15,99%	17,10%
4	Transferencias corrientes	1.608,43	1,49%	1.837,02	1,30%	1.964,82	1,29%	14,21%	6,96%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>13.969,99</b>	<b>12,92%</b>	<b>38.150,78</b>	<b>27,01%</b>	<b>39.159,23</b>	<b>25,75%</b>	<b>173,09%</b>	<b>2,64%</b>
6	Inversiones reales	10.756,82	9,95%	34.471,02	24,40%	34.954,17	22,99%	220,46%	1,40%
7	Transferencias de capital	29,97	0,03%					-100,00%	-
8	Activos financieros	200,0	0,18%	200,0	0,14%	200,0	0,13%	0,00%	0,00%
9	Pasivos financieros	2.983,20	2,76%	3.479,76	2,46%	4.005,06	2,63%	16,65%	15,10%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>108.138,07</b>	<b>100,00%</b>	<b>141.254,92</b>	<b>100,00%</b>	<b>152.052,32</b>	<b>100,00%</b>	<b>30,62%</b>	<b>7,64%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Cádiz

## 2.4.4. Información relativa a la Universidad de Córdoba

Tabla 2.23. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Córdoba

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>103.883,80</b>	<b>82,47%</b>	<b>114.667,54</b>	<b>80,67%</b>	<b>123.771,50</b>	<b>81,32%</b>	<b>10,38%</b>	<b>7,94%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	23.059,80	18,31%	27.509,85	19,35%	28.293,04	18,59%	19,30%	2,85%
4	Transferencias corrientes	80.037,86	63,54%	86.328,09	60,73%	94.090,58	61,82%	7,86%	8,99%
5	Ingresos patrimoniales	786,14	0,62%	829,60	0,58%	1.387,87	0,91%	5,53%	67,29%
6	Enajenación de inversiones reales							-	-
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>22.077,93</b>	<b>17,53%</b>	<b>27.475,40</b>	<b>19,33%</b>	<b>28.437,80</b>	<b>18,68%</b>	<b>24,45%</b>	<b>3,50%</b>
7	Transferencias de capital	22.077,93	17,53%	27.475,40	19,33%	28.437,80	18,68%	24,45%	3,50%
8	Activos financieros							-	-
9	Pasivos financieros							-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>125.961,73</b>	<b>100,00%</b>	<b>142.142,94</b>	<b>100,00%</b>	<b>152.209,30</b>	<b>100,00%</b>	<b>12,85%</b>	<b>7,08%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Córdoba

Tabla 2.24. Presupuestos de gastos de la Universidad de Córdoba

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>91.759,62</b>	<b>72,85%</b>	<b>101.824,60</b>	<b>71,64%</b>	<b>109.335,82</b>	<b>71,83%</b>	<b>10,97%</b>	<b>7,38%</b>
1	Gastos de personal	72.850,23	57,84%	79.163,43	55,69%	86.304,82	56,70%	8,67%	9,02%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	15.671,52	12,44%	18.183,49	12,79%	18.716,74	12,30%	16,03%	2,93%
3	Gastos financieros	850,00	0,67%	1.340,00	0,94%	1.340,00	0,88%	57,65%	0,00%
4	Transferencias corrientes	2.387,87	1,90%	3.137,68	2,21%	2.974,26	1,95%	31,40%	-5,21%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>34.202,11</b>	<b>27,15%</b>	<b>40.318,34</b>	<b>28,36%</b>	<b>42.873,47</b>	<b>28,17%</b>	<b>17,88%</b>	<b>6,34%</b>
6	Inversiones reales	31.149,58	24,73%	36.901,43	25,96%	39.456,56	25,92%	18,47%	6,92%
7	Transferencias de capital							-	-
8	Activos financieros							-	-
9	Pasivos financieros	3.052,53	2,42%	3.416,91	2,40%	3.416,91	2,24%	11,94%	-
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>125.961,73</b>	<b>100,00%</b>	<b>142.142,94</b>	<b>100,00%</b>	<b>152.209,30</b>	<b>100,00%</b>	<b>12,85%</b>	<b>7,08%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Córdoba

## 2.4.5. Información relativa a la Universidad de Granada

Tabla 2.25. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Granada

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>265.454,48</b>	<b>85,95%</b>	<b>294.955,32</b>	<b>84,96%</b>	<b>318.713,25</b>	<b>84,72%</b>	<b>11,11%</b>	<b>8,05%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	49.780,10	16,12%	49.930,00	14,38%	51.305,00	13,64%	0,30%	2,75%
4	Transferencias corrientes	214.703,38	69,52%	244.004,32	70,28%	265.712,25	70,63%	13,65%	8,90%
5	Ingresos patrimoniales	971,00	0,31%	1.021,00	0,29%	1.696,00	0,45%	5,15%	66,11%
6	Enajenación de inversiones reales							-	-
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>43.382,03</b>	<b>14,05%</b>	<b>52.226,89</b>	<b>15,04%</b>	<b>57.470,35</b>	<b>15,28%</b>	<b>20,39%</b>	<b>10,04%</b>
7	Transferencias de capital	42.732,03	13,84%	51.576,89	14,86%	56.820,35	15,10%	20,70%	10,17%
8	Activos financieros	650,00	0,21%	650,00	0,19%	650,00	0,17%	0,00%	0,00%
9	Pasivos financieros							-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>308.836,50</b>	<b>100,00%</b>	<b>347.182,21</b>	<b>100,00%</b>	<b>376.183,60</b>	<b>100,00%</b>	<b>12,42%</b>	<b>8,35%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Granada

Tabla 2.26. Presupuestos de gastos de la Universidad de Granada

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>240.034,87</b>	<b>77,72%</b>	<b>263.633,68</b>	<b>75,94%</b>	<b>286.746,43</b>	<b>76,23%</b>	<b>9,83%</b>	<b>8,77%</b>
1	Gastos de personal	207.571,52	67,21%	228.894,35	65,93%	248.882,70	66,16%	10,27%	8,73%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	27.394,85	8,87%	29.500,19	8,50%	32.814,34	8,72%	7,69%	11,23%
3	Gastos financieros	1.324,15	0,43%	1.174,95	0,34%	820,60	0,22%	-11,27%	-30,16%
4	Transferencias corrientes	3.744,35	1,21%	4.064,19	1,17%	4.228,79	1,12%	8,54%	4,05%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>68.801,63</b>	<b>22,28%</b>	<b>83.548,53</b>	<b>24,06%</b>	<b>89.437,16</b>	<b>23,77%</b>	<b>21,43%</b>	<b>7,05%</b>
6	Inversiones reales	60.709,37	19,66%	71.456,26	20,58%	76.819,72	20,42%	17,70%	7,51%
7	Transferencias de capital	3.375,00	1,09%	3.375,00	0,97%	3.375,00	0,90%	0,00%	0,00%
8	Activos financieros	650,00	0,21%	650,00	0,19%	650,00	0,17%	0,00%	0,00%
9	Pasivos financieros	4.067,26	1,32%	8.067,26	2,32%	8.592,44	2,28%	98,35%	6,51%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>308.836,50</b>	<b>100,00%</b>	<b>347.182,21</b>	<b>100,00%</b>	<b>376.183,60</b>	<b>100,00%</b>	<b>12,42%</b>	<b>8,35%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Granada

## 2.4.6. Información relativa a la Universidad de Huelva

Tabla 2.27. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Huelva

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>58.256,60</b>	<b>88,06%</b>	<b>64.899,38</b>	<b>88,98%</b>	<b>68.763,69</b>	<b>89,48%</b>	<b>11,40%</b>	<b>5,95%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	9.720,34	14,69%	10.374,22	14,22%	10.577,51	13,76%	6,73%	1,96%
4	Transferencias corrientes	48.040,27	72,62%	53.192,61	72,93%	56.280,34	73,23%	10,73%	5,80%
5	Ingresos patrimoniales	496,00	0,75%	1.332,54	1,83%	1.905,85	2,48%	168,66%	43,02%
6	Enajenación de inversiones reales							-	-
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>7.898,26</b>	<b>11,94%</b>	<b>8.036,30</b>	<b>11,02%</b>	<b>8.085,85</b>	<b>10,52%</b>	<b>1,75%</b>	<b>0,62%</b>
7	Transferencias de capital	7.898,26	11,94%	8.036,30	11,02%	8.085,85	10,52%	1,75%	0,62%
8	Activos financieros							-	-
9	Pasivos financieros							-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>66.154,87</b>	<b>100,00%</b>	<b>72.935,68</b>	<b>100,00%</b>	<b>76.849,54</b>	<b>100,00%</b>	<b>10,25%</b>	<b>5,37%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Huelva

Tabla 2.28. Presupuestos de gastos de la Universidad de Huelva

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>52.905,03</b>	<b>79,97%</b>	<b>55.647,19</b>	<b>76,30%</b>	<b>59.267,41</b>	<b>77,12%</b>	<b>5,18%</b>	<b>6,51%</b>
1	Gastos de personal	39.329,07	59,45%	43.235,00	59,28%	46.334,74	60,29%	9,93%	7,17%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	10.855,57	16,41%	9.437,02	12,94%	9.957,13	12,96%	-13,07%	5,51%
3	Gastos financieros	1.561,44	2,36%	1.801,06	2,47%	1.543,76	2,01%	15,35%	-14,29%
4	Transferencias corrientes	1.158,95	1,75%	1.174,11	1,61%	1.431,78	1,86%	1,31%	21,95%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>13.249,84</b>	<b>20,03%</b>	<b>17.288,49</b>	<b>23,70%</b>	<b>17.582,13</b>	<b>22,88%</b>	<b>30,48%</b>	<b>1,70%</b>
6	Inversiones reales	10.133,49	15,32%	10.622,86	14,56%	10.916,49	14,21%	4,83%	2,76%
7	Transferencias de capital							-	-
8	Activos financieros							-	-
9	Pasivos financieros	3.116,35	4,71%	6.665,64	9,14%	6.665,64	8,67%	113,89%	0,00%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>66.154,87</b>	<b>100,00%</b>	<b>72.935,68</b>	<b>100,00%</b>	<b>76.849,54</b>	<b>100,00%</b>	<b>10,25%</b>	<b>5,37%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Huelva

## 2.4.7. Información relativa a la Universidad de Jaén

Tabla 2.29. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Jaén

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>68.296,40</b>	<b>86,24%</b>	<b>73.775,35</b>	<b>84,17%</b>	<b>80.802,00</b>	<b>81,10%</b>	<b>8,02%</b>	<b>9,52%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	11.012,17	13,91%	12.156,75	13,87%	13.310,00	13,36%	10,39%	9,49%
4	Transferencias corrientes	56.899,23	71,85%	61.292,00	69,93%	66.707,00	66,95%	7,72%	8,83%
5	Ingresos patrimoniales	375,00	0,47%	326,60	0,37%	785,00	0,79%	-12,91%	140,36%
6	Enajenación de inversiones reales	10	0,01%					-	-
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>10.897,17</b>	<b>13,76%</b>	<b>13.876,94</b>	<b>15,83%</b>	<b>18.835,00</b>	<b>18,90%</b>	<b>27,34%</b>	<b>35,73%</b>
7	Transferencias de capital	10.824,67	13,67%	13.804,44	15,75%	18.762,50	18,83%	27,53%	35,92%
8	Activos financieros	72,50	0,09%	72,50	0,08%	72,50	0,07%	-	-
9	Pasivos financieros							-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>79.193,57</b>	<b>100,00%</b>	<b>87.652,29</b>	<b>100,00%</b>	<b>99.637,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>10,68%</b>	<b>13,67%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Jaén

Tabla 2.30. Presupuestos de gastos de la Universidad de Jaén

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>63.051,26</b>	<b>79,62%</b>	<b>68.135,00</b>	<b>77,73%</b>	<b>75.171,10</b>	<b>75,44%</b>	<b>8,06%</b>	<b>10,33%</b>
1	Gastos de personal	49.392,26	62,37%	54.450,00	62,12%	60.603,00	60,82%	10,24%	11,30%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	11.782,00	14,88%	12.096,00	13,80%	13.050,00	13,10%	2,67%	7,89%
3	Gastos financieros	796,00	1,01%	335,00	0,38%	18,00	0,02%	-57,91%	-94,63%
4	Transferencias corrientes	1.081,00	1,37%	1.254,00	1,43%	1.500,10	1,51%	16,00%	19,63%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>16.142,31</b>	<b>20,38%</b>	<b>19.517,29</b>	<b>22,27%</b>	<b>24.465,90</b>	<b>24,56%</b>	<b>20,91%</b>	<b>25,36%</b>
6	Inversiones reales	14.888,19	18,80%	17.712,00	20,21%	22.463,82	22,55%	18,97%	26,83%
7	Transferencias de capital	170,00	0,21%	170,00	0,19%	185,00	0,19%	0,00%	8,82%
8	Activos financieros	90,00	0,11%	94,50	0,11%	110,00	0,11%	5,00%	16,40%
9	Pasivos financieros	994,12	1,26%	1.540,79	1,76%	1.707,08	1,71%	54,99%	10,79%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>79.193,57</b>	<b>100,00%</b>	<b>87.652,29</b>	<b>100,00%</b>	<b>99.637,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>10,68%</b>	<b>13,67%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Jaén

## 2.4.8. Información relativa a la Universidad de Málaga

Tabla 2.31. Presupuestos de ingresos de la Universidad de Málaga

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>187.462,57</b>	<b>84,56%</b>	<b>207.222,88</b>	<b>82,49%</b>	<b>218.803,15</b>	<b>81,62%</b>	<b>10,54%</b>	<b>5,59%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	33.474,62	15,10%	40.870,84	16,27%	40.700,31	15,18%	22,10%	-0,42%
4	Transferencias corrientes	152.637,95	68,85%	164.960,04	65,67%	175.767,85	65,57%	8,07%	6,55%
5	Ingresos patrimoniales	1.350,00	0,61%	1.392,00	0,55%	2.335,00	0,87%	3,11%	67,74%
6	Enajenación de inversiones reales							-	-
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>34.224,01</b>	<b>15,44%</b>	<b>43.989,55</b>	<b>17,51%</b>	<b>49.261,51</b>	<b>18,38%</b>	<b>28,53%</b>	<b>11,98%</b>
7	Transferencias de capital	34.074,01	15,37%	43.839,55	17,45%	49.111,51	18,32%	28,66%	12,03%
8	Activos financieros	150,00	0,07%	150,00	0,06%	150,00	0,06%	0,00%	0,00%
9	Pasivos financieros							-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>221.686,58</b>	<b>100,00%</b>	<b>251.212,44</b>	<b>100,00%</b>	<b>268.064,66</b>	<b>100,00%</b>	<b>13,32%</b>	<b>6,71%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Málaga

Tabla 2.32. Presupuestos de gastos de la Universidad de Málaga

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>160.605,72</b>	<b>72,45%</b>	<b>182.243,10</b>	<b>72,55%</b>	<b>188.458,25</b>	<b>70,30%</b>	<b>13,47%</b>	<b>3,41%</b>
1	Gastos de personal	122.872,33	55,43%	137.456,17	54,72%	139.921,63	52,20%	11,87%	1,79%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	27.066,85	12,21%	32.993,83	13,13%	36.462,09	13,60%	21,90%	10,51%
3	Gastos financieros	1.906,00	0,86%	2.412,00	0,96%	2.412,00	0,90%	26,55%	0,00%
4	Transferencias corrientes	8.760,54	3,95%	9.381,10	3,73%	9.662,54	3,60%	7,08%	3,00%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>61.080,87</b>	<b>27,55%</b>	<b>68.969,34</b>	<b>27,45%</b>	<b>79.606,41</b>	<b>29,70%</b>	<b>12,91%</b>	<b>15,42%</b>
6	Inversiones reales	54.020,87	24,37%	61.701,34	24,56%	71.406,41	26,64%	14,22%	15,73%
7	Transferencias de capital							-	-
8	Activos financieros	660,00	0,30%	868,00	0,35%	1.800,00	0,67%	31,52%	107,37%
9	Pasivos financieros	6.400,00	2,89%	6.400,00	2,55%	6.400,00	2,39%	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>221.686,58</b>	<b>100,00%</b>	<b>251.212,44</b>	<b>100,00%</b>	<b>268.064,66</b>	<b>100,00%</b>	<b>13,32%</b>	<b>6,71%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Málaga

## 2.4.9. Información relativa a la Universidad Pablo Olavide

Tabla 2.33. Presupuestos de ingresos de la Universidad Pablo Olavide

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>41.290,65</b>	<b>85,43%</b>	<b>49.240,30</b>	<b>87,26%</b>	<b>55.021,67</b>	<b>77,61%</b>	<b>19,25%</b>	<b>11,74%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	7.352,85	15,21%	8.573,78	15,19%	9.044,79	12,76%	16,60%	5,49%
4	Transferencias corrientes	33.698,79	69,72%	40.249,27	71,32%	45.504,98	64,19%	19,44%	13,06%
5	Ingresos patrimoniales	239,01	0,49%	417,25	0,74%	471,91	0,67%	74,58%	13,10%
6	Enajenación de inversiones reales							-	-
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>7.043,13</b>	<b>14,57%</b>	<b>7.191,44</b>	<b>12,74%</b>	<b>15.870,94</b>	<b>22,39%</b>	<b>2,11%</b>	<b>120,69%</b>
7	Transferencias de capital	6.983,13	14,45%	7.131,44	12,64%	15.810,94	22,30%	2,12%	121,71%
8	Activos financieros	60,00	0,12%	60,00	0,11%	60,00	0,08%	0,00%	0,00%
9	Pasivos financieros							-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>48.333,78</b>	<b>100,00%</b>	<b>56.431,74</b>	<b>100,00%</b>	<b>70.892,62</b>	<b>100,00%</b>	<b>16,75%</b>	<b>25,63%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad Pablo Olavide

Tabla 2.34. Presupuestos de gastos de la Universidad Pablo Olavide

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>41.953,18</b>	<b>86,80%</b>	<b>48.127,16</b>	<b>85,28%</b>	<b>54.474,88</b>	<b>76,84%</b>	<b>14,72%</b>	<b>13,19%</b>
1	Gastos de personal	29.573,45	61,19%	35.188,22	62,36%	40.767,63	57,51%	18,99%	15,86%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	10.010,00	20,71%	10.736,40	19,03%	10.983,65	15,49%	7,26%	2,30%
3	Gastos financieros	808,00	1,67%	469,00	0,83%	663,36	0,94%	-41,96%	41,44%
4	Transferencias corrientes	1.561,74	3,23%	1.733,53	3,07%	2.060,25	2,91%	11,00%	18,85%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>6.380,59</b>	<b>13,20%</b>	<b>8.304,58</b>	<b>14,72%</b>	<b>16.417,73</b>	<b>23,16%</b>	<b>30,15%</b>	<b>97,69%</b>
6	Inversiones reales	4.630,59	9,58%	7.219,49	12,79%	14.943,60	21,08%	55,91%	106,99%
7	Transferencias de capital							-	-
8	Activos financieros	70,00	0,14%	60,00	0,11%	60,00	0,08%	-14,29%	0,00%
9	Pasivos financieros	1.680,00	3,48%	1.025,10	1,82%	1.414,13	1,99%	-38,98%	37,95%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>48.333,78</b>	<b>100,00%</b>	<b>56.431,74</b>	<b>100,00%</b>	<b>70.892,62</b>	<b>100,00%</b>	<b>16,75%</b>	<b>25,63%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad Pablo Olavide

## 2.4.10. Información relativa a la Universidad de Sevilla

Tabla 2.35. Presupuestos de ingresos de la Universidad Sevilla

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>297.444,43</b>	<b>83,89%</b>	<b>346.245,02</b>	<b>87,07%</b>	<b>372.510,66</b>	<b>82,69%</b>	<b>16,41%</b>	<b>7,59%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	52.515,97	14,81%	54.933,25	13,81%	58.305,09	12,94%	4,60%	6,14%
4	Transferencias corrientes	237.967,01	67,12%	281.187,86	70,71%	303.139,04	67,29%	18,16%	7,81%
5	Ingresos patrimoniales	961,45	0,27%	2.123,91	0,53%	2.566,52	0,57%	120,91%	20,84%
6	Enajenación de inversiones reales	6.000,00	1,69%	8.000,00	2,01%	8.500,00	1,89%	33,33%	6,25%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>57.107,57</b>	<b>16,11%</b>	<b>51.403,97</b>	<b>12,93%</b>	<b>77.982,99</b>	<b>17,31%</b>	<b>-9,99%</b>	<b>51,71%</b>
7	Transferencias de capital	57.107,57	16,11%	51.403,97	12,93%	77.982,99	17,31%	-9,99%	51,71%
8	Activos financieros							-	-
9	Pasivos financieros							-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>354.551,99</b>	<b>100,00%</b>	<b>397.648,99</b>	<b>100,00%</b>	<b>450.493,65</b>	<b>100,00%</b>	<b>12,16%</b>	<b>13,29%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Sevilla

Tabla 2.36. Presupuestos de gastos de la Universidad de Sevilla

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>271.946,15</b>	<b>76,70%</b>	<b>307.824,00</b>	<b>77,41%</b>	<b>331.312,70</b>	<b>73,54%</b>	<b>13,19%</b>	<b>7,63%</b>
1	Gastos de personal	230.991,96	65,15%	253.049,87	63,64%	268.936,69	59,70%	9,55%	6,28%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	35.564,09	10,03%	45.247,90	11,38%	51.749,38	11,49%	27,23%	14,37%
3	Gastos financieros	1.473,68	0,42%	2.198,66	0,55%	1.922,66	0,43%	49,20%	-12,55%
4	Transferencias corrientes	3.916,42	1,10%	7.327,56	1,84%	8.703,97	1,93%	87,10%	18,78%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>82.605,84</b>	<b>23,30%</b>	<b>89.825,00</b>	<b>22,59%</b>	<b>119.180,95</b>	<b>26,46%</b>	<b>8,74%</b>	<b>32,68%</b>
6	Inversiones reales	82.065,71	23,15%	89.229,05	22,44%	119.028,87	26,42%	8,73%	33,40%
7	Transferencias de capital			500,00	0,13%			-	-100,00%
8	Activos financieros					50,00	0,01%	-	-
9	Pasivos financieros	400,13	0,11%	95,95	0,02%	102,08	0,02%	-76,02%	6,40%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>354.551,99</b>	<b>100,00%</b>	<b>397.648,99</b>	<b>100,00%</b>	<b>450.493,65</b>	<b>100,00%</b>	<b>12,16%</b>	<b>13,29%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad de Sevilla

## 2.4.11. Información relativa al conjunto del sistema universitario público andaluz

Tabla 2.37. Presupuestos de ingresos de las universidades públicas andaluzas

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>1.184.417,58</b>	<b>85,48%</b>	<b>1.330.959,87</b>	<b>83,59%</b>	<b>1.431.840,47</b>	<b>82,61%</b>	<b>12,37%</b>	<b>7,58%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	215.494,64	15,55%	233.966,07	14,69%	241.505,84	13,93%	8,57%	3,22%
4	Transferencias corrientes	957.293,29	69,09%	1.081.029,04	67,89%	1.169.758,81	67,49%	12,93%	8,21%
5	Ingresos patrimoniales	5.619,64	0,41%	7.964,77	0,50%	12.075,81	0,70%	41,73%	51,62%
6	Enajenación de inversiones reales	6.010,00	0,43%	8.000,00	0,50%	8.500,00	0,49%	33,11%	6,25%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>201.171,72</b>	<b>14,52%</b>	<b>261.326,95</b>	<b>16,41%</b>	<b>301.478,57</b>	<b>17,39%</b>	<b>29,90%</b>	<b>15,36%</b>
7	Transferencias de capital	200.032,22	14,44%	260.184,45	16,34%	300.336,07	17,33%	30,07%	15,43%
8	Activos financieros	1.139,50	0,08%	1.142,50	0,07%	1.142,50	0,07%	0,26%	0,00%
9	Pasivos financieros							-	-
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>1.385.589,29</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.592.286,82</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.733.319,04</b>	<b>100,00%</b>	<b>14,92%</b>	<b>8,86%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de las universidades públicas andaluzas



Tabla 2.38. Presupuestos de gastos de las universidades públicas andaluzas

Capítulo	Conceptos	2006		2007		2008		Variaciones	
		Importe	%	Importe	%	Importe	%	2006/2007	2007/2008
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>1.073.246,81</b>	<b>77,46%</b>	<b>1.191.514,36</b>	<b>74,83%</b>	<b>1.283.839,87</b>	<b>74,07%</b>	<b>11,02%</b>	<b>7,75%</b>
1	Gastos de personal	870.965,84	62,86%	960.633,79	60,33%	1.032.054,97	59,54%	10,30%	7,43%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	163.667,48	11,81%	185.917,30	11,68%	204.489,69	11,80%	13,59%	9,99%
3	Gastos financieros	12.937,67	0,93%	13.388,99	0,84%	13.026,99	0,75%	3,49%	-2,70%
4	Transferencias corrientes	25.675,82	1,85%	31.574,29	1,98%	34.268,21	1,98%	22,97%	8,53%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>312.342,48</b>	<b>22,54%</b>	<b>400.772,46</b>	<b>25,17%</b>	<b>449.479,17</b>	<b>25,93%</b>	<b>28,31%</b>	<b>12,15%</b>
6	Inversiones reales	282.816,49	20,41%	361.838,34	22,72%	408.098,44	23,54%	27,94%	12,78%
7	Transferencias de capital	3.574,90	0,26%	4.045,00	0,25%	3.560,00	0,21%	13,15%	-11,99%
8	Activos financieros	1.696,00	0,12%	1.901,50	0,12%	2.899,00	0,17%	12,12%	52,46%
9	Pasivos financieros	24.115,09	1,74%	32.987,62	2,07%	34.921,74	2,01%	36,79%	5,86%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>1.385.589,29</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.592.286,82</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.733.319,04</b>	<b>100,00%</b>	<b>14,92%</b>	<b>8,86%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de las universidades públicas andaluzas

## 2.4.12. Información relativa a la Universidad Complutense de Madrid

Tabla 2.39. Presupuestos de ingresos de la Universidad Complutense de Madrid

Capítulo	Conceptos	2006		2007		Variación
		Importe	%	Importe	%	2006/2007
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>482.819,56</b>	<b>88,91%</b>	<b>494.283,05</b>	<b>86,74%</b>	<b>2,37%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	99.500,65	18,32%	95.376,64	16,74%	-4,14%
4	Transferencias corrientes	379.180,74	69,83%	393.617,25	69,08%	3,81%
5	Ingresos patrimoniales	4.113,17	0,76%	5.089,16	0,89%	23,73%
6	Enajenación de inversiones reales	25,00	0,00%	200,00	0,04%	700,00%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>60.210,09</b>	<b>11,09%</b>	<b>75.538,59</b>	<b>13,26%</b>	<b>25,46%</b>
7	Transferencias de capital	55.766,41	10,27%	69.532,30	12,20%	24,68%
8	Activos financieros	1.481,12	0,27%	1.510,99	0,27%	2,02%
9	Pasivos financieros	2.962,57	0,55%	4.495,31	0,79%	51,74%
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>543.029,65</b>	<b>100,00%</b>	<b>569.821,64</b>	<b>100,00%</b>	<b>4,93%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad Complutense de Madrid

Tabla 2.40. Presupuestos de gastos de la Universidad Complutense de Madrid

Capítulo	Conceptos	2006		2007		Variación
		Importe	%	Importe	%	2006/2007
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>447.499,06</b>	<b>82,41%</b>	<b>464.146,75</b>	<b>81,45%</b>	<b>3,72%</b>
1	Gastos de personal	354.454,73	65,27%	368.751,05	64,71%	4,03%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	82.639,19	15,22%	84.514,90	14,83%	2,27%
3	Gastos financieros	1.498,31	0,28%	1.552,35	0,27%	3,61%
4	Transferencias corrientes	8.906,82	1,64%	9.328,45	1,64%	4,73%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>95.530,60</b>	<b>17,59%</b>	<b>105.674,88</b>	<b>18,55%</b>	<b>10,62%</b>
6	Inversiones reales	67.711,16	12,47%	77.997,41	13,69%	15,19%
7	Transferencias de capital	17.524,60	3,23%	17.070,33	3,00%	-2,59%
8	Activos financieros	1.486,22	0,27%	1.510,99	0,27%	1,67%
9	Pasivos financieros	8.808,61	1,62%	9.096,15	1,60%	3,26%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>543.029,65</b>	<b>100,00%</b>	<b>569.821,64</b>	<b>100,00%</b>	<b>4,93%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad Complutense de Madrid

### 2.4.13. Información relativa a la Universidad Autónoma de Barcelona

Tabla 2.41. Presupuestos de ingresos de la Universidad Autónoma de  
Barcelona

Capítulo	Conceptos	2006		2007		Variación
		Importe	%	Importe	%	2006/2007
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>215.672,48</b>	<b>81,58%</b>	<b>237.257,00</b>	<b>80,93%</b>	<b>10,01%</b>
3	Tasas, precios públicos y otros ingresos	56.844,46	21,50%	58.460,72	19,94%	2,84%
4	Transferencias corrientes	158.215,83	59,85%	177.989,09	60,71%	12,50%
5	Ingresos patrimoniales	612,20	0,23%	807,20	0,28%	31,85%
6	Enajenación de inversiones reales					-
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>48.680,76</b>	<b>18,42%</b>	<b>55.905,44</b>	<b>19,07%</b>	<b>14,84%</b>
7	Transferencias de capital	38.140,91	14,43%	46.908,87	16,00%	22,99%
8	Activos financieros	531,40	0,20%	531,40	0,18%	0,00%
9	Pasivos financieros	10.008,45	3,79%	8.465,18	2,89%	-15,42%
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>264.353,24</b>	<b>100,00%</b>	<b>293.162,45</b>	<b>100,00%</b>	<b>10,90%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad Autónoma de Barcelona

Tabla 2.42. Presupuestos de gastos de la Universidad Autónoma de Barcelona

Capítulo	Conceptos	2006		2007		Variación
		Importe	%	Importe	%	2006/2007
	<b>OPERACIONES CORRIENTES</b>	<b>218.541,63</b>	<b>82,67%</b>	<b>234.862,94</b>	<b>80,11%</b>	<b>7,47%</b>
1	Gastos de personal	164.159,77	62,10%	178.213,37	60,79%	8,56%
2	Gastos corrientes en bienes y servicios	46.938,46	17,76%	46.666,25	15,92%	-0,58%
3	Gastos financieros	501,96	0,19%	629,17	0,21%	25,34%
4	Transferencias corrientes	6.941,44	2,63%	9.354,16	3,19%	34,76%
	<b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>	<b>45.811,61</b>	<b>17,33%</b>	<b>58.299,50</b>	<b>19,89%</b>	<b>27,26%</b>
6	Inversiones reales	41.987,49	15,88%	53.184,36	18,14%	26,67%
7	Transferencias de capital					-
8	Activos financieros	30,00	0,01%	0,00	0,00%	-100,00%
9	Pasivos financieros	3.794,12	1,44%	5.115,15	1,74%	34,82%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>264.353,24</b>	<b>100,00%</b>	<b>293.162,45</b>	<b>100,00%</b>	<b>10,90%</b>

Miles de euros

Fuente: Presupuestos de la Universidad Autónoma de Barcelona

## 2.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA)

(<http://www.andaluciajunta.es/BOJA/>)

Castro, M., Fernández, S. y Piñeiro, J. (1999): “Situación financiera de la universidad española”, IX Jornadas Luso-Espanholas de Gestión Científica, Lepe (Huelva).

C.R.U.E-Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas: La universidad española en cifras (2004), disponible en [http://www.ujaen.es/serv/gerencia/images/webestudiocrue04/pagina\\_nueva\\_1.htm](http://www.ujaen.es/serv/gerencia/images/webestudiocrue04/pagina_nueva_1.htm)

Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía: *Contrato Programa 2007. Versión CAU.*

Hernández, J. (1996): “La financiación del sistema universitario público español”, XV Jornadas de Gerencia Universitaria, Cádiz, Noviembre

Mora, José-Ginés (2002): “La financiación de la universidad Española: análisis por comunidades autónomas”, *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, Vol. 8, nº 2

([http://www.uv.es/RELIEVE/v8n2/RELIEVEv8n2\\_revbook2.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v8n2/RELIEVEv8n2_revbook2.htm))

Ministerio de Educación y Ciencia: *Datos y cifras del Sistema Universitario. Curso 2006-2007.*

Ministerio de Educación y Ciencia: *Borrador del catálogo de indicadores del Sistema Universitario Público Español.*

Universidad de Almería. Servicios de Asuntos Económicos  
(<http://web.ual.es/web/pCatalogoServicios.jsp?id=2666>)

Universidad de Cádiz. Área de Economía  
([http://www2.uca.es/serv/asuntos\\_econo/presupuestos/pagina.html](http://www2.uca.es/serv/asuntos_econo/presupuestos/pagina.html))

Universidad de Córdoba. Datos sobre presupuestos  
(<http://www.pizzicatoestudio.com/uco/2.html>)

Universidad de Granada. Gerencia  
(<http://www.ugr.es/~gerencia/AreaPresupuestaria/index.htm>)

Universidad de Jaén. Gerencia  
(<http://www.ujaen.es/serv/gerencia/presupuesto.htm>)

Universidad de Huelva. Gerencia  
(<http://www.uhu.es/gerencia/>)

Universidad de Málaga. Gerencia  
(<http://www.uma.es/ficha.php?id=24826>)

Universidad Pablo de Olavide. Sección sindical CTA  
(<http://www.upo.es/cta/?q=node/26>)

Universidad de Sevilla. Área de gestión Económica  
(<http://www.servicio.us.es/gesteco/>)

### **3. LOS RECURSOS HUMANOS**



### 3.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

Los recursos humanos son el activo más importante de una organización. Esta afirmación, que es generalizable en cualquier caso, es más cierta si cabe cuando los cometidos de dicha organización son la producción y transmisión de conocimiento. La cantidad y, sobre todo, la calidad del elemento humano es vital para el desempeño y consecución de los objetivos de un ente público como es la Universidad, encargada de recoger, ampliar y transmitir el conocimiento acumulado y formar a las nuevas generaciones.

Un estudio sobre la situación actual de las universidades públicas andaluzas no puede dejar de analizar la estructura de sus recursos humanos, como requisito imprescindible para efectuar un diagnóstico de cara a proponer futuras líneas estratégicas. En cualquiera de los escenarios previsibles, los recursos humanos de las universidades andaluzas deben ser contemplados como ejes fundamentales y motores que deben impulsar la creación de una sociedad del conocimiento, base fundamental de la competitividad de una economía y de la generación de riqueza y bienestar en el siglo XXI.

En este capítulo se presentarán los datos más relevantes sobre la estructura del personal docente e investigador al servicio de las universidades públicas andaluzas, prestando atención a las principales variables descriptivas, con objeto de ofrecer una radiografía de su situación. Se mostrarán cifras detalladas sobre la distribución del PDI en función del género, edad, categoría, situación laboral y tipo de dedicación. Estas variables se presentarán de forma independiente y cruzada entre sí. Tanto en valores absolutos como en valores relativos.

El objetivo es facilitar, en una primera aproximación, una visión general del colectivo analizado, mediante la cual se puedan extraer una serie de conclusiones



por parte de los tomadores de decisiones acerca de futuras actuaciones relacionadas con distintos ámbitos de interés:

- Actuaciones encaminadas a remover posibles trabas para hacer efectiva la igualdad entre sexos.
- Acciones relativas a la posible renovación y rejuvenecimiento de las plantillas.
- Acciones relacionadas con la promoción y estabilización del personal.
- Acciones relacionadas con la implantación de estrategias de recursos humanos orientadas a posibles alteraciones futuras de su estructura y composición interna, si fuera necesario.

Junto a esta primera aproximación descriptiva, y con objeto de facilitar un análisis más en profundidad, se utilizarán también una serie de indicadores que relacionarán diversas magnitudes relacionadas con el colectivo del PDI. Estos indicadores, junto con los de tipo financiero y de alumnos, pueden ofrecer algunas orientaciones sobre la idoneidad de las políticas seguidas por las administraciones públicas y las universidades acerca del apoyo material y el esfuerzo presupuestario a la labor docente e investigadora, así como de las condiciones en que se desarrolla la prestación del servicio de educación superior.

Los datos que se muestran en las secciones siguientes se han elaborado, principalmente, tomando como base la información suministrada por el Instituto Nacional de Estadística. Concretamente, se han consultado las series que este organismo ofrece en su base de datos INEbase, titulada “Estadística de enseñanza universitaria”, contenida en la sección de Sociedad y Educación. A partir de los datos extraídos se han construido las tablas e indicadores que siguen, referidos al curso 2005-2006, último sobre el que existe información.

## **3.2. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ESTRUCTURA DE LAS PLANTILLAS DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS**

### **3.2.1. Introducción**

En este apartado, se presentarán las cifras más significativas sobre la estructura de las plantillas del PDI de las universidades públicas andaluzas. Con objeto de establecer algunas comparaciones, se presentarán los datos para cada una de las universidades públicas de Andalucía, el total para la Comunidad Autónoma, el total nacional, así como los datos referidos a la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Autónoma de Barcelona, tomadas estas dos últimas como universidades españolas de referencia.

### **3.2.2. Información relativa a la plantilla del profesorado de las universidades públicas andaluzas según el género**

La tabla 3.1 muestra la distribución del PDI de las universidades andaluzas clasificado según sexos. En general, los porcentajes de hombres y mujeres en las plantillas de profesorado, tanto a nivel de Andalucía como de España, son bastante similares. En ambos casos, aproximadamente dos tercios del profesorado es masculino y un tercio femenino. Siendo los casos extremos la Universidad de Almería, donde el porcentaje de mujeres es mayor (37,04%), frente a la Universidad de Córdoba, en la que dicho porcentaje se reduce hasta el 30,16%.

La comparación con las dos universidades españolas de referencia, ofrece una perspectiva algo más equilibrada en la composición de género de éstas frente a las andaluzas. Si bien en el caso de la Autónoma de Barcelona las diferencias no son muy grandes, ya que su situación (37,90% de mujeres) es muy próxima a la de

Almería, las diferencias sí son bastante significativas cuando la comparación se efectúa con la Complutense de Madrid. En esta última los datos muestran una relación más equilibrada entre hombres (58,79%) y mujeres (41,21%).

Tabla 3.1. Distribución del profesorado de las universidades andaluzas por sexo  
(curso 2005-2006)

	<b>TOTAL</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>
<b>UAL</b>	845	532	62,96%	313	37,04%
<b>UCA</b>	1.555	1.086	69,84%	469	30,16%
<b>UCO</b>	1.297	905	69,78%	392	30,22%
<b>UGR</b>	3.285	2.182	66,42%	1.103	33,58%
<b>UHU</b>	825	522	63,27%	303	36,73%
<b>UJA</b>	1.004	641	63,84%	363	36,16%
<b>UMA</b>	2.079	1.368	65,80%	711	34,20%
<b>UPO</b>	631	398	63,07%	233	36,93%
<b>US</b>	4.133	2.794	67,60%	1.339	32,40%
<b>Andalucía</b>	15.654	10.428	66,62%	5.226	33,38%
<b>UCM</b>	6.197	3.643	58,79%	2.554	41,21%
<b>UAB</b>	3.261	2.025	62,10%	1.236	37,90%
<b>Nacional</b>	91.877	59.593	64,86%	32.284	35,14%

Fuente: INE. Estadística de enseñanza universitaria.

### 3.2.3. Información relativa a la plantilla del profesorado de las universidades públicas andaluzas según la edad

En este apartado se mostrarán datos relativos a la estructura de edad de las plantillas de profesorado. Con objeto de ofrecer una información más exhaustiva con respecto a esta variable demográfica, se presentará primeramente la distribución por tramos de edad de la plantilla total de cada universidad y, posteriormente, se cruzarán esos mismos datos con el sexo. A continuación, se ofrecerá una estimación de la edad media de las plantillas, cruzando esta variable con el sexo y la categoría profesional.

Siguiendo el orden apuntado anteriormente, las tablas 3.2 a 3.4 presentan las distribuciones del profesorado por tramos de edad (referidos al total del profesorado, profesorado masculino y profesorado femenino, respectivamente para cada una de las tres tablas). Como dato más significativo, se puede observar que un tercio del profesorado universitario andaluz, a semejanza del conjunto nacional, se agrupa dentro del tramo comprendido entre los 40 a 50 años. El sector más numeroso que sigue a continuación es el comprendido entre los 30 y los 40 años, que representan un 30,20% en el conjunto de Andalucía y un 26,87% a nivel nacional. En síntesis, por tanto, se puede afirmar que el grueso del profesorado andaluz (dos tercios del total, aproximadamente) tiene entre 30 y 50 años. Esta proporción es algo menor en el conjunto de España, donde el tramo de edades más avanzadas es algo más numeroso. Así, mientras que el profesorado andaluz mayor de 50 años representa un 31,53%, en el conjunto del Estado este dato es tres puntos superior (un 34,5%).

Tabla 3.2. Distribución del profesorado de las universidades andaluzas por edad  
(curso 2005-2006)

	TOTAL	< de 30 años	%	De 30 a 40 años	%	De 40 a 50 años	%	De 50 a 60 años	%	> de 60 años	%	No consta
UAL	845	53	6,27%	320	37,87%	284	33,61%	150	17,75%	38	4,50%	0
UCA	1.555	20	1,29%	417	26,82%	565	36,33%	415	26,69%	138	8,87%	0
UCO	1.297	26	2,00%	223	17,19%	471	36,31%	433	33,38%	144	11,10%	0
UGR	3.285	259	7,88%	961	29,25%	1.040	31,66%	840	25,57%	185	5,63%	0
UHU	825	40	4,85%	341	41,33%	299	36,24%	119	14,42%	26	3,15%	0
UJA	1.004	78	7,77%	386	38,45%	304	30,28%	147	14,64%	45	4,48%	44
UMA	2.079	35	1,68%	644	30,98%	694	33,38%	524	25,20%	182	8,75%	0
UPO	631	42	6,66%	304	48,18%	186	29,48%	82	13,00%	17	2,69%	0
US	4.133	145	3,51%	1.132	27,39%	1.405	33,99%	980	23,71%	471	11,40%	0
Andalucía	15.654	698	4,46%	4.728	30,20%	5.248	33,52%	3.690	23,57%	1.246	7,96%	44
UCM	6.197	114	1,84%	1.104	17,82%	1.932	31,18%	1.964	31,69%	1.083	17,48%	0
UAB	3.261	232	7,11%	774	23,74%	1.038	31,83%	819	25,11%	398	12,20%	0
Nacional	91.877	3.891	4,24%	24.684	26,87%	30.894	33,63%	22.818	24,84%	8.873	9,66%	717

Fuente: INE. Estadística de enseñanza universitaria.

Con respecto a las universidades tomadas de referencia, es de destacar que al igual que ocurre cuando se efectúa la comparación con el conjunto de España, las universidades andaluzas presentan una estructura de PDI más joven. Mientras que en el caso de Andalucía el profesorado mayor de 40 años representa el 65,05%, en

la Autónoma de Barcelona este porcentaje asciende al 69,14%; diferencia que es más acusada aún en el caso de la Complutense, donde este sector sube hasta el 80,35%. Las diferencias son más acusadas si se consideran los tramos por encima de los cincuenta años. Aquí, el PDI andaluz que supera esa edad es el 31,53%, mientras que el de la UAB es el 37,31% y en el caso de la Complutense es prácticamente la mitad de la plantilla (exactamente, el 49,17%).

Si se observan los datos por universidades, es la Pablo de Olavide la que presenta una plantilla más joven, puesto que el 54,84% de sus profesores tienen menos de 40 años. Mientras que la Universidad de Córdoba destaca de manera significativa como la universidad andaluza con una estructura de PDI más envejecida, ya que el 44,48% tiene una edad superior a 50 años; en contraste con la media andaluza, en la que este tramo de edad representa el 31,53%.

La consideración conjunta de la edad y el sexo, que se muestra en las tablas 3.3 y 3.4, ofrece algunos datos que pueden ser relevantes. En términos generales se puede observar que la estructura de edad de las profesoras universitarias andaluzas es más joven que la de sus compañeros. Así, mientras que el 43,67% de las mujeres tienen menos de 40 años, sólo el 30,15% de los varones está comprendido dentro de ese tramo. Por el contrario, si nos fijamos en los tramos de edad más elevados, el 36,41% de los hombres tienen una edad superior a los 50 años, mientras que este dato cae hasta el 21,82% en el caso de las mujeres.

Las comparaciones con el conjunto del Estado español arrojan algunos datos que merecen ser también destacados. Si bien las plantillas de hombres y mujeres del PDI andaluz son más jóvenes, en términos generales, como ya se había apuntado anteriormente, las diferencias son más acusadas cuando se observan los datos de la tabla 3.4, donde se recoge la distribución de edades para el sexo femenino. El tramo de edad menor de 40 años es casi seis puntos porcentuales superior en el caso de las profesoras universitarias andaluzas con respecto al conjunto de las españolas. Por el contrario, el PDI femenino de Andalucía que supera los 50 años es el 21,82%, frente al 26,95% en el total del Estado.

Tabla 3.3. Distribución del profesorado masculino de las universidades andaluzas por edad (curso 2005-2006)

	TOTAL	< de 30 años	%	De 30 a 40 años	%	De 40 a 50 años	%	De 50 a 60 años	%	> de 60 años	%	No consta
UAL	532	30	5,64%	181	34,02%	185	34,77%	108	20,30%	28	5,26%	0
UCA	1.086	12	1,10%	236	21,73%	390	35,91%	326	30,02%	122	11,23%	0
UCO	905	11	1,22%	132	14,59%	324	35,80%	323	35,69%	115	12,71%	0
UGR	2.182	148	6,78%	584	26,76%	680	31,16%	622	28,51%	148	6,78%	0
UHU	522	19	3,64%	189	36,21%	205	39,27%	90	17,24%	19	3,64%	0
UJA	641	38	5,93%	221	34,48%	211	32,92%	112	17,47%	40	6,24%	19
UMA	1.368	19	1,39%	369	26,97%	455	33,26%	381	27,85%	144	10,53%	0
UPO	398	23	5,78%	169	42,46%	132	33,17%	60	15,08%	14	3,52%	0
US	2.794	82	2,93%	681	24,37%	887	31,75%	739	26,45%	405	14,50%	0
Andalucía	10.428	382	3,66%	2.762	26,49%	3.469	33,27%	2.761	26,48%	1.035	9,93%	19
UCM	3.643	63	1,73%	573	15,73%	1.040	28,55%	1.158	31,79%	809	22,21%	0
UAB	2.025	108	5,33%	428	21,14%	655	32,35%	559	27,60%	275	13,58%	0
Nacional	59.593	2.096	3,52%	14.277	23,96%	19.539	32,79%	15.942	26,75%	7.049	11,83%	690

Fuente: INE. Estadística de enseñanza universitaria.

Tabla 3.4. Distribución del profesorado femenino de las universidades andaluzas por edad (curso 2005-2006)

	TOTAL	< de 30 años	%	De 30 a 40 años	%	De 40 a 50 años	%	De 50 a 60 años	%	> de 60 años	%	No consta
UAL	313	23	7,35%	139	44,41%	99	31,63%	42	13,42%	10	3,19%	0
UCA	469	8	1,71%	181	38,59%	175	37,31%	89	18,98%	16	3,41%	0
UCO	392	15	3,83%	91	23,21%	147	37,50%	110	28,06%	29	7,40%	0
UGR	1.103	111	10,06%	377	34,18%	360	32,64%	218	19,76%	37	3,35%	0
UHU	303	21	6,93%	152	50,17%	94	31,02%	29	9,57%	7	2,31%	0
UJA	363	40	11,02%	165	45,45%	93	25,62%	35	9,64%	5	1,38%	25
UMA	711	16	2,25%	275	38,68%	239	33,61%	143	20,11%	38	5,34%	0
UPO	233	19	8,15%	135	57,94%	54	23,18%	22	9,44%	3	1,29%	0
US	1.339	63	4,71%	451	33,68%	518	38,69%	241	18,00%	66	4,93%	0
Andalucía	5.226	316	6,05%	1.966	37,62%	1.779	34,04%	929	17,78%	211	4,04%	25
UCM	2.554	51	2,00%	531	20,79%	892	34,93%	806	31,56%	274	10,73%	0
UAB	1.236	124	10,03%	346	27,99%	383	30,99%	260	21,04%	123	9,95%	0
Nacional	32.284	1.795	5,56%	10.407	32,24%	11.355	35,17%	6.876	21,30%	1.824	5,65%	27

Fuente: INE. Estadística de enseñanza universitaria.

Para finalizar este apartado, se ofrecen en las tablas 3.5 y 3.6 las estimaciones de la media de edad del PDI, clasificado simultáneamente por sexos y categoría laboral. En conjunto, se puede apreciar que la edad media de las plantillas totales de las universidades andaluzas es igual o menor a la media nacional (45,8 años). Tan

sólo superan dicha media la Universidad de Granada, de manera ligera (47,1 años) y, algo más acusadamente, la Universidad de Córdoba (48,3 años). Merece ser destacado, no obstante, que en el caso de las mujeres, salvo nuevamente Córdoba y Granada, todas las universidades andaluzas presentan una media de edad inferior a la del conjunto del Estado (44 años). Por otra parte, los datos de tres universidades andaluzas se encuentran significativamente por debajo de esas edades medias: los de la Universidad Pablo de Olavide (38,1), Universidad de Jaén (40) y Universidad de Huelva (40,6).

Tabla 3.5. Estimación de la media de edad del profesorado a nivel nacional y de las universidades de referencia (curso 2005-2006)

	UCM			UAB			NACIONAL		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>PLANTILLA TOTAL</b>	49,2	50,4	47,5	45,6	46,6	43,9	45,8	46,8	44,0
<b>CUERPOS DOCENTES</b>	52,8	53,7	51,5	50,6	51,0	49,9	48,7	49,4	47,4
<b>Catedráticos de Universidad</b>	57,6	57,8	57,1	56,0	55,9	56,3	55,0	55,1	54,4
<b>Titulares de Universidad</b>	51,4	51,9	50,8	48,6	49,0	48,0	47,2	47,5	46,7
<b>Catedráticos de E.U.</b>	53,7	54,0	53,2	48,2	45,7	53,7	51,8	52,3	50,8
<b>Titulares de Escuela Universitaria</b>	51,7	52,2	51,4	51,2	49,7	52,4	47,1	47,3	46,8
<b>PROFESORADO CONTRATADO</b>	44,8	46,2	42,9	41,6	42,8	39,6	42,1	43,4	40,0
<b>Indefinido</b>	41,0	40,8	41,1				39,9	39,9	40,0
<b>Temporal</b>	45,6	47,2	43,4	41,6	42,8	39,6	42,3	43,7	40,0
<b>Tiempo completo</b>	39,3	39,2	39,4	36,4	36,9	35,7	38,0	38,3	37,6
<b>Tiempo parcial</b>	47,5	48,9	45,2	42,9	44,2	40,8	44,4	45,6	41,8

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.

Tabla 3.6. Estimación de la media de edad del profesorado de las universidades andaluzas (curso 2005-2006)

	UAL		UCA		UCO		UGR		UHU		UJA		UMA		UPO		US										
	Total	M	Total	H	Total	H	Total	H	Total	H	Total	H	Total	H	Total	H	Total	H									
<b>PLANTILLA TOTAL</b>	43,1	44,0	41,7	46,1	47,3	43,2	48,3	49,3	46,1	47,1	48,4	45,3	42,4	43,5	40,6	42,2	43,3	40,0	45,7	46,8	43,7	39,8	40,9	38,1	46,1	47,3	43,5
<b>CUERPOS DOCENTES</b>	45,2	46,0	43,7	47,0	48,0	44,8	51,2	51,7	49,9	49,6	50,1	48,6	45,9	46,5	44,7	45,0	45,6	43,6	47,2	47,8	46,1	46,2	46,7	44,7	48,9	49,7	47,0
<b>C.U.</b>	50,3	50,4	49,0	53,8	53,8	54,5	57,2	57,2	56,8	54,8	55,0	53,7	49,5	49,8	45,0	51,0	50,8	55,0	55,7	55,8	55,3	53,1	53,3	52,1	55,7	55,9	54,6
<b>T.U.</b>	43,6	44,7	41,3	45,8	46,5	44,4	49,3	49,7	48,4	47,8	47,7	47,4	42,9	43,7	41,4	42,4	42,6	41,9	46,0	46,6	44,9	42,0	42,4	40,8	47,2	47,4	46,9
<b>C.E.U.</b>	59,0	59,4	55,0	50,0	50,2	49,4	53,6	53,3	54,3	53,9	54,1	53,3	50,6	51,1	48,3	50,1	49,2	52,8	50,8	52,0	48,0	57,7	59,0	55,0	50,3	52,0	47,8
<b>T.E.U.</b>	45,6	44,5	48,6	45,8	46,9	43,4	51,1	51,0	51,2	52,4	52,5	52,0	47,7	47,7	47,7	45,8	46,5	44,1	44,8	44,0	46,4	44,3	42,8	45,9	46,8	48,0	45,0
<b>PROFESORADO CONTRATADO</b>	39,5	39,9	38,8	44,8	46,5	40,8	43,6	45,0	40,5	43,1	44,6	40,4	38,6	40,0	36,6	37,8	38,7	36,7	43,0	44,7	40,3	38,1	36,9	37,0	42,5	44,2	39,1
<b>Indefinido</b>	38,3	35,0	39,3	37,7	38,3	37,0	43,9	44,5	42,8	39,1	39,0	39,2	39,6	40,7	37,2	37,3	38,1	36,4	38,2	39,0	37,7	36,8	36,2	37,5	37,9	37,4	38,5
<b>Temporal</b>	39,5	40,0	38,8	45,1	46,7	41,1	43,5	45,2	39,5	43,3	44,9	40,5	38,5	39,9	36,5	37,9	38,8	36,7	43,2	44,9	40,4	38,2	39,0	37,0	42,9	44,7	39,2
<b>Tiempo completo</b>	36,3	36,1	36,4	39,2	39,5	38,9	37,1	38,0	36,1	39,4	40,4	38,0	36,7	37,2	36,1	35,6	35,7	35,7	37,9	38,5	37,4	34,9	35,2	34,7	37,7	38,0	37,2
<b>Tiempo parcial</b>	42,4	42,5	42,0	46,6	47,8	42,3	45,9	46,7	43,4	47,9	48,9	45,2	40,6	42,2	37,2	43,4	44,5	41,1	45,5	46,7	42,8	41,1	41,2	40,7	47,1	48,9	42,0

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.



### **3.2.4. Información relativa a la plantilla del profesorado de las universidades públicas andaluzas según categoría profesional y tipo de dedicación**

El análisis descriptivo del PDI andaluz se completa en este apartado con una serie de datos referentes a su distribución según las diversas categorías laborales que ocupa. Al igual que se ha venido realizando en epígrafes anteriores, se ha introducido la variable de género en la presentación de los datos, con objeto de ampliar la información sobre la composición interna de las plantillas y, en particular, en lo que respecta a la existencia de paridad en las distintas escalas y cuerpos.

En una primera aproximación, la tabla 3.7 ofrece una imagen resumida de la distribución entre profesorado funcionario y contratado de las universidades. Es de destacar que en todas las universidades andaluzas el porcentaje de profesorado perteneciente a los cuerpos docentes constituye la mayoría de las plantillas, a excepción de la Universidad Pablo de Olavide, en la que el porcentaje de profesorado contratado es abrumadoramente mayoritario (77,02%), fruto posiblemente de la corta existencia de esta universidad. Igualmente, si se compara el porcentaje de profesorado funcionario de cada universidad con la media nacional (55,76%), se puede comprobar que tan sólo tres universidades andaluzas están por debajo de dicha media. Aparte del caso mencionado de la Pablo de Olavide, la Universidad de Jaén baja ligeramente de esa cifra, con un 54,18%, y algo más distanciada, la Universidad de Huelva, con un 51,39%. Estos datos, ofrecen una idea del grado de funcionarización de las plantillas, siendo ésta, en términos generales, algo mayor en el conjunto de Andalucía (57,96%) en comparación con el conjunto del Estado, e incluso con las dos universidades tomadas como referencia. Especialmente si se considera la Universidad Autónoma de Barcelona, en la que el profesorado funcionario representa tan sólo el 42,62% del total.

Tabla 3.7. Profesorado funcionario y contratado de las universidades andaluzas  
(Curso 2005-2006)

	TOTAL	Cuerpos docentes	%	Profesorado contratado	%
UAL	845	514	60,83%	331	39,17%
UCA	1.555	894	57,49%	661	42,51%
UCO	1.297	784	60,45%	513	39,55%
UGR	3.285	2146	65,33%	1.139	34,67%
UHU	825	424	51,39%	401	48,61%
UJA	1.004	544	54,18%	460	45,82%
UMA	2.079	1311	63,06%	768	36,94%
UPO	631	145	22,98%	486	77,02%
US	4.133	2311	55,92%	1.822	44,08%
Andalucía	15.654	9.073	57,96%	6.581	42,04%
UCM	6.197	3.436	55,45%	2.761	44,55%
UAB	3.261	1.390	42,62%	1.871	57,38%
Nacional	91.877	51.231	55,76%	40.646	44,24%

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.

Para un mayor detalle, las tablas 3.8 a 3.11 profundizan en la composición interna de cada colectivo. Primeramente, ofreciendo una descripción de los cuerpos docentes universitarios y, a continuación, del PDI contratado. Con respecto al primer colectivo de funcionarios, se puede comprobar, según los datos aportados en la tabla 3.8, una proporción ligeramente mayor de catedráticos y titulares de universidad en el conjunto de Andalucía que en el conjunto del Estado. Así, estas dos categorías representan el 73,5% del profesorado funcionario andaluz, mientras que la media nacional está en el 71,66%. Sin embargo, si lo comparamos con las dos universidades de referencia, las diferencias son bastante significativas. En la Universidad Complutense de Madrid, ese porcentaje sube hasta el 83,35% y es aún mayor en la Autónoma de Barcelona, con un 90,43%. Por otro lado, se puede observar también que el porcentaje de catedráticos sobre la plantilla total de profesorado es inferior para el conjunto andaluz (8,69%) si lo comparamos tanto con el conjunto nacional (9,43%) como con las universidades de referencia (11,36% la UCM y 10,49% la UAB). No obstante, existen profundas diferencias al respecto entre las propias universidades andaluzas. Por un lado, Granada y Córdoba, presentan

una cifra relativa de catedráticos (10,75% y 10,64%, respectivamente) que supera a la media andaluza y española, equiparándose a la madrileña y catalana en este aspecto. Y, por otro lado, hay universidades andaluzas en las que el porcentaje de catedráticos apenas alcanza el 5% del total de profesorado.

Tabla 3.8. Distribución por categorías del profesorado de las universidades andaluzas perteneciente a los cuerpos docentes universitarios (curso 2005-2006)

	Plantilla total profesorado	C.U.	%	T.U.	%	C.E.U.	%	T.E.U.	%
<b>UAL</b>	845	51	6,04%	322	38,11%	10	1,18%	131	15,50%
<b>UCA</b>	1.555	96	6,17%	411	26,43%	63	4,05%	324	20,84%
<b>UCO</b>	1.297	138	10,64%	460	35,47%	61	4,70%	125	9,64%
<b>UGR</b>	3.285	353	10,75%	1.473	44,84%	117	3,56%	203	6,18%
<b>UHU</b>	825	39	4,73%	195	23,64%	37	4,48%	153	18,55%
<b>UJA</b>	1.004	54	5,38%	264	26,29%	37	3,69%	189	18,82%
<b>UMA</b>	2.079	172	8,27%	758	36,46%	70	3,37%	311	14,96%
<b>UPO</b>	631	45	7,13%	78	12,36%	3	0,48%	19	3,01%
<b>US</b>	4.133	412	9,97%	1.347	32,59%	135	3,27%	417	10,09%
<b>Andalucía</b>	15.654	1.360	8,69%	5.308	33,91%	533	3,40%	1.872	11,96%
<b>UCM</b>	6.197	704	11,36%	2.160	34,86%	100	1,61%	472	7,62%
<b>UAB</b>	3.261	342	10,49%	915	28,06%	29	0,89%	104	3,19%
<b>Nacional</b>	91.877	8.666	9,43%	28.046	30,53%	2.471	2,69%	12.048	13,11%

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.

El análisis de género que se detalla en las tablas 3.9 y 3.10, vuelve a incidir sobre las amplias diferencias que existen en cuanto a la composición por sexos de los cuerpos docentes universitarios. Baste observar que apenas el 1% de las profesoras andaluzas son catedráticas de universidad, cifra que es aproximadamente la mitad de la que presentan las dos universidades de referencia, aunque sólo levemente inferior a la nacional (1,32%). Nuevamente aquí las diferencias vuelven a ser amplias entre las universidades andaluzas, puesto que si bien Málaga, Pablo de Olavide, Granada y Sevilla se aproximan más a la media española, hay casos como los de Huelva y Jaén, donde las catedráticas de universidad son casi inexistentes en términos porcentuales.

Tabla 3.9. Distribución por categorías del profesorado masculino de las universidades andaluzas perteneciente a los cuerpos docentes universitarios (curso 2005-2006)

	Plantilla total profesorado	C.U.	%	T.U.	%	C.E.U.	%	T.E.U.	%
UAL	845	46	5,44%	219	25,92%	9	1,07%	65	7,69%
UCA	1.555	85	5,47%	279	17,94%	45	2,89%	215	13,83%
UCO	1.297	124	9,56%	317	24,44%	46	3,55%	69	5,32%
UGR	3.285	312	9,50%	937	28,52%	82	2,50%	120	3,65%
UHU	825	37	4,48%	130	15,76%	31	3,76%	82	9,94%
UJA	1.004	51	5,08%	177	17,63%	28	2,79%	140	13,94%
UMA	2.079	144	6,93%	503	24,19%	49	2,36%	201	9,67%
UPO	631	37	5,86%	59	9,35%	2	0,32%	10	1,58%
US	4.133	364	8,81%	875	21,17%	78	1,89%	261	6,32%
Andalucía	15.654	1.200	7,67%	3.496	22,33%	370	2,36%	1.163	7,43%
UCM	6.197	584	9,42%	1.194	19,27%	62	1,00%	198	3,20%
UAB	3.261	267	8,19%	570	17,48%	20	0,61%	45	1,38%
Nacional	91.877	7.456	8,12%	17.801	19,37%	1.664	1,81%	7.034	7,66%

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.

Tabla 3.10. Distribución por categorías del profesorado femenino de las universidades andaluzas perteneciente a los cuerpos docentes universitarios (curso 2005-2006)

	Plantilla total profesorado	C.U.	%	T.U.	%	C.E.U.	%	T.E.U.	%
UAL	845	5	0,59%	103	12,19%	1	0,12%	66	7,81%
UCA	1.555	11	0,71%	132	8,49%	18	1,16%	109	7,01%
UCO	1.297	14	1,08%	143	11,03%	15	1,16%	56	4,32%
UGR	3.285	41	1,25%	536	16,32%	35	1,07%	83	2,53%
UHU	825	2	0,24%	65	7,88%	6	0,73%	71	8,61%
UJA	1.004	3	0,30%	87	8,67%	9	0,90%	49	4,88%
UMA	2.079	28	1,35%	255	12,27%	21	1,01%	110	5,29%
UPO	631	8	1,27%	19	3,01%	1	0,16%	9	1,43%
US	4.133	48	1,16%	472	11,42%	57	1,38%	156	3,77%
Andalucía	15.654	160	1,02%	1.812	11,58%	163	1,04%	709	4,53%
UCM	6.197	120	1,94%	966	15,59%	38	0,61%	274	4,42%
UAB	3.261	75	2,30%	345	10,58%	9	0,28%	59	1,81%
Nacional	91.877	1.210	1,32%	10.245	11,15%	807	0,88%	5.014	5,46%

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.

En cuanto al profesorado contratado, las tablas 3.11 a 3.13 muestran el detalle global y por sexos del mismo. Es preciso hacer notar en cuanto a las cifras de este colectivo que hay que ser prudente en su análisis, puesto que este sector ha estado sometido a profundos cambios en cuanto a su composición interna en los últimos años, fruto de las sucesivas modificaciones legales a que se ha visto sometido desde la promulgación de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades de 21 de diciembre. Estas alteraciones han sido mayores si cabe a partir de la puesta en marcha de los acuerdos firmados por la Junta de Andalucía, universidades y sindicatos. Tales acuerdos posibilitaron la estabilización del amplio colectivo de profesores contratados LRU, precisamente a partir del curso 2005-2006, y el rápido crecimiento de las figuras estables de contratado doctor y colaborador. Así pues, las cifras que se presentan en las mencionadas tablas son las últimas publicadas tanto en las estadísticas oficiales del Instituto Nacional de Estadística, como en los informes del Ministerio de Educación y Ciencia y deben ser objeto de revisión con las modificaciones producidas posteriormente.

En la tabla 3.14, finalmente, se presentan los datos relativos al tipo de dedicación de los profesores y profesoras andaluces. Como puede observarse, las diferencias aquí son apreciables al efectuar las correspondientes comparaciones. Algo más de las tres cuartas partes del PDI andaluz (un 76,73%) tiene una dedicación a tiempo completo a la Universidad, mientras que la media nacional es de un 69,27%. Bastante más baja aún es la proporción en la Autónoma de Barcelona, donde este porcentaje es solo del 45,54%, mientras que la Complutense apenas roza el 66%. Entre las universidades andaluzas, son significativas las situaciones de la de Granada y Jaén, en las que el peso de la dedicación completa es abrumadoramente mayoritario, con un 87,61% y un 80,78%, respectivamente, de la plantilla total. Sin embargo, la Pablo de Olavide vuelve a diferenciarse del resto, al no llegar al 50% este colectivo.

El análisis por sexos, muestra que la proporción de profesoras a tiempo completo es superior al de sus compañeros en el conjunto de Andalucía (un 81,34% frente a un 74,42%). Siendo este tipo de dedicación mayoritario, en este sector, en todas las universidades andaluzas sin excepción. Aunque las diferencias van desde

el 94,38% de las profesoras de la Universidad de Granada, hasta el 58,37% de las profesoras de la Universidad Pablo de Olavide.

Tabla 3.11. Distribución por categorías del profesorado contratado de las universidades andaluzas (curso 2005-2006)

	Plantilla total profesorado	Asociado	%	Ayudante	%	Ayudante Dr.	%	Colaborador	%	Contratado Dr.	%	Emérito	%	Maestro de taller	%	Prof. Visitante	%	Otros y no consta
UAL	845	252	29,82%	6	0,71%	4	0,47%	21	2,49%	17	2,01%		0,00%		0,00%		0,00%	31
UCA	1.555	352	22,64%	8	0,51%	9	0,58%	44	2,83%	15	0,96%	5	0,32%		0,00%	1	0,06%	227
UCO	1.297	397	30,61%	34	2,62%	5	0,39%	44	3,39%	27	2,08%	5	0,39%		0,00%		0,00%	1
UGR	3.285	729	22,19%	79	2,40%	32	0,97%	122	3,71%	116	3,53%	25	0,76%		0,00%		0,00%	36
UHU	825	272	32,97%	41	4,97%	4	0,48%	56	6,79%	23	2,79%		0,00%		0,00%		0,00%	5
UJA	1.004	206	20,52%	67	6,67%	13	1,29%	43	4,28%	37	3,69%		0,00%		0,00%	1	0,10%	93
UMA	2.079	596	28,67%	60	2,89%	23	1,11%	20	0,96%	49	2,36%	5	0,24%		0,00%		0,00%	15
UPO	631	390	61,81%	56	8,87%	40	6,34%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	
US	4.133	1.290	31,21%	140	3,39%	9	0,22%	205	4,96%	126	3,05%	37	0,90%	2	0,05%		0,00%	13
<b>Andalucía</b>	<b>15.654</b>	<b>4.484</b>	<b>28,64%</b>	<b>403</b>	<b>2,57%</b>	<b>139</b>	<b>0,89%</b>	<b>491</b>	<b>3,14%</b>	<b>267</b>	<b>1,71%</b>	<b>77</b>	<b>0,49%</b>	<b>4</b>	<b>0,03%</b>	<b>19</b>	<b>0,12%</b>	<b>697</b>
<b>UCM</b>	<b>6.197</b>	<b>1.824</b>	<b>29,43%</b>	<b>212</b>	<b>3,42%</b>	<b>51</b>	<b>0,82%</b>	<b>89</b>	<b>1,44%</b>	<b>414</b>	<b>6,68%</b>	<b>55</b>	<b>0,89%</b>		<b>0,00%</b>	<b>6</b>	<b>0,10%</b>	<b>110</b>
<b>UAB</b>	<b>3.261</b>	<b>1.450</b>	<b>44,46%</b>	<b>14</b>	<b>0,43%</b>	<b>249</b>	<b>7,64%</b>	<b>17</b>	<b>0,52%</b>	<b>66</b>	<b>2,02%</b>	<b>53</b>	<b>1,63%</b>		<b>0,00%</b>	<b>9</b>	<b>0,28%</b>	<b>13</b>
<b>Nacional</b>	<b>91.877</b>	<b>28.962</b>	<b>31,52%</b>	<b>3.087</b>	<b>3,36%</b>	<b>1.301</b>	<b>1,42%</b>	<b>1.916</b>	<b>2,09%</b>	<b>1.950</b>	<b>2,12%</b>	<b>405</b>	<b>0,44%</b>	<b>59</b>	<b>0,06%</b>	<b>421</b>	<b>0,46%</b>	<b>2.545</b>

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.

Tabla 3.12. Distribución por categorías del profesorado masculino contratado de las universidades andaluzas (curso 2005-2006)

	Plantilla total profesorado	Asociado	%	Ayudante	%	Ayudante Dr.	%	Colaborador	%	Contratado Dr.	%	Emérito	%	Maestro de taller	%	Prof. Visitante	%	Otros y no consta
UAL	845	149	17,63%	2	0,24%	0	0,00%	15	1,78%	10	1,18%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	17
UCA	1.555	250	16,08%	7	0,45%	5	0,32%	17	1,09%	11	0,71%	5	0,32%	0	0,00%	1	0,06%	166
UCO	1.297	285	21,97%	16	1,23%	0	0,00%	32	2,47%	16	1,23%	5	0,39%	0	0,00%	0	0,00%	1
UGR	3.285	474	14,43%	49	1,49%	19	0,58%	75	2,28%	72	2,19%	23	0,70%	0	0,00%		0,00%	22
UHU	825	169	20,48%	13	1,58%	2	0,24%	38	4,61%	17	2,06%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	3
UJA	1.004	112	11,16%	40	3,98%	6	0,60%	24	2,39%	17	1,69%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	45
UMA	2.079	385	18,52%	31	1,49%	8	0,38%	9	0,43%	22	1,06%	5	0,24%	0	0,00%	0	0,00%	11
UPO	631	248	39,30%	23	3,65%	19	3,01%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0
US	4.133	894	21,63%	78	1,89%	4	0,10%	124	3,00%	72	1,74%	35	0,85%	1	0,02%	0	0,00%	8
<b>Andalucía</b>	<b>15.654</b>	<b>2.966</b>	<b>18,95%</b>	<b>202</b>	<b>1,29%</b>	<b>63</b>	<b>0,40%</b>	<b>295</b>	<b>1,88%</b>	<b>149</b>	<b>0,95%</b>	<b>73</b>	<b>0,47%</b>	<b>1</b>	<b>0,01%</b>	<b>8</b>	<b>0,05%</b>	<b>442</b>
<b>UCM</b>	<b>6.197</b>	<b>1.122</b>	<b>18,11%</b>	<b>102</b>	<b>1,65%</b>	<b>25</b>	<b>0,40%</b>	<b>50</b>	<b>0,81%</b>	<b>188</b>	<b>3,03%</b>	<b>49</b>	<b>0,79%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>	<b>2</b>	<b>0,03%</b>	<b>67</b>
<b>UAB</b>	<b>3.261</b>	<b>884</b>	<b>27,11%</b>	<b>7</b>	<b>0,21%</b>	<b>129</b>	<b>3,96%</b>	<b>8</b>	<b>0,25%</b>	<b>48</b>	<b>1,47%</b>	<b>32</b>	<b>0,98%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>	<b>5</b>	<b>0,15%</b>	<b>10</b>
<b>Nacional</b>	<b>91.877</b>	<b>19.087</b>	<b>20,77%</b>	<b>1.642</b>	<b>1,79%</b>	<b>658</b>	<b>0,72%</b>	<b>1.137</b>	<b>1,24%</b>	<b>989</b>	<b>1,08%</b>	<b>340</b>	<b>0,37%</b>	<b>53</b>	<b>0,06%</b>	<b>255</b>	<b>0,28%</b>	<b>1.477</b>

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.

Tabla 3.13. Distribución por categorías del profesorado femenino contratado de las universidades andaluzas (curso 2005-2006)

	Plantilla total profesorado	Asociado	%	Ayudante	%	Ayudante Dr.	%	Colaborador	%	Contratado Dr.	%	Emérito	%	Maestro de taller	%	Prof. Visitante	%	Otros y no consta
UAL	845	103	12,19%	4	0,47%	4	0,47%	6	0,71%	7	0,83%		0,00%		0,00%		0,00%	14
UCA	1.555	102	6,56%	1	0,06%	4	0,26%	27	1,74%	4	0,26%	0	0,00%		0,00%	0	0,00%	61
UCO	1.297	112	8,64%	18	1,39%	5	0,39%	12	0,93%	11	0,85%	0	0,00%		0,00%		0,00%	
UGR	3.285	255	7,76%	30	0,91%	13	0,40%	47	1,43%	44	1,34%	2	0,06%		0,00%		0,00%	14
UHU	825	103	12,48%	28	3,39%	2	0,24%	18	2,18%	6	0,73%		0,00%		0,00%	0	0,00%	2
UJA	1.004	94	9,36%	27	2,69%	7	0,70%	19	1,89%	20	1,99%		0,00%		0,00%	0	0,00%	48
UMA	2.079	211	10,15%	29	1,39%	15	0,72%	11	0,53%	27	1,30%	0	0,00%		0,00%		0,00%	4
UPO	631	142	22,50%	33	5,23%	21	3,33%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%	
US	4.133	396	9,58%	62	1,50%	5	0,12%	81	1,96%	54	1,31%	2	0,05%	1	0,02%		0,00%	5
<b>Andalucía</b>	<b>15.654</b>	<b>1.518</b>	<b>9,70%</b>	<b>201</b>	<b>1,28%</b>	<b>76</b>	<b>0,49%</b>	<b>196</b>	<b>1,25%</b>	<b>118</b>	<b>0,75%</b>	<b>4</b>	<b>0,03%</b>	<b>3</b>	<b>0,02%</b>	<b>11</b>	<b>0,07%</b>	<b>255</b>
UCM	6.197	702	11,33%	110	1,78%	26	0,42%	39	0,63%	226	3,65%	6	0,10%		0,00%	4	0,06%	43
UAB	3.261	566	17,36%	7	0,21%	120	3,68%	9	0,28%	18	0,55%	21	0,64%		0,00%	4	0,12%	3
<b>Nacional</b>	<b>91.877</b>	<b>9.875</b>	<b>10,75%</b>	<b>1.445</b>	<b>1,57%</b>	<b>643</b>	<b>0,70%</b>	<b>779</b>	<b>0,85%</b>	<b>961</b>	<b>1,05%</b>	<b>65</b>	<b>0,07%</b>	<b>6</b>	<b>0,01%</b>	<b>166</b>	<b>0,18%</b>	<b>1.068</b>

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.



Tabla 3.14. Distribución del profesorado de las universidades andaluzas según el tipo de dedicación (curso 2005-2006)

	Plantilla total				Hombres				Mujeres				
	Total	Dedicación Completa	%	Dedicación Parcial	Total	Dedicación Completa	%	Dedicación Parcial	Total	Dedicación Completa	%	Dedicación Parcial	%
UAL	845	660	78,11%	185	532	413	77,63%	119	313	247	78,91%	66	21,09%
UCA	1.555	1.050	67,52%	505	1.086	691	63,63%	395	469	359	76,55%	110	23,45%
UCO	1.297	916	70,62%	381	905	621	68,62%	284	392	295	75,26%	97	24,74%
UGR	3.285	2.878	87,61%	407	2.182	1.837	84,19%	345	1.103	1.041	94,38%	62	5,62%
UHU	825	630	76,36%	195	522	390	74,71%	132	303	240	79,21%	63	20,79%
UJA	1.004	811	80,78%	193	641	528	82,37%	113	363	283	77,96%	80	22,04%
UMA	2.079	1.566	75,32%	513	1.368	1.011	73,90%	357	711	555	78,06%	156	21,94%
UPO	631	315	49,92%	316	398	179	44,97%	219	233	136	58,37%	97	41,63%
US	4.133	3.186	77,09%	947	2.794	2.091	74,84%	703	1.339	1.095	81,78%	244	18,22%
Andalucía	15.654	12.012	76,73%	3.642	10.428	7.761	74,42%	2.667	5.226	4.251	81,34%	975	18,66%
UCM	6.197	4.089	65,98%	2.108	3.643	2.310	63,41%	1.333	2.554	1.779	69,66%	775	30,34%
UAB	3.261	1.583	48,54%	1.678	2.025	954	47,11%	1.071	1.236	629	50,89%	607	49,11%
Nacional	91.877	64.053	69,72%	27.824	59.593	40.296	67,62%	19.297	32.284	23.757	73,59%	8.527	26,41%

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.

### **3.3. INDICADORES RELATIVOS AL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS**

#### **3.3.1. Indicadores del Contrato Programa 2007 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa**

##### **INDICADOR 1.2.1**

Denominación:

Acreditación de méritos curriculares del PDI y alto nivel de cualificación profesional alcanzado en función del número de años de prestación de servicios.

Objetivo:

Consecución de un alto nivel de formación de la plantilla docente a través de su cualificación y méritos curriculares alcanzados y acreditados en función del número de años de prestación de servicios.

Definición:

% de PDI acreditados por la Agencia Andaluza de Acreditación y Evaluación respecto al total.

Procedimiento empleado para su cálculo:

Los datos se han extraído del “Informe del Programa de Acreditación del Profesorado para las figuras contractuales establecidas por la Ley Andaluza de Universidades (L.A.U.)”, publicado por la Agencia Andaluza de Evaluación. Estos datos están referidos a la convocatoria de acreditación de 2005.

Tabla 3.15. Porcentaje de PDI acreditado por la AGAE según ámbitos de conocimiento (convocatoria de 2005)

Áreas de conocimiento	Solicitudes recibidas	Solicitudes evaluadas		Tasa positivas
		Positivas	Negativas	
Ciencias experimentales	128	94	34	73,4%
Ciencias de la vida	28	25	3	89,3%
Ciencias Médicas y de la Salud	79	67	12	84,8%
Ingeniería y Arquitectura	151	126	25	83,4%
Ciencias Sociales	139	106	33	76,3%
Ciencias Jurídicas	60	33	27	55,0%
CC. Económicas y Empresariales	139	117	22	84,2%
Humanidades	79	64	15	81,0%
<b>TOTALES</b>	<b>803</b>	<b>632</b>	<b>171</b>	<b>78,7%</b>

Fuente: Agencia Andaluza de Evaluación

Tabla 3.16. Porcentaje de PDI acreditado por la AGAE según ámbitos de conocimiento y figuras contractuales (convocatoria de 2005)

Áreas de conocimiento	Contratado Doctor			Ayudante Doctor			Colaborador			Prof. Univ. Privada		
	Total	Positiv.	%	Total	Positiv.	%	Total	Positiv.	%	Total	Positiv.	%
CC. Experimentales	25	19	76%	28	21	75%	56	41	73%	19	13	68%
CC.de la Vida	14	11	79%	6	6	100%	7	7	100%	1	1	100%
CC.Médicas Salud	25	24	96%	16	15	94%	30	22	73%	8	6	75%
Ingeniería y Arquitectura	25	20	80%	14	9	64%	98	89	91%	14	8	57%
Ciencias Sociales	41	33	80%	26	17	65%	63	51	81%	9	5	56%
Ciencias Jurídicas	21	16	76%	10	6	60%	23	8	35%	6	3	50%
CC. Económicas-Emp.	22	18	82%	22	15	68%	87	77	89%	8	7	88%
Humanidades	28	23	82%	14	11	79%	26	21	81%	11	9	82%
<b>TOTALES</b>	<b>201</b>	<b>164</b>	<b>82%</b>	<b>136</b>	<b>100</b>	<b>74%</b>	<b>390</b>	<b>316</b>	<b>81%</b>	<b>76</b>	<b>52</b>	<b>68%</b>

Fuente: Agencia Andaluza de Evaluación

### **INDICADOR 2.1.3**

Denominación:

Becas FPU, FPI, JA, RAMÓN Y CAJAL y similares con relación al personal investigador a tiempo completo.

Objetivo:

El valor objetivo a alcanzar en 2011 es lograr un incremento de un 20% sobre situación actual de la media del sistema. El valor objetivo para cada universidad ha de establecerse en función de su situación de partida.

Definición:

En el numerador el número de becas de programas de personal investigador en formación y contratos postdoctorales y en el denominador el número total de personal investigador a tiempo completo.

Procedimiento empleado para su cálculo:

El cálculo de este indicador se ha intentado aproximar utilizando dos expresiones. En primer lugar, mediante el cociente entre el personal investigador y el PDI total. En segundo lugar, limitando el denominador de la anterior expresión a sólo

el PDI doctor. En este último caso, al no disponer de este dato, se han tomado únicamente aquellas categorías de profesorado, tanto funcionario como contratado, para las que es requisito imprescindible la titulación de doctor.

Tabla 3.17. Porcentaje de investigadores contratados sobre plantillas de PDI (curso 2005-2006)

	Total PDI	PDI Doctor	Investigadores contratados	Investigadores / Total PDI	Investigadores / PDI Dr.
<b>UAL</b>	845	404	20	2,4%	5,0%
<b>UCA</b>	1.555	594	42	2,7%	7,1%
<b>UCO</b>	1.297	691	202	15,6%	29,2%
<b>UGR</b>	3.285	2.091	226	6,9%	10,8%
<b>UHU</b>	825	298	3	0,4%	1,0%
<b>UJA</b>	1.004	405	4	0,4%	1,0%
<b>UMA</b>	2.079	1.072	123	5,9%	11,5%
<b>UPO</b>	631	166	13	2,1%	7,8%
<b>US</b>	4.133	2.029	77	1,9%	3,8%
<b>Andalucía</b>	15.654	7.607	710	4,5%	9,3%
<b>UCM</b>	6.197	3.429	108	1,7%	3,1%
<b>UAB</b>	3.261	1.601	149	4,6%	9,3%
<b>Nacional</b>	91.877	42.434	3.367	3,7%	7,9%

Fuentes: 1. INE. Estadística de enseñanza universitaria

2. MEC. Estadística básica de personal al servicio de las universidades

### **INDICADOR 2.5.1**

Denominación:

Porcentaje de mujeres catedráticas.

Objetivo:

Como módulo objetivo a conseguir en 2011 es que el 20% de las personas que ocupan una cátedra sean mujeres. El valor de partida será la situación a 31 de diciembre de 2006.

Definición:

En el numerador figura el número total de catedráticas y en el denominador el número total de cátedras existentes en la universidad.

Tabla 3.18. Porcentaje de mujeres catedráticas (curso 2005-2006)

	Total de cátedras	Total de catedráticas	%
<b>UAL</b>	51	5	9,8%
<b>UCA</b>	96	11	11,5%
<b>UCO</b>	138	14	10,1%
<b>UGR</b>	353	41	11,6%
<b>UHU</b>	39	2	5,1%
<b>UJA</b>	54	3	5,6%
<b>UMA</b>	172	28	16,3%
<b>UPO</b>	45	8	17,8%
<b>US</b>	412	48	11,7%
<b>Andalucía</b>	1.360	160	11,8%
<b>UCM</b>	704	120	17,0%
<b>UAB</b>	342	75	21,9%
<b>Nacional</b>	8.666	1.210	14,0%

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.

### **INDICADOR 3.5.1**

Denominación:

Cumplimiento en los órganos de gestión y dirección de la universidad de los criterios de paridad establecidos.

Objetivo:

El cumplimiento genérico de lo establecido en la legislación sobre la materia se especifica en el modelo de destino en cinco años establecido en el Modelo de Financiación de las Universidades para el período 2007-2001 en conseguir como mínimo una participación de la mujer en los órganos de gestión y dirección de las Universidades del 40%.

Definición:

Porcentaje de mujeres que participan en los órganos de gobierno y representación de las universidades respecto a la totalidad de los miembros de dichos órganos.

Procedimiento empleado para su cálculo:

El cálculo de este indicador se ha realizado considerando exclusivamente la información recopilada en relación con la composición de los equipos de gobierno de



cada universidad andaluza. La información ha sido identificada desde las páginas Web de cada universidad en lo que se refiere a su equipo de gobierno. Sería también interesante contar con información de otros aspectos en el gobierno y representación de la Universidad (ej. Directoras de departamento, mujeres en claustro universitario, etc.), pero en cualquier caso, el indicador seleccionado parece muy relevante por el nivel máximo en la jerarquía a que se refiere y por su carácter simbólico.

Tabla 3.19. Composición de los equipos de gobierno de las universidades públicas andaluzas (febrero de 2008)

	Nº de miembros	Hombres	%	Mujeres	%
<b>UAL</b>	13	9	69,2%	4	30,8%
<b>UCA</b>	16	11	68,8%	5	31,3%
<b>UCO</b>	14	11	78,6%	3	21,4%
<b>UGR</b>	17	9	52,9%	8	47,1%
<b>UHU</b>	11	9	81,8%	2	18,2%
<b>UJA</b>	13	8	61,5%	5	38,5%
<b>UMA</b>	14	10	71,4%	4	28,6%
<b>UPO</b>	12	9	75,0%	3	25,0%
<b>US</b>	13	12	92,3%	1	7,7%
<b>Andalucía</b>	<b>123</b>	<b>88</b>	<b>71,5%</b>	<b>35</b>	<b>28,5%</b>
<b>UCM</b>	17	9	52,9%	8	47,1%
<b>UAB</b>	13	7	53,8%	6	46,2%

Fuente: Información institucional suministrada en las páginas Web de las universidades

### **3.3.2. Indicadores de recursos humanos del “Catálogo de Indicadores del Sistema Universitario Público Español” del Ministerio de Educación y Ciencia.**

#### **INDICADOR RecHum1**

Denominación:

PDI a tiempo completo

Definición:

Relación porcentual entre el número total de Personal Docente e Investigador a tiempo completo y el número total de Personal Docente e Investigador.

Significado y utilidad:

El ratio constituye un indicador del grado de compromiso exclusivo del conjunto del profesorado con la institución y con la profesión académica.

Tabla 3.20. PDI a tiempo completo (curso 2005-2006)

	Total PDI	PDI a tiempo completo	%
UAL	845	660	78,1%
UCA	1.555	1.050	67,5%
UCO	1.297	916	70,6%
UGR	3.285	2.878	87,6%
UHU	825	630	76,4%
UJA	1.004	811	80,8%
UMA	2.079	1.566	75,3%
UPO	631	315	49,9%
US	4.133	3.186	77,1%
Andalucía	15.654	12.012	76,7%
UCM	6.197	4.089	66,0%
UAB	3.261	1.583	48,5%
Nacional	91.877	64.053	69,7%

Fuente: MEC. Estadística básica de personal de las universidades.

## **INDICADOR RecHum2**

Denominación:

PDI doctores.

Definición:

Relación porcentual entre el número total de PDI doctores de la Universidad y el número total de PDI.

Significado y utilidad:

Ofrece información sobre el potencial investigador de la plantilla docente.

Tabla 3.21. PDI doctores (curso 2005-2006)

	<b>Total PDI</b>	<b>PDI Doctor*</b>	<b>%</b>
<b>UAL</b>	845	404	47,8%
<b>UCA</b>	1.555	594	38,2%
<b>UCO</b>	1.297	691	53,3%
<b>UGR</b>	3.285	2.091	63,7%
<b>UHU</b>	825	298	36,1%
<b>UJA</b>	1.004	405	40,3%
<b>UMA</b>	2.079	1.072	51,6%
<b>UPO</b>	631	166	26,3%
<b>US</b>	4.133	2.029	49,1%
<b>Andalucía</b>	<b>15.654</b>	<b>7.607</b>	<b>48,6%</b>
<b>UCM</b>	6.197	3.429	55,3%
<b>UAB</b>	3.261	1.601	49,1%
<b>Nacional</b>	<b>91.877</b>	<b>42.434</b>	<b>46,2%</b>

Fuente: INE. Estadística de enseñanza universitaria

\* Se consideran tan solo las categorías de profesorado funcionario y contratado para las que es requisito imprescindible la titulación de doctor

### **INDICADOR RecHum3**

Denominación:

PDI funcionario.

Definición:

Relación porcentual entre el número de PDI funcionario y el número total de PDI.

Significado y utilidad:

Se trata de un signo claro de estabilidad en la plantilla y, consecuentemente, en las funciones docentes e investigadoras. Es un reflejo de la política de estabilización del profesorado seguida por la institución.

Tabla 3.22. PDI funcionario (curso 2005-2006)

	Total PDI	PDI funcionario	%
UAL	845	514	60,8%
UCA	1.555	894	57,5%
UCO	1.297	784	60,4%
UGR	3.285	2146	65,3%
UHU	825	424	51,4%
UJA	1.004	544	54,2%
UMA	2.079	1311	63,1%
UPO	631	145	23,0%
US	4.133	2311	55,9%
<b>Andalucía</b>	<b>15.654</b>	<b>9.073</b>	<b>58,0%</b>
UCM	6.197	3.436	55,4%
UAB	3.261	1.390	42,6%
<b>Nacional</b>	<b>91.877</b>	<b>51.231</b>	<b>55,8%</b>

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Estadística básica de personal de las universidades.

### 3.4. RESUMEN DEL CAPÍTULO

En este capítulo se ha realizado una descripción de las plantillas de profesorado de las universidades públicas andaluzas. La fuente principal utilizada para ello han sido las estadísticas de profesorado contenidas en INEbase para el curso 2005-2006, en su apartado de sociedad y educación, último año del que se dispone de datos. A partir de dicha fuente, se han construido las diversas tablas que describen la composición interna del PDI andaluz, tanto a nivel individual de cada universidad, como para el conjunto de Andalucía. A efectos de poder comparar la situación de la comunidad autónoma andaluza, se han tomado como referencia los datos a nivel del conjunto nacional, así como de dos universidades españolas: la Complutense de Madrid y la Autónoma de Barcelona.

El estudio descriptivo se ha centrado en las principales variables que permiten ilustrar cuál es la realidad actual del profesorado universitario andaluz, en cuanto a la composición de género, estructura por edades, distribución por cuerpos y categorías y el tipo de dedicación. A efectos de profundizar algo más en los análisis, se ha procedido a cruzar estas variables entre sí. Finalmente, se ofrecen al final del capítulo una serie de indicadores que tratan de sintetizar algunas cuestiones de relevancia, en consonancia con los objetivos propuestos en el Contrato-Programa entre la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía y las universidades. Indicadores, que se han completado con algunos otros, relacionados con el capítulo de recursos humanos, extraídos del “Catálogo de Indicadores del Sistema Universitario Público Español” del Ministerio de Educación y Ciencia.

En síntesis, se puede concluir que la composición de género, en términos globales, es muy similar en el conjunto de Andalucía y del Estado. Aproximadamente dos tercios de las plantillas de PDI están integradas por hombres. Porcentaje éste, que se repite también en cuanto al grueso de edad en que se integran los profesores universitarios, el cual está comprendido entre los treinta y los cincuenta años. Si bien, como se ha subrayado en su momento, se puede observar un menor peso relativo de los tramos más altos de edad en nuestra comunidad autónoma en relación con el resto de España. Esto puede dar idea de una cierta mayor juventud del profesorado andaluz, que es más significativa aún si se compara con las dos universidades españolas tomadas como referencia. Esta imagen de una relativa mayor juventud se observa también, y en cierta medida se refuerza, al observar las estimaciones de la edad media, tanto por sexos como por categorías laborales.

En cuanto a la distribución por categorías laborales, los datos ofrecidos muestran que el grado de funcionarización de la plantilla de profesorado andaluz es levemente superior (aproximadamente dos puntos porcentuales) si se compara con el conjunto del Estado y con la universidad Complutense de Madrid. Aunque esta diferencia es más pronunciada con respecto a la Autónoma de Barcelona, cuya diferencia es superior a los quince puntos; fruto, muy posiblemente, de las distintas políticas de personal aplicadas en unos y otros ámbitos geográficos. Dentro del colectivo de funcionarios, se ha señalado también el mayor peso de catedráticos y



titulares de universidad en Andalucía con respecto a las categorías, en proceso de extinción, de catedráticos y titulares de escuela universitaria. La introducción de la variable género en la distribución por categorías laborales, refuerza algunas consideraciones ya apuntadas anteriormente sobre el camino aún por recorrer en cuanto a la paridad. Al respecto, se ha subrayado como apenas el 1% de las profesoras andaluzas son catedráticas de universidad. Estando, en este apartado, levemente por debajo de la media nacional y en la mitad de las dos universidades de referencia.

Finalmente, se han aportado también datos relativos al tipo de dedicación de los profesores y profesoras de universidad. Destacando, en este sentido, las apreciables diferencias en cuanto a los mayores porcentajes de PDI a tiempo completo en Andalucía. Tres cuartas partes del profesorado andaluz tiene una dedicación total a la universidad, mientras que en el conjunto de España este porcentaje no llega al 70%. Siendo más bajo aún en la Complutense (66%) y, a mayor distancia si cabe, en la Autónoma de Barcelona (45,54%). Nuevamente aquí aparecen diferencias dignas de mención al introducir la variable de género, como es la mayor proporción de mujeres con dedicación completa a la universidad (81,34%) frente a los hombres (74,42%). Indicativo, del hecho de que los profesionales que desarrollan colaboraciones docentes a tiempo parcial en las universidades son muy mayoritariamente hombres.

### 3.5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Andaluza de Evaluación: *Informe del programa de acreditación del profesorado para las figuras contractuales establecidas por la Ley Andaluza de Universidades (L.A.U.). Convocatoria de acreditación 2005.*

Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía: *Contrato Programa 2007. Versión CAU.*

Instituto Nacional de Estadística: *Estadística de enseñanza universitaria (curso 2005-2006).* INEbase.

Ministerio de Educación y Ciencia: *Estadística básica de personal al servicio de las universidades españolas: PDI. Curso 2005-06.*

Ministerio de Educación y Ciencia: *Datos y cifras del Sistema Universitario. Curso 2006-2007.*

Ministerio de Educación y Ciencia: *Borrador del catálogo de indicadores del Sistema Universitario Público Español.*



## **4. EL ALUMNADO Y LA OFERTA DE TITULACIONES**



## 4.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

En este capítulo se ha realizado una recopilación de datos sistemática y exhaustiva con el fin de conocer de la forma más fiable posible la información existente sobre las titulaciones impartidas en las universidades de Andalucía y sobre el alumnado que cursa sus estudios dentro de las mismas. El objetivo principal es disponer de una base de datos que permita realizar un análisis comparativo entre las distintas universidades existentes en Andalucía.

Hay que destacar que la recopilación de información ha requerido un importante esfuerzo para la agrupación de la información que tuvo que ser recogida universidad por universidad.

Por un lado, se han considerado datos relacionados con las titulaciones oficiales implantadas en las universidades públicas españolas tanto en centros propios como en centros adscritos, de manera que pueda conocerse la oferta de titulaciones que actualmente existe en cada universidad. Esa información referida a la oferta de titulaciones se ha complementado con la referida al número de plazas disponibles en cada una de ellas, para ello se detallará el número de estudiantes de nuevo ingreso que pueden matricularse en cada titulación o números “clausus” y la nota de corte exigida para poder acceder a las mismas.

Por otro lado, se han analizado una serie de aspectos relacionados con el alumnado que cursa estas titulaciones, tales como el número de estudiantes totales matriculados en cada universidad, el número de estudiantes de nuevo ingreso que existen, el número de estudiantes que se ha graduado en cada una de ellas y el número de estudiantes matriculados en estudios de tercer ciclo.

En los dos siguientes apartados se aborda el estudio de la presencia de estudiantes en cada una de las universidades consideradas tomando como referencia el curso 2006-2007 y el estudio del número de graduaciones que se han producido tomando como referencia el curso 2005-2006.

## **4.2. INFORMACIÓN RELATIVA AL NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS**

### **4.2.1. Introducción**

La importancia de una universidad se mide, entre otros aspectos, por el número de estudiantes que forman parte de ella. Este es el tema que se aborda dentro de este apartado, en el que por un lado se ha analizado el total de estudiantes matriculados durante el curso 2006-2007, y por otro, el total de estudiantes de nuevo ingreso existentes durante este curso de referencia.

### **4.2.2. Información relativa al total de estudiantes matriculados**

Para que la información pueda ser considerada de la forma más clara posible, se ha dividido el total de estudiantes matriculados en cada universidad, distinguiendo, por un lado, si los estudiantes están matriculados en centros propios o en centros adscritos de la universidad y, por otro, las distintas ramas de enseñanza en las que se clasifican las titulaciones universitarias. Por último, se ha considerado también el número de estudiantes matriculados en estudios de tercer ciclo.

En la tabla 4.1 se recoge la información referida al número total de estudiantes matriculados en las universidades andaluzas separados por tipo de centro, durante el curso 2006-2007.

En esta tabla se ha calculado un indicador que mide la proporción de estudiantes matriculados en centros propios en cada universidad respecto al total de estudiantes de esa universidad y, paralelamente, el indicador que mide la proporción de estudiantes matriculados en centros adscritos de cada universidad respecto al total de estudiantes matriculados en esa universidad.

Se puede observar, como las universidades andaluzas que poseen un mayor número de estudiantes matriculados en centros propios son la Universidad de Sevilla, la de Granada y la de Málaga. En esas mismas universidades, más la de Jaén, el porcentaje de estudiantes en centros propios sobre el total del alumnado alcanza los valores más altos. Si se hace referencia al número de estudiantes matriculados solo en centros adscritos, las universidades en las que el alumnado de centros adscritos tiene mayor presencia tanto en valores absolutos como relativos son las de Córdoba y Cádiz. Globalmente también se puede ver como los datos referidos al total de Andalucía nos indican que el 94,70% de los estudiantes universitarios están matriculados en centros propios.

Si se comparan los datos, con la media nacional, se puede apreciar como la media andaluza de estudiantes matriculados en centros propios es inferior a la media nacional, aunque si nos fijamos en los centros adscritos esta situación se invierte.

Tabla 4.1. Número total de estudiantes por tipo de centro (curso 2006-2007)

Universidad	Total	Centros	%	Centros	%
		Propios		Adscritos	
UAL	11.411	10.813	94.76	598	5.24
UCA	19.582	16.893	86.27	2.689	13.73
UCO	17.968	14.841	82.60	3.127	17.40
UGR	54.092	52.345	96.77	1.747	3.23
UHU	9.974	9.974	100	0	0
UJ	14.320	13.915	97.17	405	2.83
UMA	33.590	32.761	97.53	829	2.47
UPO	8.320	8.320	100	0	0
US	57.687	55.044	95.42	2.643	4.58
<b>Media andaluza</b>	<b>25.216</b>	<b>23.878,44</b>	<b>94.70</b>	<b>1.337,55</b>	<b>5.31</b>
<b>Total andalucía</b>	<b>226.944</b>	<b>214.906</b>	<b>94.70</b>	<b>12.038</b>	<b>5.30</b>
UCM	77.827	68.126	87.53	9.701	12.47
UAB	35.385	30.275	85.55	5.110	14.45
<b>Media nacional</b>	<b>26.364,16</b>	<b>25.103,48</b>	<b>95.22</b>	<b>1.260,68</b>	<b>4.78</b>

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia



Para poder analizar los datos desde otro punto de vista, en la tabla 4.2 se recoge la información referida al número total de estudiantes matriculados en las universidades andaluzas separados por rama de enseñanza para el curso 2006-2007.

En esta tabla se ha calculado para cada universidad un indicador que mide la distribución interna de los estudiantes matriculados. Para ello, se ha tenido en cuenta la proporción de estudiantes matriculados en cada una de las ramas de enseñanza respecto al total de estudiantes matriculados en esa universidad. Las ramas de enseñanza consideradas son: Ciencias Sociales y Jurídicas, Técnicas, Humanidades, Ciencias de la Salud y Ciencias Experimentales.

Como se puede apreciar, el mayor porcentaje de estudiantes matriculados en todas las universidades se encuentra en la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas

Tabla 4.2. Número total de estudiantes por rama de enseñanza (curso 2006-2007)

Universidad	Total	CC.Soc. y Juríd.	%	Técnic.	%	Human.	%	Salud	%	Exper.	%
UAL	11.411	7.626	66.83	2.243	19.66	454	3.99	619	5.41	469	4.11
UCA	19.582	10.127	51.71	4.182	21.35	998	5.11	2.432	12.42	1.843	9.41
UCO	17.968	8.358	46.52	4.286	23.85	1.157	6.44	2.542	14.15	1.625	9.04
UGR	54.092	25.556	47.24	9.260	17.12	6.947	12.84	6.648	12.30	5.681	10.50
UHU	9.974	5.955	59.70	2.609	26.16	403	4.04	424	4.25	583	5.85
UJ	14.320	7.870	54.96	4.000	27.93	634	4.43	725	5.06	1.091	7.62
UMA	33.590	18.469	54.98	8.125	24.19	2.535	7.55	2.587	7.70	1.874	5.58
UPO	8.320	6.432	77.31	102	1.22	681	8.19	0	0	1.105	13.28
US	57.687	24.719	42.85	17.403	30.17	5.792	10.04	6.451	11.18	3.322	5.76
Media andaluza	25.216	12.790,22	50.72	5.801,11	23.00	2.177,88	8.64	2.492	9.89	1.954,77	7.75
Total andalucía	226.944	115.112	50.72	52.210	23.00	19.601	8.64	22.428	9.89	17.593	7.75
UCM	77.827	47.902	61.55	3.482	4.47	9.900	12.73	7.878	10.12	8.665	11.13
UAB	35.385	16.255	45.94	3.781	10.68	4.854	13.72	6.223	17.59	4.272	12.07
Media nacional	26.364,16	12.980,91	49.23	6.857,35	26.01	2.537,14	9.63	2.095,87	7.95	1.892,87	7.18

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Por otra parte, si analizamos las distintas ramas, el mayor número de estudiantes matriculados en la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas se encuentra en la Universidad de Granada. En la Rama de Técnicas, destaca la Universidad de

Sevilla. En la Rama de Humanidades, Ciencias de la Salud y Ciencias Experimentales, el mayor volumen de estudiantes matriculados lo tiene de nuevo la Universidad de Granada. Si se compara la media andaluza con la media nacional, se puede comprobar cómo en las ramas de Ciencias Sociales, Técnicas y Humanidades la media nacional es superior a la media andaluza, mientras que esta situación se invierte en Ciencias de la Salud y Ciencias Técnicas.

En la tabla 4.3 se ha recogido el número de estudiantes en estudios de tercer ciclo dentro de las universidades andaluzas durante el curso 2005-2006. En esta tabla se ha calculado también un indicador que mide la proporción que representan los estudiantes de tercer ciclo de cada universidad respecto del total de estudiantes matriculados tanto en centros propios como adscritos de cada universidad.

Tabla 4.3. Número total de estudiantes en estudios de tercer ciclo  
(Curso 2005-2006)

Universidad	Total alumnos tercer ciclo	Total alumnos	%
UAL	504	11.563	4.36
UCA	720	20.097	3.58
UCO	895	18.839	4.75
UGR	4.035	55.782	7.23
UHU	357	10.408	3.43
UJ	418	14.309	2.92
UMA	1.255	34.383	3.65
UPO	216	9.069	2.38
US	2.646	59.792	4.42
<b>Media andaluza</b>	<b>1.227,33</b>	<b>26.026,88</b>	<b>4.71</b>
<b>Total andalucía</b>	<b>11.046</b>	<b>234.242</b>	<b>4.71</b>
UCM	6.268	81.291	7.71
UAB	4.066	36.753	11.06
<b>Media nacional</b>	<b>1.460,56</b>	<b>27.243,56</b>	<b>5.36</b>

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Se puede observar, como la universidad andaluza que posee el mayor número de estudiantes matriculados en estudios de tercer ciclo es la de Granada, superando incluso la media nacional. Además si tenemos en cuenta la proporción de alumnos matriculados en estudios de tercer ciclo respecto al total de alumnos matriculados,

de nuevo la Universidad de Granada es la que destaca sobre las demás universidades andaluzas, superando de nuevo la media nacional.

Por último, la tabla 4.4 analiza también el número de estudiantes de nuevo ingreso que se ha matriculado durante el curso 2006-2007 en el total de universidades de Andalucía y se ha comparado con la cifra de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el total de las universidades españolas.

En esta tabla se ha calculado para cada universidad un primer indicador que mide la proporción de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en centros propios en cada una de las ramas de enseñanza, respecto al total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en centros propios de esa universidad, y otro indicador que mide la proporción de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en centros adscritos en cada una de las ramas de enseñanza, respecto al total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en centros adscritos de esa universidad.

Tabla 4.4. Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados por rama de enseñanza (curso 2006-2007)

	Total	CC.Soc. y Jurid.	%	Técnic.	%	Human.	%	Salud	%	Exper.	%
<b>Andalucía cent. propios</b>	39.629	21.454	54.14	8.147	20.55	3.428	8.65	4.039	10.20	2.561	6.46
<b>Andalucía cent. adscritos</b>	3.135	2.432	77.57	0	0	0	0	703	22.43	0	0
<b>Total Andalucía</b>	42.764	23.886	55.85	8.147	19.05	3.428	8.02	4.742	11.09	2.561	5.99
<b>Nacional cent. propios</b>	195.612	99.659	50.95	46.875	23.96	17.001	8.70	18.609	9.51	13.468	6.89
<b>Nacional cent. adscritos</b>	16.356	10.227	62.53	1.740	10.64	188	1.15	4.118	25.17	83	0.51
<b>Total nacional</b>	211.968	109.886	51.84	48.615	22.93	17.189	8.11	22.727	10.72	13.551	6.40

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Como se puede apreciar en la tabla 4.4, si comparamos las universidades de Andalucía con el total de universidades españolas, las universidades andaluzas tienen un mayor porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en las ramas de Ciencias Sociales y Jurídicas y en la rama de Ciencias de la Salud.

## **4.3. INFORMACIÓN RELATIVA AL NÚMERO DE ESTUDIANTES GRADUADOS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS**

### **4.3.1. Introducción**

Conocida la información anterior referida al número de estudiantes matriculados en las universidades andaluzas, es interesante también conocer cuántos estudiantes consiguen terminar sus estudios en un curso determinado. Este es el tema que se aborda en este segundo apartado. En este caso, se ha tomado como periodo de referencia los datos del curso 2005-2006.

### **4.3.2. Información relativa al número de estudiantes graduados en las universidades andaluzas**

Para que la información pueda ser considerada de la forma más clara posible, se ha separado el total de estudiantes graduados en cada universidad distinguiendo por un lado, si los estudiantes graduados pertenecen a centros propios o a centros adscritos de la Universidad, y por otro, considerando las distintas ramas de enseñanza en las que se clasifican las titulaciones universitarias.

En la tabla 4.5 se recoge la información referida al número total de estudiantes graduados en las universidades andaluzas separados por tipo de centro para el curso 2005-2006.

En esta tabla se ha calculado un indicador que mide la proporción de estudiantes graduados en centros propios en cada Universidad respecto al total de estudiantes graduados en esa Universidad. Paralelamente se incluye un indicador que mide la proporción de estudiantes graduados en centros adscritos de cada Universidad respecto al total de estudiantes graduados en esa Universidad.

Se puede observar, como las universidades andaluzas que poseen un mayor número de estudiantes graduados en centros propios son la Universidad de Sevilla, la de Granada y la de Málaga. Si se tiene en cuenta el número de estudiantes graduados solo en centros adscritos, las universidades que mayor número de estudiantes graduados tienen son las de Sevilla y Cádiz.

Tabla 4.5. Número de estudiantes graduados por tipo de centro  
(Curso 2005-2006)

Universidad	Total	Centros		%	
		Propios	Adscritos		
UAL	1.467	1.421	96.86	46	3.14
UCA	2.880	2.404	83.47	476	16.53
UCO	2.475	2.050	82.82	425	17.18
UGR	7.477	7.221	96.58	256	3.42
UHU	1.648	1.648	100	0	0
UJ	2.011	1.911	95.03	100	4.97
UMA	4.183	3.956	94.57	227	5.43
UPO	384	384	100	0	0
US	7.751	7.035	90.76	716	9.34
Media andaluza	3.364	3.114,44	92.58	249,55	7.42
Total Andalucía	30.276	28.030	92.58	2.246	7.42
UCM	11.841	9.601	81.08	2.240	18.92
UAB	5.623	4.607	81.93	1.016	18.07
Media nacional	3.459,10	3.175,77	91.81	283,33	8.19

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Por otro lado, de los datos referidos al total de Andalucía, se puede observar como el 92,58% de los estudiantes universitarios graduados lo han hecho en centros propios. Si comparamos estos datos con los datos nacionales, se puede comprobar cómo el porcentaje de alumnos graduados en centros propios respecto al total de alumnos graduados es superior a nivel andaluz que a nivel nacional. Esta situación se invierte si se hace referencia a los alumnos graduados en centros adscritos.

Para poder analizar los datos desde otro punto de vista, en la tabla 4.6 se recoge la información referida al número total de estudiantes graduados en las

universidades andaluzas separados por rama de enseñanza para el curso 2005-2006. En esta tabla se ha calculado para cada universidad un indicador que mide la distribución interna de los estudiantes graduados. Para ello, se ha tenido en cuenta la proporción de estudiantes graduados en cada una de las ramas respecto al total de estudiantes graduados en esa universidad.

Como se puede apreciar, el mayor porcentaje de estudiantes graduados en todas las universidades se encuentra en la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas.

Por otra parte, si analizamos las distintas ramas, el mayor número de estudiantes graduados en la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas de todas las universidades andaluzas se encuentra en la Universidad de Granada. En la Rama de Técnicas, destaca la Universidad de Sevilla. En la Rama de Humanidades, el mayor número de estudiantes graduados se encuentra en la Universidad de Granada. Si se considera la Rama de Ciencias de la Salud, predomina la Universidad de Sevilla. Por último, en Ciencias Experimentales, la mayor cifra de estudiantes graduados la alcanza de nuevo la Universidad de Granada.

Tabla 4.6. Número de estudiantes graduados por rama de enseñanza  
(Curso 2005-2006)

Universidad	Total	CC.Soc. y Juríd.		Técnic.		Humanid.		Ciencias		Exper.	
			%		%		%		%		%
UAL	1.467	906	61.76	329	22.43	82	5.58	87	5.93	63	4.30
UCA	2.880	1.521	52.81	528	18.33	189	6.56	395	13.72	247	8.58
UCO	2.475	1.120	45.25	548	22.14	174	7.04	385	15.55	248	10.02
UGR	7.477	3.826	51.17	894	11.96	1.068	24.28	900	12.04	789	10.55
UHU	1.648	990	60.08	371	22.51	48	2.91	136	8.25	103	6.25
UJ	2.011	1.144	56.89	400	19.89	105	5.22	155	7.70	207	10.30
UMA	4.183	2.410	57.61	671	16.04	382	9.13	501	11.98	219	5.24
UPO	384	311	80.99	0	0	24	6.25	0	0	49	12.76
US	7.751	3.610	46.58	1.831	23.62	855	11.03	1.124	14.50	331	4.27
Media andaluza	3.364	1.759,77	52.32	619,11	18.40	325,22	9.66	409,22	12.17	250,66	7.45
Total andalucía	30.276	15.838	52.32	5.572	18.40	2.927	9.66	3.683	12.17	2.256	7.45
UCM	11.841	7.991	67.49	403	3.40	1.208	10.20	1.217	10.28	1.022	8.63
UAB	5.623	2.543	45.22	477	8.48	757	13.46	1.238	22.02	608	10.82
Media nacional	3.459,10	1.782,41	51.53	747,89	21.62	291,35	8.42	389,06	11.25	248,37	7.18

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Si se compara la media andaluza con la media nacional, se puede comprobar cómo en las ramas de Ciencias Sociales y Técnicas la media nacional de alumnos graduados es superior a la media andaluza, mientras que esta situación se invierte en Humanidades, Ciencias de la Salud y Ciencias Técnicas.

En la tabla 4.7 se ha recogido el número de estudiantes graduados en estudios de tercer ciclo dentro de las universidades andaluzas durante el curso 2004-2005.

Tabla 4.7. Número total de estudiantes graduados en estudios de tercer ciclo  
(Curso 2004-2005)

Universidad	Total alumnos graduados
UAL	237
UCA	109
UCO	359
UGR	937
UHU	126
UJ	146
UMA	495
UPO	113
US	905
<b>Media andaluza</b>	<b>380,77</b>
<b>Total andalucía</b>	<b>3.427</b>
UCM	2,632
UAB	1,015
<b>Media nacional</b>	<b>482,04</b>

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Se puede observar, como el mayor número de estudiantes graduados en estudios de tercer ciclo se ha producido en la Universidad de Granada, que es la universidad donde se produce también el mayor número de matriculaciones en este tipo de estudios.

## **4.4. INFORMACIÓN RELATIVA A LAS TITULACIONES IMPARTIDAS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS**

### **4.4.1. Introducción**

En este epígrafe, se ha recopilado información exhaustiva sobre la oferta de titulaciones universitarias que realiza cada una de las universidades andaluzas, así como también sobre la nota de corte para acceder a estas titulaciones y los números “*clausus*”. Por último, se ha recogido información sobre el número de másteres oficiales impartidos en las universidades andaluzas.

### **4.4.2. Información relativa a la oferta de titulaciones en cada universidad**

Para que la información pueda ser considerada de la forma más clara posible, se ofrecen datos sobre el número total de titulaciones que oferta cada una de las universidades andaluzas en cada una de sus ramas de enseñanza.

En las siguientes tablas, se recoge la información referida al número total de titulaciones que se han impartido durante el curso 2006-2007 en cada una de las universidades andaluzas separadas por ramas de enseñanza y considerando por un lado, los centros propios y por otro, los centros adscritos.

En aquellos centros en los que se oferta una enseñanza de ciclo largo y simultáneamente se contempla el acceso a su segundo ciclo ésta se computa una sola vez.

Como se aprecia en la tabla 4.8, el mayor número de titulaciones ofertadas en la rama de Ciencias Sociales se encuentra en la Universidad de Granada. Además, la media andaluza de titulaciones ofertadas en esta rama es superior a la media nacional.



Tabla 4.8. Número de titulaciones impartidas durante el curso 2006-2007  
(Rama Ciencias Sociales y Jurídicas)

Universidad	Total	Total por ciclos			Centros propios			Centros adscritos		
		ciclo	ciclo	2º	ciclo	ciclo	2º	ciclo	ciclo	2º
		corto	largo	ciclo	corto	largo	ciclo	corto	largo	ciclo
UAL	15	9	3	3	8	3	3	1	-	-
UCA	34	27	5	2	12	4	2	15	1	-
UCO	21	15	3	3	8	2	2	7	1	1
UGR	52	38	8	6	31	8	6	7	-	-
UHU	16	11	3	2	11	3	2	-	-	-
UJ	20	15	3	2	10	3	2	5	-	-
UMA	30	19	8	3	13	8	3	6	-	-
UPO	10	4	5	1	4	5	1	-	-	-
US	32	19	9	4	10	9	3	9	-	1
Media andaluza	25,55	17,44	5,22	2,88	11,88	5	2,66	5,55	0,22	0,22
Total Andalucía	230	157	47	26	107	45	24	50	2	2
UCM	64	34	24	6	13	10	4	35	16	4
UAB	26	11	10	5	9	10	5	2	-	-
Media nacional	22,93	14	6,5	10,8	10,5	5,9	2,27	3,5	0,6	0,16

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 4.9, el mayor número de titulaciones ofertadas en la rama de Técnicas se encuentra en la Universidad de Cádiz. En este caso, la media andaluza de titulaciones ofertadas en esta rama es inferior a la media nacional.

Tabla 4.9. Número de titulaciones impartidas durante el curso 2006-2007  
(Rama Técnicas)

Universidad	Total	Total por ciclos			Centros propios			Centros adscritos		
		ciclo	ciclo	2º	ciclo	ciclo	2º	ciclo	ciclo	2º
		corto	largo	ciclo	corto	largo	ciclo	corto	largo	ciclo
UAL	11	7	3	1	7	3	1	-	-	-
UCA	24	17	3	4	17	3	4	-	-	-
UCO	11	7	3	1	7	3	1	-	-	-
UGR	10	4	5	1	4	5	1	-	-	-
UHU	13	10	3	-	10	3	-	-	-	-
UJ	18	12	3	2	12	3	2	-	-	-
UMA	17	9	5	3	9	5	3	-	-	-
UPO	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-
US	20	10	6	4	10	6	4	-	-	-
Media andaluza	13,88	8,55	3,44	1,77	8,55	3,44	1,77	-	-	-
Total andalucía	125	77	31	16	77	31	16	-	-	-
UCM	8	3	3	2	2	3	2	1	-	-
UAB	13	8	3	2	4	3	2	4	-	-
Media nacional	16,43	10,75	3,95	1,73	10,04	3,95	1,73	0,7	-	-

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Como se aprecia en la tabla 4.10, el mayor número de titulaciones ofertadas en la rama de Humanidades se encuentra en la Universidad de Granada. Además, la media andaluza de titulaciones ofertadas en esta rama es superior a la media nacional.

Tabla 4.10. Número de titulaciones impartidas durante el curso 2006-2007  
(Rama Humanidades)

Universidad	Total	Total por ciclos			Centros propios			Centros adscritos		
		ciclo	ciclo	2º	ciclo	ciclo	2º	ciclo	ciclo	2º
		corto	largo	ciclo	corto	largo	ciclo	corto	largo	ciclo
UAL	3	-	3	-	-	3	-	-	-	-
UCA	8	-	7	1	-	7	1	-	-	-
UCO	6	-	6	-	-	6	-	-	-	-
UGR	19	-	16	3	-	16	3	-	-	-
UHU	4	-	4	-	-	4	-	-	-	-
UJ	4	-	4	-	-	4	-	-	-	-
UMA	9	-	9	-	-	9	-	-	-	-
UPO	2	-	2	-	-	2	-	-	-	-
US	13	-	12	1	-	12	1	-	-	-
Media andaluza	7,55	-	7	0,55	-	7	0,55	-	-	-
Total Andalucía	68	-	63	5	-	63	5	-	-	-
UCM	21	-	17	4	-	15	4	-	2	-
UAB	15	-	11	4	-	11	4	-	-	-
Media nacional	7,39	-	6,66	0,73	-	6,6	0,73	-	0,06	-

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Como se aprecia en la tabla 4.11, el mayor número de titulaciones ofertadas en la rama de Ciencias de la Salud se encuentra en la Universidad de Granada. En este caso, la media andaluza de titulaciones ofertadas en esta rama es superior a la media nacional.

Tabla 4.11. Número de titulaciones impartidas durante el curso 2006-2007  
(Rama Ciencias de la Salud)

Universidad	Total	Total por ciclos			Centros propios			Centros adscritos		
		ciclo	ciclo	2º	ciclo	ciclo	2º	ciclo	ciclo	2º
		corto	largo	ciclo	corto	largo	ciclo	corto	largo	ciclo
UAL	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-
UCA	6	5	1	-	4	1	-	1	-	-
UCO	3	1	2	-	1	2	-	-	-	-
UGR	10	7	3	-	4	3	-	3	-	-
UHU	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-
UJ	2	2	-	-	2	-	-	-	-	-
UMA	8	7	1	-	5	1	-	2	-	-
UPO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
US	9	6	3	-	3	3	-	3	-	-
Media andaluza	4,55	3,44	1,11	-	2,44	1,11	-	1	-	-
Total Andalucía	41	31	10	-	22	10	-	9	-	-
UCM	9	5	4	-	5	4	-	8	-	-
UAB	13	11	2	-	1	2	-	10	-	-
Media nacional	4,48	3,25	1,23	-	2,12	1,23	-	1,12	-	-

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Como se aprecia en la tabla 4.12, el mayor número de titulaciones ofertadas en la rama de Ciencias Experimentales se encuentra también en la Universidad de Granada. De nuevo, la media andaluza de titulaciones ofertadas en esta rama es superior a la media nacional.

Tabla 4.12. Número de titulaciones impartidas durante el curso 2006-2007  
(Rama Ciencias Experimentales)

Universidad	Total	Total por ciclos			Centros propios			Centros adscritos		
		ciclo	ciclo	2º	ciclo	ciclo	2º	ciclo	ciclo	2º
		corto	largo	ciclo	corto	largo	ciclo	corto	largo	ciclo
UAL	3	-	3	-	-	3	-	-	-	-
UCA	5	-	4	1	-	4	1	-	-	-
UCO	7	-	4	3	-	4	3	-	-	-
UGR	12	3	6	3	3	6	3	-	-	-
UHU	3	-	3	-	-	3	-	-	-	-
UJ	4	1	3	-	1	3	-	-	-	-
UMA	4	-	4	-	-	4	-	-	-	-
UPO	3	1	2	-	1	2	-	-	-	-
US	7	1	4	2	1	4	2	-	-	-
Media andaluza	5,33	0,66	3,66	1	0,66	3,66	1	-	-	-
Total Andalucía	48	6	33	9	6	33	9	-	-	-
UCM	11	3	5	3	3	5	3	-	-	-
UAB	10	1	7	2	1	7	2	-	-	-
Media nacional	5.02	0,7	3,14	1,16	0,68	3,14	1,16	0,02	-	-

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Con el fin de comprobar si las universidades andaluzas tienen cierta especialización temática que las pueda diferenciar entre sí, en la tabla 4.13 se ha calculado también el porcentaje de las titulaciones en cada rama para una universidad sobre el total de titulaciones de esa universidad.

Tabla 4.13. Total de titulaciones impartidas durante el curso 2006-2007

Universidad	Total	CC. Soc y Jurid.	%	Tecnic.	%	Human.	%	CC. Salud	%	Exper.	%
UAL	34	15	44.11	11	32.35	3	8.83	2	5.88	3	8.83
UCA	77	34	44.15	24	31.17	8	10.39	6	7.79	5	6.50
UCO	48	21	43.75	11	22.92	6	12.50	3	6.25	7	14.58
UGR	103	52	50.48	10	9.71	19	18.45	10	9.71	12	11.65
UHU	37	16	43.24	13	35.14	4	10.81	1	2.70	3	8.11
UJ	48	20	41.66	18	37.50	4	8.34	2	4.16	4	8.34
UMA	68	30	44.12	17	25.00	9	13.24	8	11.76	4	5.88
UPO	16	10	62.50	1	6.25	2	12.50	-	0	3	18.75
US	81	32	39.50	20	24.70	13	16.05	9	11.11	7	8.64
Media andaluza	56,86	25,55	44.92	13,88	24.42	7,55	13.28	4,55	8.00	5,33	9.38
Total andalucía	512	230	44.92	125	24.42	68	13.28	41	8.00	48	9.38
UCM	113	64	56.64	8	7.08	21	18.58	9	7.96	11	9.74
UAB	77	26	33.77	13	16.88	15	19.48	13	16.88	10	12.99
Media nacional	51,23	22,93	44.76	16,43	32.07	7,39	14.42	4,48	8.75	5.02	9.80

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Se puede observar, como en todas las universidades consideradas la mayor concentración de titulaciones se produce en la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, y como es en esta rama en la única en la que la media andaluza supera a la media nacional.

Para poder distinguir de una forma más clara las diferencias que existen entre las distintas universidades andaluzas en cuanto a la oferta de titulaciones puesta a disposición del alumno, en el Anexo 4.1 se ofrece un listado comparativo de cada una de las titulaciones que ofrecen estas universidades separadas por ramas de enseñanza y dentro de cada una de las ramas, agrupadas también por el ciclo de estudios en el que se engloban.

#### **4.4.3. Información relativa a la nota de corte de las titulaciones impartidas en las universidades andaluzas**

En este apartado se ha realizado una recogida exhaustiva de datos relativos a las notas de corte de las distintas titulaciones. Con el fin de apreciar con facilidad las diferencias existentes en el grupo de universidades consideradas, en las siguientes tablas se ofrece un listado comparativo de las notas de corte de cada una de las titulaciones que ofrecen las universidades andaluzas separadas por ramas de enseñanza y dentro de cada una de las ramas, agrupadas también por el ciclo de estudios en el que se engloban. También se han considerado por separado las titulaciones que pertenecen a centros propios de la universidad y a centros adscritos.

Tabla 4.14. Notas de corte de titulaciones en el curso 2006-2007 (C.C. Soc. y Jurid.)

<b>Ciclo corto</b>	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Diplomado en Biblioteconomía y Documentación				5						5	
Diplomado en Ciencias Empresariales	5	5		5,63	5	5	5	5	5	5	5,03
Diplomado en Ciencias Empresariales (C. adsc.)		5	5						5	5	5
Diplomado en Educación Social				5,89	5		5,01	5,6		5,98	6,29
Diplomado en Educación Social (C. adsc.)										5	
Diplomado en Gestión y Administración Pública	5	5				5	5		5	5	
Diplomado en Gestión y Administración Pública (C. adsc.)		5									
Diplomado en Logopedia				5,85			5			5,68	5,86
Diplomado en Logopedia (C. adsc.)											5
Diplomado en Relaciones Laborales		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Diplomado en Relaciones Laborales (C. adsc.)	5	5							5		
Diplomado en Trabajo Social		5		5,63	5	5	5	5,01		5,04	
Diplomado en Trabajo Social (C. adsc.)		5									
Diplomado en Turismo	5	5	5	5,55	5	5	5		5		
Diplomado en Turismo (C. adsc.)		5							5	5	5
Maestro-Especialidad Audición y Lenguaje		5		5,16			5			5,46	
Maestro-Especialidad Audición y Lenguaje (C. adsc.)		5	5	5						5	
Maestro-Especialidad Educación Especial		5,45	5,54	5,59			5		5,11	6,34	6,5
Maestro-Especialidad Educación Especial (C. adsc.)		5		5			5		5	5	
Maestro-Especialidad Educación Física	5	5,39	5,86	6,05	5,01	5	6,09		5,19	6,01	6,42
Maestro-Especialidad Educación Física (C. adsc.)		5	5	5		5	5		5	5	
Maestro-Especialidad Educación Infantil	5,19	6,29	6,15	6,16	5,42	5	6,35		6,08	6,4	6,64
Maestro-Especialidad Educación Infantil (C. adsc.)		5	5	5		5	5,08		5	5	
Maestro-Especialidad Educación Musical	5	5	5	5	5	5	5		5	5,36	6,21
Maestro-Especialidad Educación Musical (C. adsc.)		5	5	5		5	5		5	5	
Maestro-Especialidad Educación Primaria	5	5,92	5,46	5,21	5	5	5,83		6,03	5,62	6,78
Maestro-Especialidad Educación Primaria (C. adsc.)		5	5	5		5	5		5	5	
Maestro-Especialidad Lengua Extranjera	5	5	5	5	5	5	5,37		6,15	6,74	6,64
Maestro-Especialidad Lengua Extranjera (C. adsc.)		5	5	5		5	5		5	5	
<b>Ciclo largo</b>											
Licenciado en Administración y Dirección de Empresas	5,13	5	5	5,9	5	5	5	5,87	5	5,76	6,19
Licenciado en Administr.y Dirección de Empresas (C. adsc.)			5							5	
Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración				5				5		5	5,21
Licenciado en Comunicación Audiovisual									6,81	6,63	7,9
Licenciado en Comunicación Audiovisual (C. adsc.)										5	
Licenciado en Derecho		5	5	5		5	5	5	5	5	5,15
Licenciado en Derecho (C. adsc.)		5								5	
Licenciado en Economía				5			5		5	5	5
Licenciado en Economía (C. adsc.)										5	
Licenciado en Pedagogía				5			5		5	5	5,83
Licenciado en Periodismo							6,18		6,18	6,14	7,26
Licenciado en Periodismo (C. adsc.)										5	
Licenciado en Psicología	5			5	5	5	5		5,5	5,86	6,21
Licenciado en Psicología (C. adsc.)										5	
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas							6,2		6,94	6,75	7,56
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas (C. adsc.)										5	
Licenciado en Sociología				5						5	5

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia



Tabla 4.15. Notas de corte de titulaciones en el curso 2006-2007 (Rama Técnicas)

Ciclo corto	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Arquitecto Técnico				6,48					6,24		
Diplomado en Máquinas Navales		5									
Diplomado en Navegación Marítima		5									
Diplomado en Radioelectrónica Naval		5									
Ing. Téc. Agrícola, Espec. en Explotaciones agropecuarias	5				5				5		
Ing. Téc. Agrícola, Espec. en Hortofruticultura y Jardinería	5				5				5		
Ing. Téc. Agrícola, Espec. Industrias Agrarias y Alimentarias	5										
Ing. Téc. Agrícola, Espec. Mecanización y Construc. Rurales	5										
Ing. Téc. de Minas, Espec. en Explotación de Minas			5			5					
Ing. Téc. de Minas, Espec. en Recursos Energéticos					5	5					
Ing. Téc. de Minas, Espec. Sondeos y Prospecciones Mineras						5					
Ing. Téc. de Obras Públicas, Espec. Construcciones Civiles		5	5								
Ing. Téc. de Obras Públicas, Espec. en Hidrología		5									
Ing. Téc. de Obras Públicas, Espec. Transportes y Serv.Urbanos		5									
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec. Sistemas de Telecomun.							5				
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec. Sistemas Electrónicos							5				5
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec. Sonido e Imagen							5				
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec. Telemática						5					
Ing. Téc. en Diseño Industrial							5		5,89		
Ing. Téc. en Informática de Gestión	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,26	5
Ing. Téc. en Informática de Gestión (C. adsc.)											5
Ing. Téc. en Informática de Sistemas	5	5	5	5,91	5		5		5	5,8	5
Ing. Téc. en Informática de Sistemas (C. Adsc.)										5	
Ing. Téc. en Topografía						5					
Ing. Téc. Forestal, Espec. en Explotaciones Forestales					5						
Ing. Téc. Industrial, Espec. en Electricidad		5	5		5	5	5		5,04		
Ing. Téc. Industrial, Espec. en Electricidad (C. adsc.)											5
Ing. Téc. Industrial, Espec. en Electrónica Industrial		5	5		5	5	5		5		
Ing. Téc. Industrial, Espec. en Electrónica Industrial (C. adsc.)											5
Ing. Téc. Industrial, Espec. en Mecánica	6,2	5	5		5	5	5		5,43		
Ing. Téc. Industrial, Espec. en Mecánica (C. adsc.)											5
Ing. Téc. Industrial, Espec. en Química Industrial		5			5	5			5		5
Ing. Téc. Naval, Espec. en Estructuras Marinas		5									
Ing. Téc. Naval, Espec. en Propulsión y Servicios del Buque		5									
<b>Ciclo largo</b>											
Arquitecto				7,33			7,65		7,11		
Ingeniero Aeronáutico									7,71		
Ingeniero Agrónomo			5								
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos				6,64							
Ingeniero de Montes			5								
Ingeniero de Telecomunicación				6,91			5		5		
Ingeniero en Informática				5			5		5	5,04	5
Ingeniero Geólogo										5	
Ingeniero Industrial							5		5		
Ingeniero Químico	5	5		5	5		5		5	7,26	5

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.16. Notas de corte de titulaciones en el curso 2006-2007 (Humanidades)

Ciclo largo	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Licenciado en Bellas Artes				7,33			7,65		7,11	5,89	
Licenciado en Bellas Artes (C. adsc.)										5	
Licenciado en Filología Alemana									5	5	
Licenciado en Filología Árabe		5		5					5	5	
Licenciado en Filología Catalana											5
Licenciado en Filología Clásica		5		5			5		5	5	5
Licenciado en Filología Eslava				5						5	
Licenciado en Filología Francesa		5		5					5	5	5
Licenciado en Filología Hebrea										5	
Licenciado en Filología Hispánica	5	5	5	5	5	5	5		5	5	5
Licenciado en Filología Inglesa	5	5	5	5	5	5	5		5	5	5,25
Licenciado en Filología Italiana										5	
Licenciado en Filología Portuguesa											
Licenciado en Filología Románica										5	
Licenciado en Filosofía				5			5		5	5	5
Licenciado en Geografía				5			5		5	5	5
Licenciado en Historia		5	5	5	5		5		5	5	5
Licenciado en Historia del Arte			5	5		5	5		5	5	5
Licenciado en Humanidades	5	5	5					5			5
Licenciado en Traducción e Interpretación			5	5			6,36	6,36			6,76
Licenciado en Traducción e Interpretación (C. adsc.)										5	

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.17. Notas de corte de titulaciones en el curso 2006-2007 (C.C. de la Salud)

Ciclo corto	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Diplomado en Enfermería	6,4	6,64	6,79	7,04	6,58	6,17	7,12		6,65	6,88	
Diplomado en Enfermería (C. adsc.)		6,03		7,13			6,84		6,85		6,42
Diplomado en Fisioterapia	7,35	6,9		8,18	7,49		7,75		7,63	7,97	
Diplomado en Fisioterapia (C. adsc.)											5,91
Diplomado en Nutrición Humana y dietética										6,58	
Diplomado en Podología							6,96		6,82	6,52	
Diplomado en Podología (C. adsc.)											5
Diplomado en Terapia Ocupacional				6,93			6,46			5,87	
Diplomado en Terapia Ocupacional (C. adsc.)											5,32
<b>Ciclo largo</b>											
Licenciado en Farmacia				5					5	6,66	
Licenciado en Medicina		7,86	8,22	8,49			8,28		7,94	8,34	8,21
Licenciado en Odontología				7,84					7,61	7,83	
Licenciado en Veterinaria			6,8							7,28	7,44

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.18. Notas de corte de titulaciones en el curso 2006-2007  
(C.C. Experimentales)

Ciclo corto	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Diplomado en Estadística				5		5			5	5	5
Diplomado en Nutrición Humana y Dietética				7,06				7,07			
Diplomado en Óptica y Optometría				5,95						5	
Ciclo largo											
Licenciado en Biología			5	5	5		5		5	6,18	6,4
Licenciado en Biotecnología								8,24			8,68
Licenciado en Ciencias Ambientales	5	5	5	5	5	5	5	5,94			6,24
Licenciado en Ciencias del Mar		5									
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte				5,75							
Licenciado en Física			5	5					5	5	5
Licenciado en Geología				5	5					5	5
Licenciado en Matemáticas	5	5		5			5		5	5	5
Licenciado en Química	5	5	5	5	5	5	5		5	5	5

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

En la tabla 4.19 se ha recogido como resumen para cada una de las universidades consideradas, la nota de corte media de las diferentes ramas de enseñanza existentes, y se ha calculado también la media andaluza de cada una de estas ramas para el curso 2006-2007.

Tabla 4.19. Notas de corte media por ramas en el curso 2006-2007

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	Media Andalucía	UCM	UAB
<b>CC. Sociales y Jurídicas</b>	5	5,2	5,3	5,4	5	5	5,3	5,2	5,5	5,21	5,6	6,1
<b>Técnicas</b>	5,2	5	5	6	5	5	5,2	5	5,46	5,2	5,7	5
<b>Humanidades</b>	5	5	5	5,2	5	5	5,4	5,7	5,19	5,16	5,1	5,2
<b>CC. Salud</b>	6,9	7,1	7,3	7,2	7	6,2	7,3	---	6,94	6,99	7,1	7,8
<b>CC. Experimentales</b>	5	5	5	5,4	5	5	5	7,1	5	5,27	5,2	5,8

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Como se puede observar, la rama de enseñanza en la que se exige como media una nota de corte mayor es, en todas las universidades consideradas, la de Ciencias de la Salud. Sí consideramos la media andaluza calculada, se puede destacar también como es la Rama de Humanidades en la que se exige como media una nota de corte inferior.

#### **4.4.4. Información relativa a los números clausus de las titulaciones impartidas en las universidades andaluzas**

En este apartado se ha realizado también una recogida exhaustiva de datos relativos a los números clausus de las distintas titulaciones. Igual que se ha hecho en el apartado anterior, con el fin de apreciar con facilidad las diferencias existentes en las universidades andaluzas, en las siguientes tablas se ofrece un listado comparativo de los números clausus de cada una de las titulaciones que ofrecen las universidades andaluzas separadas por ramas de enseñanza y dentro de cada una de las ramas, agrupadas también por el ciclo de estudios en el que se engloban.

Algunas universidades no establecen límite de plazas en algunas de las enseñanzas que se imparten en sus universidades públicas, asignándoles el calificativo de enseñanzas “sin límite” (en la tablas se expresa como S.L.).

Tabla 4.20. Nº clausus de las titulaciones curso 2006-2007 (C.C. Soc. y Jurid.)

<b>Ciclo corto</b>	<b>UAL</b>	<b>UCA</b>	<b>UCO</b>	<b>UGR</b>	<b>UHU</b>	<b>UJ</b>	<b>UMA</b>	<b>UPO</b>	<b>US</b>	<b>UCM</b>	<b>UAB</b>
Diplomado en Biblioteconomía y Documentación				S.L.						175	
Diplomado en Ciencias Empresariales	300	295		300	S.L.	250	S.L.	250	740	700	315
Diplomado en Ciencias Empresariales (C.adsc.)		S.L.	275						175	96	S.L.
Diplomado en Educación Social				90	90		80	120		105	80
Diplomado en Educación Social (C.adsc.)										65	
Diplomado en Gestión y Administración Pública	50	S.L.				50	86		150	140	
Diplomado en Gestión y Administración Pública (C.adsc.)		S.L.									
Diplomado en Logopedia				70			102			80	80
Diplomado en Logopedia (C.adsc.)											S.L.
Diplomado en Relaciones Laborales		200	S.L.	S.L.	S.L.	125	300	210	343	290	160
Diplomado en Relaciones Laborales (C.adsc.)	200	S.L.							70		
Diplomado en Trabajo Social				180	S.L.	175	125	275		475	
Diplomado en Trabajo Social (C.adsc.)		325									
Diplomado en Turismo	150	200	125	160	S.L.	155	257		360		
Diplomado en Turismo (C.adsc.)		S.L.							300	82	180
Maestro-Especialidad Audición y Lenguaje		65		90			107			70	
Maestro-Especialidad Audición y Lenguaje (C.adsc.)		50	42	60						60	
Maestro-Especialidad Educación Especial		65	75	90	S.L.		107		210	60	50
Maestro-Especialidad Educación Especial (C.adsc.)		50		60			29		50	65	
Maestro-Especialidad Educación Física	195	130	75	160	150	125	107		120	110	50
Maestro-Especialidad Educación Física (C.adsc.)		S.L.	42	120		30	62		100	180	
Maestro-Especialidad Educación Infantil	200	80	75	180	150	125	107		225	200	150
Maestro-Especialidad Educación Infantil (C.adsc.)		S.L.	42	60		78	40		100	180	
Maestro-Especialidad Educación Musical	75	65	75	90	S.L.	125	107		110	110	50
Maestro-Especialidad Educación Musical (C.adsc.)		30	22	60		13	19		50	40	
Maestro-Especialidad Educación Primaria	125	65	75	300	S.L.	125	107		135	300	100
Maestro-Especialidad Educación Primaria (C.adsc.)		S.L.	42	60		42	24		60	60	
Maestro-Especialidad Lengua Extranjera	75	75	80	200	S.L.	125	107		75	120	50
Maestro-Especialidad Lengua Extranjera (C.adsc.)		S.L.	22	60		27	24		50	100	
<b>Ciclo largo</b>											
Licenciado en Administración y Dirección Empresas	100	215	195	398	S.L.	210	407	190	513	477	260
Licenciado en Administración y Dirección Empresas (C.adsc.)			220							250	
Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración				225				90		370	140
Licenciado en Comunicación Audiovisual									110	270	80
Licenciado en Comunicación Audiovisual (C.adsc.)										80	
Licenciado en Derecho		200	S.L.	S.L.		210	S.L.	190	630	1190	285
Licenciado en Derecho (C.adsc.)		120								130	
Licenciado en Economía				285			215		342	361	210
Licenciado en Economía (C.adsc.)										60	
Licenciado en Pedagogía				200			100		270	275	75
Licenciado en Periodismo							136		330	720	325
Licenciado en Periodismo (C.adsc.)										60	
Licenciado en Psicología	150			300	125	210	275		300	570	400
Licenciado en Psicología (C.adsc.)										130	
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas		125					136		115	270	85
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas (C.adsc.)										60	
Licenciado en Sociología				175				60		320	140

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.20. Nº clausus de las titulaciones curso 2006-2007 (C.C. Soc. y Jurid.)  
(Continuación)

<b>2º Ciclo de Ciclo largo</b>	<b>UAL</b>	<b>UCA</b>	<b>UCO</b>	<b>UGR</b>	<b>UHU</b>	<b>UJ</b>	<b>UMA</b>	<b>UPO</b>	<b>US</b>	<b>UCM</b>	<b>UAB</b>
Licenciado en Administración y Dirección Empresas	60	S.L.	S.L.	100	S.L.	40	75	50	250	100	
Licenciado en Administración y Dirección Empresas (C.adsc.)			S.L.							30	
Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración				50						85	
Licenciado en Comunicación Audiovisual							136		7	15	
Licenciado en Comunicación Audiovisual (C.adsc.)										25	
Licenciado en Economía				100			215		50	45	
Licenciado en Pedagogía				100			100		75	80	
Licenciado en Periodismo							136		30	15	
Licenciado en Periodismo (C.adsc.)										20	
Licenciado en Psicología	10					20					
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas		125					136		8	15	
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas (C.adsc.)										15	
Licenciado en Sociología				50				60		50	
<b>Solo 2º Ciclo</b>											
Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras							64			90	
Licenciado en Ciencias del Trabajo	75	125	100	150	S.L.	100	125	100	100	180	80
Licenciado en Criminología											60
Licenciado en Documentación				S.L.						170	60
Licenciado en Investigación y Técnicas de Mercado	30			150					270		60
Licenciado en Investigación y Técnicas de Mercado (C.adsc.)			S.L.								
Licenciado en Psicopedagogía	125	150	160	S.L.	S.L.	150	107		150	165	80
Licenciado en Psicopedagogía (C.adsc.)									60	100	

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.21. Números clausus de las titulaciones curso 2006-2007 (Rama Técnicas)

Ciclo corto	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Arquitecto Técnico				380					450		
Diplomado en Máquinas Navales		S.L.									
Diplomado en Navegación Marítima		S.L.									
Diplomado en Radioelectrónica Naval		S.L.									
Ing. Téc. Agrícola, Espec.Explotaciones agropecuarias	25				S.L.				115		
Ing. Téc. Agrícola, Espec.Hortofruticultura y Jardinería	75				S.L.				135		
Ing. Téc. Agrícola, Espec.Industrias Agrarias y Alimentarias	25										
Ing. Téc. Agrícola, Espec. Mecanización y Construcc. Rurales	50										
Ing. Téc. de Minas, Espec. Explotación de Minas			S.L.			50					
Ing. Téc. de Minas, Espec. Recursos Energéticos					S.L.	50					
Ing. Téc. de Minas, Espec. Sondeos y Prospecciones Mineras						50					
Ing. Téc. de Obras Públicas, Espec. Construcciones Civiles		59	S.L.								
Ing. Téc. de Obras Públicas, Espec.Hidrología		58									
Ing. Téc. de Obras Públicas, Espec.Transportes y Serv. Urbanos		58									
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec. Sistemas de Telecom.							122				
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec.Sistemas Electrónicos							122				80
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec. Sonido e Imagen							122				
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec.Telemática						100					
Ing. Técnico en Diseño Industrial							125		76		
Ing. Téc. en Informática de Gestión	75	180	115	120	S.L.	238	S.L.	60	150	90	105
Ing. Téc. en Informática de Gestión (C.adsc.)											100
Ing. Téc. en Informática de Sistemas	125	100	115	120	S.L.		215		250	110	105
Ing. Téc. en Informática de Sistemas (C.adsc.)										80	
Ing. Téc. en Topografía						150					
Ing. Téc. Forestal, Espec.Explotaciones Forestales					S.L.						
Ing. Téc. Industrial, Espec. Electricidad		125	S.L.		S.L.	125	125		60		
Ing. Téc. Industrial, Espec. Electricidad (C.adsc.)											45
Ing. Téc. Industrial, Espec.Electrónica Industrial		125	S.L.		S.L.	125	125		120		
Ing. Téc. Industrial, Espec. Electrónica Industrial (C. adscritos)											45
Ing. Téc. Industrial, Espec. Mecánica	50	100	S.L.		S.L.	125	200		120		
Ing. Téc. Industrial, Espec. Mecánica (C.adsc.)											90
Ing. Téc. Industrial, Espec. Química Industrial		43			S.L.	75			63		40
Ing. Téc. Naval, Espec. Estructuras Marinas		S.L.									
Ing. Téc. Naval, Espec. Propulsión y Servicios del Buque		S.L.									

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.21. Números clausus de las titulaciones curso 2006-2007 (Rama Técnicas)  
(Continuación)

<b>Ciclo largo</b>	<b>UAL</b>	<b>UCA</b>	<b>UCO</b>	<b>UGR</b>	<b>UHU</b>	<b>UJ</b>	<b>UMA</b>	<b>UPO</b>	<b>US</b>	<b>UCM</b>	<b>UAB</b>
Arquitecto				181			75		397		
Ingeniero Aeronáutico									100		
Ingeniero Agrónomo			S.L.								
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos				200							
Ingeniero de Montes			S.L.								
Ingeniero de Telecomunicación				100		50	157		295		
Ingeniero en Informática	60	50	75	125	S.L.	75	S.L.		250	180	225
Ingeniero Geólogo										62	
Ingeniero Industrial		50			60	75	S.L.		375		
Ingeniero Químico	50	67		100	S.L.		S.L.		100	82	60
<b>2º Ciclo de ciclo largo</b>											
Ingeniero Aeronáutico									15		
Ingeniero Agrónomo	75		S.L.								
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos				3							
Ingeniero de Montes			S.L.								
Ingeniero de Telecomunicación				5		50	25		20		50
Ingeniero en Informática	60	50	75	100	S.L.	75	S.L.		136	30	
Ingeniero Geólogo										50	
Ingeniero Industrial		50			60	75	25		40		
Ingeniero Químico	25	14		20	S.L.		S.L.		15	5	
<b>Solo 2º Ciclo</b>											
Ingeniero de Materiales	30								75	50	50
Ingeniero de Organización Industrial		90				75	30		95		
Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial			S.L.				25		75		
Ingeniero en Electrónica				S.L.			25		75	50	50
Ingeniero en Geodesia y Cartografía						50					
Licenciado en Enología			S.L.								

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia



Tabla 4.22. Números clausus de las titulaciones curso 2006-2007 (Humanidades)

<b>Ciclo largo</b>	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Licenciado en Bellas Artes				235			75		230	250	
Licenciado en Bellas Artes (C.adsc.)										100	
Licenciado en Filología Alemana									75	50	
Licenciado en Filología Árabe		S.L.		S.L.					75	65	
Licenciado en Filología Catalana											75
Licenciado en Filología Clásica		S.L.		S.L.			S.L.		75	50	40
Licenciado en Filología Eslava				S.L.						30	
Licenciado en Filología Francesa		S.L.		S.L.					100	50	58
Licenciado en Filología Hebrea				S.L.						25	
Licenciado en Filología Hispánica	50	S.L.	S.L.	225	S.L.	50	S.L.		175	200	60
Licenciado en Filología Inglesa	50	S.L.	S.L.	180	S.L.	115	S.L.		225	250	95
Licenciado en Filología Italiana				S.L.						30	
Licenciado en Filología Portuguesa				S.L.							
Licenciado en Filología Románica				S.L.						25	
Licenciado en Filosofía				S.L.			S.L.		125	200	80
Licenciado en Geografía				S.L.			S.L.		116	70	100
Licenciado en Historia		S.L.	S.L.	200	S.L.		S.L.		214	300	180
Licenciado en Historia del Arte			S.L.	250		75	125		238	300	110
Licenciado en Humanidades	50	S.L.	S.L.		S.L.	75		93			90
Licenciado en Traducción e Interpretación			125	272			113	137			228
Licenciado en Traducción e Interpretación (C.adsc.)										80	
<b>2º Ciclo de ciclo largo</b>											
Licenciado en Filología Alemana									15	20	
Licenciado en Filología Árabe		S.L.		S.L.					15	10	
Licenciado en Filología Clásica		S.L.		S.L.			S.L.		15	25	
Licenciado en Filología Eslava		S.L.		S.L.						15	
Licenciado en Filología Francesa		S.L.		S.L.					15	25	
Licenciado en Filología Hebrea				S.L.						15	
Licenciado en Filología Hispánica	10	S.L.	S.L.	25		40	S.L.		15	50	
Licenciado en Filología Inglesa	10	S.L.	S.L.	25	S.L.	20	S.L.		15	15	
Licenciado en Filología Italiana				S.L.					15	25	
Licenciado en Filología Portuguesa				S.L.							
Licenciado en Filología Románica				S.L.						15	
Licenciado en Humanidades	50	S.L.	S.L.		S.L.	75		40			
Licenciado en Traducción e Interpretación				54			10	15		24	
<b>Solo 2º Ciclo</b>											
Licenciado en Lingüística		S.L.								50	
Licenciado en Antropología Social y Cultural				180					200	275	120
Licenciado en Estudios de Asia Oriental											25
Licenciado en Historia y Ciencias de la Música				75						46	60
Licenciado en Teoría de la Literatura y Literatura Comparada				S.L.						130	40

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.23. Números clausus de las titulaciones curso 2006-2007 (C.C de la Salud)

<b>Ciclo corto</b>	<b>UAL</b>	<b>UCA</b>	<b>UCO</b>	<b>UGR</b>	<b>UHU</b>	<b>UJ</b>	<b>UMA</b>	<b>UPO</b>	<b>US</b>	<b>UCM</b>	<b>UAB</b>
Diplomado en Enfermería	128	130	126	135	130	155	105		150	250	
Diplomado en Enfermería (C.adsc.)		80		55			125		237		S.L.
Diplomado en Fisioterapia	60	55		53		75	65		100	60	
Diplomado en Fisioterapia (C.adsc.)											240
Diplomado en Nutrición Humana y dietética										100	
Diplomado en Podología							50		70	60	
Diplomado en Podología (C.adsc.)											S.L.
Diplomado en Terapia Ocupacional				60			50			100	
Diplomado en Terapia Ocupacional (C.adsc.)											60
<b>Ciclo largo</b>											
Licenciado en Farmacia				361					340	375	
Licenciado en Medicina		189	105	221			137		273	300	320
Licenciado en Odontología				85					86	100	
Licenciado en Veterinaria			150							165	145
<b>2º Ciclo de ciclo largo</b>											
Licenciado en Odontología				5					3	10	
<b>Solo 2º Ciclo</b>											
Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos			S.L.	95						90	60

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.24. Números clausus de las titulaciones curso 2006-2007  
(C.C. Experimentales)

<b>Ciclo corto</b>	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Diplomado en Estadística				90		67			157	100	50
Diplomado en Nutrición Humana y Dietética				100				60			
Diplomado en Óptica y Optometría				135						245	
<b>Ciclo largo</b>											
Licenciado en Biología			150	285		125	270		320	350	270
Licenciado en Biotecnología								60			80
Licenciado en Ciencias Ambientales	50	125	125	190	S.L.	125	125	125			100
Licenciado en Ciencias del Mar		125									
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte				200							
Licenciado en Física			S.L.	S.L.					154	300	80
Licenciado en Geología				S.L.	S.L.					133	80
Licenciado en Matemáticas	50	53		S.L.			S.L.		190	210	80
Licenciado en Química	50	67	S.L.	200	S.L.	75	S.L.		238	275	160
<b>2º Ciclo de ciclo largo</b>											
Licenciado en Biología			S.L.	S.L.		30	S.L.		22		
Licenciado en Ciencias Ambientales	10	15	15	20	S.L.	40	10	15			
Licenciado en Ciencias del Mar		15									
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte				60					120		
Licenciado en Geología				20	S.L.						
Licenciado en Matemáticas	10	14		20			S.L.		20	25	
Licenciado en Química	25	14	S.L.	20		20	S.L.		23	10	
<b>Solo 2º Ciclo</b>											
Licenciado en bioquímica			S.L.	70					65	75	60
Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas				75					95	40	
Licenciado en Enología		20									
Licenciado en Máquinas Navales		S.L.									
Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo		S.L.									
Licenciado en Radioelectrónica Naval		S.L.									

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

#### 4.4.5. NÚMERO DE MÁSTERES OFICIALES IMPARTIDOS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS.

Por último, se ha recogido información sobre los programas oficiales de posgrado que se ofrecen en las universidades andaluzas. En la tabla 4.25 se incluye el número de programas oficiales de posgrado que se han ofertado para el curso 2007-2008 y se han comparado con el número total de titulaciones de ciclo largo. Con estos datos se ha calculado un indicador que mide la proporción de programas oficiales de posgrado respecto al total de titulaciones de ciclo largo ofrecidas en los centros propios de las distintas universidades andaluzas.

Tabla 4.25. Número de programas oficiales de posgrado ofrecidos  
(Curso 2007-2008)

Universidad	Total programas oficiales	Total licenciaturas	%
UAL	13	12	108,33
UCA	12	19	60,15
UCO	15	17	88,23
UGR	47	38	123,68
UHU	17	13	130,77
UJ	6	13	46,15
UMA	14	27	51,85
UPO	11	9	122,22
US	13	34	38,23
<b>Media andaluza</b>	<b>16,44</b>	<b>20,44</b>	<b>81,31</b>
<b>Total Andalucía</b>	<b>148</b>	<b>182</b>	<b>81,31</b>
UCM	38	37	102,7
UAB	21	33	63,63

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

A la vista de estos datos, se puede destacar como es en la universidad de Granada donde se ofrece un mayor número de programas oficiales de posgrado dentro de Andalucía. Sin embargo, si se analiza la proporción que representan los programas oficiales de posgrado respecto de total de titulaciones de ciclo largo que existen en cada una de las universidades analizadas (considerando solamente los centros propios), la Universidad de Huelva es la que obtiene un mayor porcentaje.

## 4.5. INDICADORES DEL CONTRATO PROGRAMA

Dentro de este apartado, se han recogido una serie de indicadores recomendados por el contrato programa que tratan de poner de manifiesto otro tipo de información relevante sobre los estudiantes de las universidades. Más concretamente, se hace referencia por un lado, a los estudiantes de Andalucía que participan en redes internacionales de movilidad de carácter permanente. Por otro lado, se analiza también la importancia de los estudiantes extranjeros que cursan sus estudios en las universidades andaluzas.

### INDICADOR 1

**Denominación:** Número de estudiantes que participen en redes internacionales de movilidad en otro idioma.

**Objetivo:** El objetivo general planteado es la consecución de un sistema docente en el que se primen las posibilidades de integración en la totalidad del espacio europeo de los alumnos universitarios, para lo que se hace necesario conseguir que nuestros estudiantes entiendan como imprescindible participar en redes internacionales de movilidad en otro idioma.

**Definición:** Porcentaje del número total de estudiantes de la universidad que han participado con aprovechamiento en redes internacionales de movilidad de carácter permanente en otro idioma / Número total de estudiantes matriculados en la universidad.

**Justificación:** La mejor forma de conseguir un colectivo universitario bilingüe y en contacto con el entorno europeo e internacional es por medio de la participación en las redes internacionales de movilidad.

La información que se ha obtenido abarca el total de estudiantes de Andalucía y lo hemos comparado con el total de estudiantes de España durante el curso 2004-2005.

Tabla 4.26. Número de estudiantes que salen a estudiar al extranjero  
(Curso 2004-2005)

	Total alumnos matriculados	Total alumnos en el extranjero	%
<b>Total Andalucía</b>	235.610	2.970	1.26
<b>Total nacional</b>	1.326.944	20.819	1.57

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

De los datos obtenidos al calcular el indicador, se puede observar como a nivel nacional hay una mayor proporción de estudiantes que salen a estudiar al extranjero que a nivel andaluz.

## INDICADOR 2

**Denominación:** Número de estudiantes Erasmus y otros programas de intercambio internacionales con relación al número total de estudiantes.

**Objetivo:** Avanzar en la globalización de la universidad y en el conocimiento de otras realidades socio-económicas.

**Definición:** En el numerador se ha situado el número de estudiantes provenientes del programa Erasmus y otros programas de intercambio internacionales y en el denominador el número total de estudiantes matriculados.

**Justificación:** El intercambio se convierte en un instrumento necesario para alcanza el objetivo reflejando este indicador la inquietud del alumnado a integrarse y conocer las estructuras docentes de otros países, y la apertura de la universidad a estudiantes extranjeros.

La información que se ha obtenido abarca el total de estudiantes de cada universidad andaluza durante el curso 2006-2007.

Tabla 4.27. Número de estudiantes extranjeros matriculados en universidades españolas (curso 2006-2007)

<b>Universidad</b>	<b>Total alumnos matriculados</b>	<b>Total alumnos del extranjero</b>	<b>%</b>
<b>UAL</b>	10.813	200	1.18
<b>UCA</b>	16.893	245	1.14
<b>UCO</b>	14.841	204	1.37
<b>UGR</b>	52.345	1.788	3.41
<b>UHU</b>	9.974	80	0.21
<b>UJ</b>	13.915	152	1.09
<b>UMA</b>	32.761	1.116	3.40
<b>UPO</b>	8.320	66	0.79
<b>US</b>	55.044	839	1.52
<b>Media andaluza</b>	<b>23.878,44</b>	<b>521.11</b>	<b>2.18</b>
<b>Total andalucía</b>	<b>214.906</b>	<b>4.690</b>	<b>2.18</b>
<b>UCM</b>	68.126	2.498	3.66
<b>UAB</b>	30.275	1.172	3.87
<b>Media nacional</b>	<b>25.103,48</b>	<b>564,91</b>	<b>2.25</b>

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

De los resultados obtenidos en este segundo indicador, se puede destacar como las universidades que tienen un mayor porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados son la Universidad de Granada y la de Málaga, superando este porcentaje a la media nacional. Además, se puede destacar como la media andaluza es inferior a la media nacional.

También se ha obtenido información sobre el número de estudiantes extranjeros que se han graduado dentro de las universidades andaluzas. En este caso se han tomado como referencia los datos del curso 2005-2006

Tabla 4.28. Número de estudiantes extranjeros graduados  
(Curso 2005-2006)

Universidad	Total alumnos graduados	Total alumnos extranjeros graduados	%
UAL	1.421	7	0.49
UCA	2.404	27	1.12
UCO	2.050	9	0.44
UGR	7.221	136	1.88
UHU	1.648	2	0
UJ	1.911	8	0.41
UMA	3.956	28	0.70
UPO	384	2	0.52
US	7.035	49	0.69
<b>Media andaluza</b>	<b>3.114,44</b>	<b>29.77</b>	<b>0.95</b>
<b>Total andalucía</b>	<b>28.030</b>	<b>268</b>	<b>0.95</b>
UCM	9.601	218	2.27
UAB	4.607	96	2.08
<b>Media nacional</b>	<b>3.175,77</b>	<b>42,25</b>	<b>1.33</b>

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

La mayor proporción de estudiantes extranjeros graduados la encontramos en las universidades de Granada y en la de Cádiz. En este caso, solo la Universidad de Granada supera a la media nacional.

Por último, se ha obtenido información sobre el número de estudiantes extranjeros que se han matriculado en estudios de tercer ciclo, y se ha calculado un indicador que mide la proporción de estos estudiantes respecto del total de estudiantes matriculados en estudios de tercer ciclo. El curso del que se han obtenido los datos ha sido 2005-2006.



Tabla 4.29. Número de estudiantes extranjeros matriculados  
en estudios de tercer ciclo (curso 2005-2006)

Universidad	Total alumnos matriculados	Total alumnos del extranjero	%
UAL	504	130	25.79
UCA	720	64	8.88
UCO	895	145	16.20
UGR	4.035	944	23.39
UHU	357	91	25.49
UJ	418	26	6.22
UMA	1.255	122	9.72
UPO	216	89	41.20
US	2.646	272	10.28
<b>Media andaluza</b>	<b>1.227,33</b>	<b>209.22</b>	<b>17.04</b>
<b>Total andalucía</b>	<b>11.046</b>	<b>1.883</b>	<b>17.04</b>
UCM	6.268	1.283	20.47
UAB	4.066	1.159	28.50
<b>Media nacional</b>	<b>1.460,56</b>	<b>299.50</b>	<b>20.50</b>

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia y elaboración propia

Se puede comprobar como la mayor proporción de estudiantes extranjeros matriculados en estudios de tercer ciclo se encuentra en la Universidad Pablo de Olavide. Además en la Universidad de Almería, Granada, Huelva y Pablo de Olavide, la proporción de estudiantes extranjeros que cursan estos estudios superan a los de la media nacional.

## 4.6. RESUMEN DEL CAPÍTULO

Dentro de este capítulo hemos recogido información relacionada con los dos temas principales que se han analizado dentro del mismo: titulaciones oficiales implantadas en las universidades públicas españolas y alumnado que cursa sus estudios dentro de las mismas. Para recoger de forma resumida y lo más clara posible la información analizada dentro de este capítulo se han diseñado dos tablas resumen en las que se han incluido los datos más relevantes.

En la tabla 4.30 se han recogido los datos relacionados con los estudiantes de las universidades andaluzas que se han analizado anteriormente. De estos datos se ha destacado por un lado, el total de estudiantes matriculados y graduados en las distintas titulaciones ofrecidas, prestando atención a los estudiantes que provienen de fuera de España y, por otro, el total de estudiantes matriculados y graduados en estudios de tercer ciclo.

Tabla 4.30. Datos resumen sobre los estudiantes de las universidades andaluzas

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Estudiantes matriculados	10.813	16.893	14.841	52.345	9.974	13.915	32.761	8.320	55.044	68.126	30.275
Estudiantes graduados	1.421	2.404	2.050	7.221	1.648	1.911	3.956	384	7.035	9.601	4.607
Estudiantes matriculados 3º ciclo	504	720	895	4.035	357	418	1.255	216	2.646	6.268	4.066
Estudiantes graduados 3º ciclo	237	109	359	937	126	146	495	113	905	2.632	1.015
Estudiantes extranjeros matriculados	200	245	204	1.788	80	152	1.116	66	839	2.498	1.172
Estudiantes extranjeros graduados	7	27	9	136	2	8	28	2	49	218	96

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4.31 se han recogido los datos relacionados con las distintas titulaciones implantadas en las universidades andaluzas. De estos datos se ha destacado por un lado, el número de titulaciones que se ofrecen y la nota media de corte para acceder a las mismas, agrupado por ramas de enseñanza y, por otro, el número de programas oficiales de doctorado que ofrece cada universidad.

Tabla 4.31. Datos resumen sobre las titulaciones de las universidades andaluzas

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Total titulaciones	33	60	39	93	37	42	60	16	68	73	61
Programas oficiales de doctorado	13	12	15	47	17	6	14	11	13	38	21
Nota media de corte por ramas:											
- CC. Sociales y Jurídicas	5,03	5,21	5,3	5,36	5,03	5	5,3	5,21	5,5	5,61	6,13
- Técnicas	5,15	5	5	6,03	5	5	5,19	5	5,46	5,67	5
- Humanidades	5	5	5	5,19	5	5	5,44	5,68	5,19	5,06	5,18
- CC. Salud	6,87	7,13	7,27	7,24	7,03	6,17	7,31	---	6,94	7,1	7,82
- CC. Experimentales	5	5	5	5,37	5	5	5	7,08	5	5,16	5,79

Fuente: Elaboración propia

## 4.7. ANEXO: Catálogo de titulaciones ofrecidas por las universidades andaluzas

Tabla 4.32. Oferta de titulaciones en el curso 2006-2007 (C.C Sociales y Jurídicas)

Ciclo corto	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Diplomado en Biblioteconomía y Documentación				X						X	
Diplomado en Ciencias Empresariales	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Diplomado en Ciencias Empresariales (C.adsc.)		X	X						X	X	X
Diplomado en Educación Social				X	X		X	X		X	X
Diplomado en Educación Social (C.adsc.)										X	
Diplomado en Gestión y Administración Pública	X	X				X	X		X	X	
Diplomado en Gestión y Administración Pública (C.adsc.)		X									
Diplomado en Logopedia				X			X			X	X
Diplomado en Logopedia (C.adsc.)											X
Diplomado en Relaciones Laborales		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diplomado en Relaciones Laborales (C.adsc.)	X	X							X		
Diplomado en Trabajo Social				X	X	X	X	X		X	
Diplomado en Trabajo Social (C. adsc.)		X									
Diplomado en Turismo	X	X	X	X	X	X	X		X		
Diplomado en Turismo (C.adsc.)		X							X	X	X
Maestro-Especialidad Audición y Lenguaje		X		X			X			X	
Maestro-Especialidad Audición y Lenguaje (C.adsc.)		X	X	X						X	
Maestro-Especialidad Educación Especial		X	X	X	X		X		X	X	X
Maestro-Especialidad Educación Especial (C.adsc.)		X		X			X		X	X	
Maestro-Especialidad Educación Física	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Maestro-Especialidad Educación Física (C.adsc.)		X	X	X		X	X		X	X	
Maestro-Especialidad Educación Infantil	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Maestro-Especialidad Educación Infantil (C.adsc.)		X	X	X		X	X		X	X	
Maestro-Especialidad Educación Musical	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Maestro-Especialidad Educación Musical (C.adsc.)		X	X	X		X	X		X	X	
Maestro-Especialidad Educación Primaria	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Maestro-Especialidad Educación Primaria (C.adsc.)		X	X	X		X	X		X	X	
Maestro-Especialidad Lengua Extranjera	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Maestro-Especialidad Lengua Extranjera (C.adsc.)		X	X	X		X	X		X	X	

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.32. Oferta de titulaciones en el curso 2006-2007 (C.C Sociales y Jurídicas)  
(Continuación)

Ciclo largo	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Licenciado en Administración y Dirección de Empresas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Licenciado en Administración y Dirección de Empresas (C.adsc.)			X							X	
Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración				X				X		X	X
Licenciado en Comunicación Audiovisual									X	X	X
Licenciado en Comunicación Audiovisual (C.adsc.)										X	
Licenciado en Derecho		X	X	X		X	X	X	X	X	X
Licenciado en Derecho (C.adsc.)		X								X	
Licenciado en Economía				X			X		X	X	
Licenciado en Economía (C.adsc.)										X	
Licenciado en Pedagogía				X			X		X	X	
Licenciado en Periodismo							X		X	X	
Licenciado en Periodismo (C.adsc.)										X	
Licenciado en Psicología	X			X	X	X	X		X	X	
Licenciado en Psicología (C.adsc.)										X	
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas		X					X		X	X	
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas (C.adsc.)										X	
Licenciado en Sociología				X				X		X	
<b>2º Ciclo de Ciclo largo</b>											
Licenciado en Administración y Dirección de Empresas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Licenciado en Administración y Dirección de Empresas (C.adsc.)			X							X	
Licenciado en Ciencias Políticas y de la Administración				X						X	
Licenciado en Comunicación Audiovisual							X		X	X	
Licenciado en Comunicación Audiovisual (C.adsc.)										X	
Licenciado en Economía				X			X		X	X	X
Licenciado en Pedagogía				X			X		X	X	X
Licenciado en Periodismo							X		X	X	X
Licenciado en Periodismo (C.adsc.)										X	
Licenciado en Psicología	X					X					X
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas		X					X		X	X	X
Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas (C.adsc.)										X	
Licenciado en Sociología				X				X		X	X
<b>Solo 2º Ciclo</b>											
Licenciado en Ciencias Actuariales y Financieras							X			X	
Licenciado en Ciencias del Trabajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Licenciado en Criminología											X
Licenciado en Documentación				X						X	X
Licenciado en Investigación y Técnicas de Mercado	X		X	X					X		X
Licenciado en Investigación y Técnicas de Mercado (C.adsc.)			X								
Licenciado en Psicopedagogía	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Licenciado en Psicopedagogía (C.adsc.)									X	X	

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.33. Oferta de Titulaciones en el curso 2006-2007 (Rama Técnicas)

Ciclo corto	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Arquitecto Técnico				X					X		
Diplomado en Máquinas Navales		X									
Diplomado en Navegación Marítima		X									
Diplomado en Radioelectrónica Naval		X									
Ing. Téc. Agrícola, Espec. Explotaciones agropecuarias	X				X				X		
Ing. Téc. Agrícola, Espec. Hortofruticultura y Jardinería	X				X				X		
Ing. Téc. Agrícola, Espec. Industrias Agrarias y Alimentarias	X										
Ing. Téc. Agrícola, Espec. Mecanización y Construcciones Rurales	X										
Ing. Téc. de Minas, Espec. Explotación de Minas			X			X					
Ing. Téc. de Minas, Espec. Recursos Energéticos					X	X					
Ing. Téc. de Minas, Espec. Sondeos y Prospecciones Mineras						X					
Ing. Téc. de Obras Públicas, Espec. Construcciones Cíviles		X	X								
Ing. Téc. de Obras Públicas, Espec. Hidrología		X									
Ing. Téc. de Obras Públicas, Espec. Transportes y Servicios Urbanos		X									
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec. Sistemas de Telecomunicación							X				
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec. Sistemas Electrónicos							X				X
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec. Sonido e Imagen							X				
Ing. Téc. de Telecomunicación, Espec. Telemática						X					
Ing. Téc. en Diseño Industrial							X		X		
Ing. Téc. en Informática de Gestión	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ing. Téc. en Informática de Gestión (C.adsc.)											X
Ing. Téc. en Informática de Sistemas	X	X	X	X	X		X		X	X	X
Ing. Téc. en Informática de Sistemas (C. adsc.)										X	
Ing. Téc. en Topografía						X					
Ing. Téc. Forestal, Espec. Explotaciones Forestales					X						
Ing. Téc. Industrial, Espec. Electricidad		X	X		X	X	X		X		
Ing. Téc. Industrial, Espec. Electricidad (C.adsc.)											X
Ing. Téc. Industrial, Espec. Electrónica Industrial		X	X		X	X	X		X		
Ing. Téc. Industrial, Espec. Electrónica Industrial (C.adsc.)											X
Ing. Téc. Industrial, Espec. en Mecánica	X	X	X		X	X	X		X		
Ing. Téc. Industrial, Espec. en Mecánica (C.adsc.)											X
Ing. Téc. Industrial, Espec. en Química Industrial		X			X	X			X		X
Ing. Téc. Naval, Espec. Estructuras Marinas		X									
Ing. Téc. Naval, Espec. Propulsión y Servicios del Buque		X									

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.33. Oferta de Titulaciones en el curso 2006-2007 (Rama Técnicas)  
(Continuación)

Ciclo largo	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Arquitecto				X			X		X		
Ingeniero Aeronáutico									X		
Ingeniero Agrónomo			X								
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos				X							
Ingeniero de Montes			X								
Ingeniero de Telecomunicación				X		X	X		X		
Ingeniero en Informática	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Ingeniero Geólogo										X	
Ingeniero Industrial		X			X	X	X		X		
Ingeniero Químico	X	X		X	X		X		X	X	X
<b>2º Ciclo de ciclo largo</b>											
Ingeniero Aeronáutico									X		
Ingeniero Agrónomo	X		X								
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos				X							
Ingeniero de Montes			X								
Ingeniero de Telecomunicación				X		X	X		X		X
Ingeniero en Informática	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
Ingeniero Geólogo										X	
Ingeniero Industrial		X			X	X	X		X		
Ingeniero Químico	X	X		X	X		X		X	X	
<b>Solo 2º Ciclo</b>											
Ingeniero de Materiales	X								X	X	X
Ingeniero de Organización Industrial		X				X	X		X		
Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial			X				X		X		
Ingeniero en Electrónica				X			X		X	X	X
Ingeniero en Geodesia y Cartografía						X					
Licenciado en Enología			X								

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.34. Oferta de Titulaciones en el curso 2006-2007 (Humanidades)

Ciclo largo	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Licenciado en Bellas Artes				X			X		X	X	
Licenciado en Bellas Artes (C.adsc.)										X	
Licenciado en Filología Alemana									X	X	
Licenciado en Filología Árabe		X		X					X	X	
Licenciado en Filología Catalana											X
Licenciado en Filología Clásica		X		X			X		X	X	X
Licenciado en Filología Eslava				X						X	
Licenciado en Filología Francesa		X		X					X	X	X
Licenciado en Filología Hebrea				X						X	
Licenciado en Filología Hispánica	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Licenciado en Filología Inglesa	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Licenciado en Filología Italiana				X						X	
Licenciado en Filología Portuguesa				X							
Licenciado en Filología Románica				X						X	
Licenciado en Filosofía				X			X		X	X	X
Licenciado en Geografía				X			X		X	X	X
Licenciado en Historia		X	X	X	X		X		X	X	X
Licenciado en Historia del Arte			X	X		X	X		X	X	X
Licenciado en Humanidades	X	X	X		X	X		X			X
Licenciado en Traducción e Interpretación			X	X			X	X			X
Licenciado en Traducción e Interpretación (C.adsc.)										X	
<b>2º Ciclo de ciclo largo</b>											
Licenciado en Filología Alemana									X	X	
Licenciado en Filología Árabe		X		X					X	X	
Licenciado en Filología Clásica		X		X			X		X	X	
Licenciado en Filología Eslava		X		X						X	
Licenciado en Filología Francesa		X		X					X	X	
Licenciado en Filología Hebrea				X						X	
Licenciado en Filología Hispánica	X	X	X	X		X	X		X	X	
Licenciado en Filología Inglesa	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
Licenciado en Filología Italiana				X					X	X	
Licenciado en Filología Portuguesa				X							
Licenciado en Filología Románica				X						X	
Licenciado en Humanidades	X	X	X		X	X		X			
Licenciado en Traducción e Interpretación				X			X	X		X	
<b>Solo 2º Ciclo</b>											
Licenciado en Lingüística		X								X	
Licenciado en Antropología Social y Cultural				X					X	X	X
Licenciado en Estudios de Asia Oriental											X
Licenciado en Historia y Ciencias de la Música				X						X	X
Licenciado en Teoría de la Literatura y Literatura Comparada				X						X	X

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia



Tabla 4.35. Oferta de Titulaciones en el curso 2006-2007 (C.C. de la Salud)

<b>Ciclo corto</b>	<b>UAL</b>	<b>UCA</b>	<b>UCO</b>	<b>UGR</b>	<b>UHU</b>	<b>UJ</b>	<b>UMA</b>	<b>UPO</b>	<b>US</b>	<b>UCM</b>	<b>UAB</b>
Diplomado en Enfermería	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
Diplomado en Enfermería (C.adsc.)		X		X			X		X		X
Diplomado en Fisioterapia	X	X		X		X	X		X	X	
Diplomado en Fisioterapia (C.adsc.)											X
Diplomado en Nutrición Humana y dietética										X	
Diplomado en Podología							X		X	X	
Diplomado en Podología (C.adsc.)											X
Diplomado en Terapia Ocupacional				X			X			X	
Diplomado en Terapia Ocupacional (C.adsc.)											X
<b>Ciclo largo</b>											
Licenciado en Farmacia				X					X	X	
Licenciado en Medicina		X	X	X			X		X	X	X
Licenciado en Odontología				X					X	X	
Licenciado en Veterinaria			X							X	X
<b>2º Ciclo de ciclo largo</b>											
Licenciado en Odontología				X					X	X	
<b>Solo 2º Ciclo</b>											
Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos			X	X						X	X

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

Tabla 4.36. Oferta de Titulaciones en el curso 2006-2007 (C.C. Experimentales)

<b>Ciclo corto</b>	<b>UAL</b>	<b>UCA</b>	<b>UCO</b>	<b>UGR</b>	<b>UHU</b>	<b>UJ</b>	<b>UMA</b>	<b>UPO</b>	<b>US</b>	<b>UCM</b>	<b>UAB</b>
Diplomado en Estadística				X		X			X	X	X
Diplomado en Nutrición Humana y Dietética				X				X			
Diplomado en Óptica y Optometría				X						X	
<b>Ciclo largo</b>											
Licenciado en Biología			X	X		X	X		X	X	X
Licenciado en Biotecnología								X			X
Licenciado en Ciencias Ambientales	X	X	X	X	X	X	X	X			X
Licenciado en Ciencias del Mar		X									
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte				X							
Licenciado en Física			X	X					X	X	X
Licenciado en Geología				X	X					X	X
Licenciado en Matemáticas	X	X		X			X		X	X	X
Licenciado en Química	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
<b>2º Ciclo de ciclo largo</b>											
Licenciado en Biología			X	X		X	X		X		
Licenciado en Ciencias Ambientales	X	X	X	X	X	X	X	X			
Licenciado en Ciencias del Mar		X									
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte				X					X		
Licenciado en Geología				X	X						
Licenciado en Matemáticas	X	X		X			X		X	X	
Licenciado en Química	X	X	X	X		X	X		X	X	
<b>Solo 2º Ciclo</b>											
Licenciado en bioquímica			X	X					X	X	X
Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas				X					X	X	
Licenciado en Enología		X									
Licenciado en Máquinas Navales		X									
Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo		X									
Licenciado en Radioelectrónica Naval		X									

Fuente: Boletín Oficial del Estado y elaboración propia

## 4.8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOE número 147, 21 de junio de 2006, pp. 23466-23530

Página Web de la Universidad de Almería, [www.ual.es](http://www.ual.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2007)

Página Web de la Universidad de Cádiz, [www.uca.es](http://www.uca.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Página Web de la Universidad de Córdoba, [www.uco.es](http://www.uco.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Página Web de la Universidad de Granada, [www.ugr.es](http://www.ugr.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Página Web de la Universidad de Huelva, [www.uhu.es](http://www.uhu.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Página Web de la Universidad de Jaén, [www.ujaen.es](http://www.ujaen.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Página Web de la Universidad de Málaga, [www.uma.es](http://www.uma.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Página Web de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, [www.upo.es](http://www.upo.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Página Web de la Universidad de Sevilla, [www.us.es](http://www.us.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Página Web de la Universidad Complutense de Madrid, [www.ucm.es](http://www.ucm.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Página Web de la Universidad Autónoma de Barcelona, [www.uab.es](http://www.uab.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Página Web del Ministerio de Educación y Ciencia, [www.mec.es](http://www.mec.es) (consultada a fecha 8 de enero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2007): *Estudio de la oferta, la demanda y la matrícula de nuevo ingreso en las universidades públicas y privadas en el curso 2006-2007*. [www.mec.es](http://www.mec.es) (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2006): *Estudio de la oferta, la demanda y la matrícula de nuevo ingreso en las universidades públicas y privadas en el curso 2005-2006*. [www.mec.es](http://www.mec.es) (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2005): *Estudio de la oferta, la demanda y la matrícula de nuevo ingreso en las universidades públicas y privadas en el curso 2004-2005*. [www.mec.es](http://www.mec.es) (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2007): *Datos y cifras del sistema universitario curso 2006-2007*. [www.mec.es](http://www.mec.es) (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2006): *Datos y cifras del sistema universitario curso 2005-2006*. [www.mec.es](http://www.mec.es) (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2005): *Alumnos graduados curso 2005-2006*. [www.mec.es](http://www.mec.es) (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2004): *Alumnos graduados curso 2004-2005*. [www.mec.es](http://www.mec.es) (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2003): *Alumnos graduados curso 2003-2004*. [www.mec.es](http://www.mec.es) (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2006): *Alumnos matriculados curso 2006-2007*.  
www.mec.es (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2005): *Alumnos matriculados curso 2005-2006*.  
www.mec.es (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

Ministerio de Educación y Ciencia (2004): *Alumnos matriculados curso 2004-2005*.  
www.mec.es (consultada a fecha 8 de febrero de 2008)

## **5. LOS RESULTADOS CIENTÍFICOS Y SOCIALES DE LOS DESARROLLOS EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS**



## 5.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

En la Sociedad del Conocimiento actual, con un entorno cambiante e incierto, la investigación y el conocimiento se han convertido en un pilar base de una sociedad cada día más competitiva, con nuevas aspiraciones y nuevas fuerzas. Las redes de conocimiento se han transformado en la palanca del cambio y los investigadores contribuyen al progreso económico y social. Cada vez más la producción científica en general y la de calidad muy en particular recibe una mayor consideración social y política. El valor del nuevo conocimiento para propiciar el progreso en la sociedad actual justifica ese creciente reconocimiento.

Si importante es la consideración de los recursos financieros empleados, de los recursos humanos o de los estudiantes y de las titulaciones en las universidades, el análisis de los resultados científicos y la colaboración con las empresas e instituciones supone la culminación de la tarea analítica universitaria por su consideración de “outputs” estratégicos de las universidades actuales. En este sentido, es necesario el desarrollo de instrumentos de análisis que sirvan para la evaluación del impacto científico en la sociedad y la eficacia de las políticas científicas adoptadas.

En este capítulo se pretende recopilar una información sistemática y exhaustiva sobre los resultados de investigación principales obtenidos en las universidades andaluzas. Para ello se estructura el capítulo en varias secciones donde se analiza: la producción científica mediante las publicaciones, contratos y proyectos; los programas horizontales; los resultados obtenidos a través de las OTRIs; y, finalmente, se presentan algunos indicadores específicos del ámbito específico vinculados con el contrato programa que las universidades andaluzas han consensuado con el gobierno regional.

Debido al crecimiento de la producción científica, para una mejor racionalización y planificación de la investigación y de sus resultados científicos se han generado diversos tipos de indicadores que permiten analizar y cuantificar la actividad dentro del ámbito científico en cada sección. Estos indicadores (de



producción, de impacto, de ayudas, contratos, proyectos, etc.) proporcionan una descripción lo suficientemente completa, al tiempo que esquemática, del estado y evolución del sistema de ciencia en las universidades andaluzas. Los indicadores presentados se han elaborado a partir de fuentes reconocidas.

En la sección segunda del capítulo se presenta información relativa a la producción científica mediante las publicaciones, contratos y proyectos realizados en las universidades andaluzas. El análisis y exposición de los resultados de esta actividad tecnológica y científica, y de las publicaciones científicas, de los proyectos y contratos de investigación se han convertido en una herramienta reconocida internacionalmente para analizar los resultados de la investigación y para la toma de decisiones en política científica.

Para analizar las publicaciones se utilizan diferentes indicadores tales como el número de documentos de cualquier tipo publicados, la producción primaria o citable, el porcentaje de documentos publicados (citables o no) en cada universidad respecto al total de documentos publicados en el conjunto de las universidades andaluzas o el porcentaje de documentos citables respecto al total de documentos citables en el conjunto de las universidades andaluzas.

Para examinar los contratos se utiliza como indicadores entre otros el número de contratos firmados por año, la cuantía de los contratos por años, el tipo de actuación que se ha llevado a cabo a través de contrato con la empresa por parte de la universidad, el tipo de actuación en relación a la cuantía, el número de contratos por entidad con la que se suscribe o la cuantía de los contratos por entidad con la que se suscribe. Para profundizar sobre los proyectos se utilizan como indicadores el número de proyectos obtenidos de fuentes nacionales o la cuantía de los proyectos.

Posteriormente, en la sección tercera, se aborda la descripción de las principales modalidades que incorporan los programas horizontales, propuestos por la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología, especialmente centrándose en las ayudas a la investigación, la convocatoria de grupos de I+D y las becas.

Para analizar las ayudas a la investigación se utilizan como indicadores más destacados el número de ayudas concedidas y la cuantía total de las ayudas concedidas. Es importante tener en cuenta las ayudas y sus cuantías en cuanto que por una parte están normalmente relacionadas con los posibles “outputs” y porque además suponen un indicador importante de las ayudas que los resultados científicos requieren/disfrutan.

Para examinar los grupos de investigación y desarrollo se utilizan como indicadores principales el número de grupos de investigación y desarrollo (I+D), el número medio de personas por grupo diferenciando entre doctores, titulados superiores, titulados medios y personal auxiliar, el número medio de doctores por grupo, el porcentaje de doctores por grupo, la cuantía concedida a los grupos, la puntuación científica media concedida por grupo o el número medio de publicaciones por grupo. Respecto a las becas se utiliza como indicadores principales el número de becas del programa titulaciones, del programa sectorial o de otros programas.

En la sección cuarta se examinan las OTRIs como unidades de interfaz en el sistema ciencia-tecnología-empresa dinamizando las relaciones entre los diferentes agentes del sistema. Las OTRIs permiten analizar las necesidades tecnológicas de los sectores socioeconómicos y ayudan a transferir las tecnologías requeridas facilitando la comercialización de los resultados de la investigación y desarrollo generados por las universidades. Son entes estratégicos en los contratos, las patentes, los proyectos europeos, las ofertas tecnológicas, la relación con empresas, etc.

Respecto a los indicadores que se utilizan en las actividades de las OTRIs destaca el número de contratos y convenios conforme al artículo 83 de la L.O.U., el número de protección y explotación de resultados de la investigación (patentes españolas, patentes europeas, patentes PCT, contratos de licencia, E.B.T., etc.), el número de proyectos concedidos (proyectos regionales, proyectos nacionales y proyectos europeos), el número de organización o de co-organización de eventos, el

número de auditorías tecnológicas o el número de contratos de transferencia de tecnología transnacional.

En la sección quinta se analizan algunos de los indicadores relacionados con los objetivos con respecto a los resultados de la investigación contemplados en el contrato programa 2007-2011. Estos indicadores permiten avanzar en el sistema andaluz de conocimiento (I+D+i) tratando de integrar al conjunto de todos los agentes y organizaciones involucrados en los procesos de formación de capital humano, producción de conocimiento y tecnología, transfiriendo estos recursos a los sectores productivos, social y cultura, y aplicando los mismos para generar riqueza. Concretamente se utilizan los indicadores referidos a la valoración de los méritos curriculares (tesis doctorales defendidas con relación al personal investigador a tiempo completo) y a la puntuación P.A.I.D.I. (coeficiente en función de la puntuación relativa P.A.I.D.I. asignada según la valoración media de los grupos de investigación de cada universidad).

## **5.2. INFORMACIÓN RELATIVA A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA MEDIANTE PUBLICACIONES, CONTRATOS Y PROYECTOS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS**

### **5.2.1. Introducción**

Cada día más la ciencia y la tecnología constituyen elementos centrales de los procedimientos de decisión política. El Informe sobre la Investigación en Europa elaborado por la Comisión de la Comunidad Europea (Comisión, 2002) así lo pone de manifiesto. La investigación científica y las instituciones que las generan son un componente central de la sociedad del conocimiento y de la economía a nivel mundial convirtiéndose en uno de los motores estratégicos del progreso social y económico, un factor clave de la competitividad de las empresas, de la calidad de la vida de los ciudadanos y del empleo. Se acepta la existencia de un vínculo entre los avances en ciencia y tecnología y el progreso social y económico. Las decisiones

tomadas en política científica juegan un papel esencial en el desarrollo y evolución de un sistema nacional de ciencia y tecnología, y por extensión, de la sociedad.

En base a lo expuesto, el análisis y el seguimiento de los resultados de esta actividad tecnológica y científica y, en consecuencia, de las publicaciones científicas, de los proyectos y de los contratos de investigación se convierten en una herramienta estratégica para el estudio de los resultados de la investigación y para la toma de decisiones en política científica.

La posibilidad de saber cuáles son los resultados obtenidos a partir de la adopción de una batería de indicadores cuantitativos permite hacer mediciones de la situación actual y mejorar las políticas futuras y la calidad de la investigación. Este tipo de medidas reflejan una serie de cuestiones que proporcionan información a los gestores desde distintas perspectivas que permiten ofrecer una imagen social aceptable de la actividad investigadora dando cuentas del retorno a la sociedad de la inversión de la investigación, incrementar la calidad de la investigación en todos los niveles e identificar el perfil investigador de la nación determinando las fortalezas y debilidades (Moya, 2005). Es por ello que es de gran utilidad para medir los resultados partir de un análisis de la producción científica mediante publicaciones investigadoras, los contratos de investigación y proyectos de investigación con presencia de las universidades andaluzas.

### **5.2.2. Información relativa a la producción científica mediante publicaciones indexadas de las universidades andaluzas**

Uno de los "outputs" fundamentales obtenidos por la investigación científica se obtiene a través de la utilización de las revistas científicas que son un adecuado vehículo de comunicación. Se ha excluido en los siguientes análisis monografías, patentes y otros resultados propios de la investigación y de la innovación tecnológica. La elección de las publicaciones está basada en que son el principal producto de la labor científica y son comunes a la mayor parte de las disciplinas. No obstante, es sabido que no todas las publicaciones tienen el mismo valor para los científicos. Si bien es difícil establecer una clara diferencia entre las publicaciones de

un cierto nivel de las que no lo tienen si está ampliamente aceptado que las que se encuentran en la bases de datos *Citation Index* son publicaciones más importantes dentro de esa área temática. El *Institute for Scientific Information* (ISI) es el productor del *Journal Citation Report* (JCR) reflejando los datos e indicadores sobre las publicaciones que mantiene.

Esta investigación se ha basado en fuentes de información que han utilizado los datos de la *Web of Science*, desarrollada por *Thomson Scientific*, en el que están disponibles la versión *Expanded* de la base de datos *Science Citation Index* (SCI) y las otras dos bases de datos relacionadas con las Ciencias Sociales, *Social Science Citation Index* (SSCI) y con las Humanidades, *Arts & Humanities* (A&H). Además se ha tenido en cuenta información complementaria relativa a revistas del ISI contenidas en el *Journal Citation Report* (JCR) para la versión *Science* y *Social Science*. Se presentará una selección de este tipo de datos según la recopilación hecha por Moya et al. (2006a)

Los trabajos del ISI ocupan un importante papel actualmente en los sistemas de evaluación de la actividad investigadora en diferentes países, por su valor añadido frente a los demás. Estas bases de datos fueron diseñadas inicialmente como herramientas bibliográficas para ayudar a investigadores a descubrir y recuperar las publicaciones de su interés y actualmente proporcionan una serie de parámetros particulares a partir de los cuales permiten establecer la base para el cálculo de indicadores bibliométricos fundamentales en los procesos evaluativos y comparativos. Los productos bibliográficos del ISI concentran un espectro donde prácticamente están presentes todas las disciplinas científicas actuales.

Para el caso particular de la ciencia española, la selección de estas fuentes coincide con la normativa vigente que establece los criterios para incentivos a los investigadores en los diferentes campos científicos. Concretamente se indica que “se valorarán preferentemente las aportaciones que sean artículos en revistas de prestigio reconocido, aceptándose como tales las que ocupan posiciones relevantes en los listados por ámbitos científicos en el *Subject Category Listing* del *Journal Citation Report*” (Real Decreto, 2002). Los científicos españoles desde los noventa

están motivados a dirigir sus publicaciones hacia las revistas científicas recogidas por el ISI ya que están indicadas por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) como referente en los procesos evaluativos para la concesión de incentivos de investigación (Jiménez et al., 2003).

Como limitación se puede señalar que el ISI tiene un limitado rango de revistas incluidas. Particularmente es particularmente importante el hecho de no cubrir casi ninguna revista nacional (o revistas que no estén en inglés), con independencia de su calidad científica. Además, la revista excluye expresamente monografías e informes con independencia de su impacto en la disciplina. Estas limitaciones se reconocen normalmente como más relevantes para las Humanidades y las Ciencias Sociales que para las Ciencias Experimentales y dentro de éstas, la Ciencia Aplicada se ve más afectada que la Ciencia Básica.

También hay que tener en consideración que en determinados ámbitos científicos la publicación en revistas no es el único canal de difusión a la comunidad científica. En las Ciencias Sociales, las Humanidades, la Ingeniería y la Tecnología son también importantes los informes técnicos que no siempre terminan en forma de artículo científico.

En cualquier caso, el conjunto de indicadores utilizados de los resultados científicos se confecciona sobre la base de los recuentos de publicaciones que son útiles en marcos comparativos. En circunstancias equivalentes, cuanto más trabajos científicos publicados, tanto mayor es la cantidad de resultados científicos.

El primer indicador que se utiliza es el número de documentos de cualquier tipo publicados por años ("**ndoc**"), es decir, refleja la producción total por universidad y se refleja en la tabla 5.1 que abarca el período 1990-2005.

Tabla 5.1. Evolución de la producción total por universidades andaluzas (1990-2005)

	ndoc	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
UAL	1.784	8	9	23	21	41	55	69	85	125	147	188	181	165	216	229	222
UCA	2.584	59	58	73	81	110	98	136	153	169	209	198	207	249	234	276	274
UCO	5.300	212	204	257	292	321	347	341	327	351	357	312	333	386	369	443	448
UGR	11.561	343	378	414	572	578	625	645	664	802	827	888	770	872	1.063	999	1.121
UHU	824	1				9	18	21	32	50	59	76	83	108	122	108	137
UJA	1.923	11	7	11	16	29	46	71	74	131	133	146	205	239	287	240	277
UMA	4.953	137	143	167	188	232	234	274	282	332	354	358	382	433	424	491	522
UPO	374									2	8	16	26	47	69	95	111
US	9.422	309	350	393	431	410	465	528	550	639	633	582	676	757	799	901	999
<b>Total Andalucía</b>	<b>38.725</b>	<b>1.080</b>	<b>1.149</b>	<b>1.338</b>	<b>1.601</b>	<b>1.730</b>	<b>1.888</b>	<b>2.085</b>	<b>2.167</b>	<b>2.601</b>	<b>2.727</b>	<b>2.764</b>	<b>2.863</b>	<b>3.256</b>	<b>3.583</b>	<b>3.782</b>	<b>4.111</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>4.303</b>	<b>120</b>	<b>128</b>	<b>149</b>	<b>178</b>	<b>192</b>	<b>210</b>	<b>232</b>	<b>241</b>	<b>289</b>	<b>303</b>	<b>307</b>	<b>318</b>	<b>362</b>	<b>398</b>	<b>420</b>	<b>457</b>
<b>UCM</b>	<b>24.104</b>	<b>894</b>	<b>949</b>	<b>1.095</b>	<b>1.216</b>	<b>1.309</b>	<b>1.422</b>	<b>1.582</b>	<b>1.613</b>	<b>1.623</b>	<b>1.646</b>	<b>1.740</b>	<b>1.830</b>	<b>1.670</b>	<b>1.729</b>	<b>1.932</b>	<b>1.854</b>

Fuente: Moya et al. (2006a)

Si se toma como referencia el año 2005 se puede observar como la Universidad de Granada es la que presenta un mayor número de publicaciones (1.121), seguida de cerca por la Universidad de Sevilla (999) y ya a distancia por la Universidad de Málaga. Estas Universidades superan la media andaluza de 457 publicaciones aunque quedan a bastante distancia de la Universidad de Complutense de Madrid (1.854), tomada como referencia comparativa. Las universidades andaluzas que aportan un menor número de publicaciones al total andaluz son la Universidad Pablo de Olavide (111) y la Universidad de Huelva (137).

Para hacer valoraciones sobre la productividad de cada universidad es necesario ponderar la producción total en función del tamaño de la universidad. Así, se podría obtener otro segundo indicador referido al número de documentos de cualquier tipo publicados por años en base al personal de la universidad a tiempo completo ("**ndoc/personal**"), es decir, refleja la producción total por número de profesores y universidad y se refleja en la tabla 5.2 para el año 2005. Este indicador permite comparar la producción teniendo en cuenta el número de profesores y la universidad.

Tabla 5.2. Producción total en base al personal y por universidades andaluzas  
(2005)

	<b>ndoc</b>	<b>ndoc/personal</b>
<b>UAL</b>	222	0,33
<b>UCA</b>	274	0,26
<b>UCO</b>	448	0,49
<b>UGR</b>	1.121	0,39
<b>UHU</b>	137	0,22
<b>UJA</b>	277	0,34
<b>UMA</b>	522	0,33
<b>UPO</b>	111	0,32
<b>US</b>	999	0,31
<b>Total Andalucía</b>	4.111	0,33
<b>Media Andalucía</b>	457	0,33
<b>UCM</b>	1.854	0,43

Fuente: Moya et al. (2006) y Elaboración Propia



Si se toma como referencia el año 2005 se puede observar como la Universidad de Córdoba es la que presenta un mayor número de publicaciones por personal (0,49), seguida por la Universidad de Granada (0.39), la Universidad de Jaén (0.33) y la Universidad de Almería y Málaga (0,33, cada una). La Universidad Complutense de Madrid (0,43) posee un ratio superior salvo para el caso de Córdoba. Las universidades andaluzas con un menor ratio son la Universidad de Huelva (0,22) y la Universidad de Cádiz (0,26).

El tercer indicador que se emplea hace referencia a la producción primaria o citable (“**ndocc**”) que se refiere a los artículos y revisiones con factor de impacto, elaborándose la tabla 5.3 para el período 1995-2005. Con este indicador se pretende tener en cuenta el impacto de los artículos.

Tabla 5.3. Evolución de la producción citable por universidades andaluzas  
(1995-2005)

	ndocc	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
UAL	1.588	52	66	84	115	143	169	176	157	209	209	208
UCA	2.009	88	125	146	152	193	180	191	217	222	245	250
UCO	3.605	306	306	301	324	340	272	308	361	326	376	385
UGR	8.305	564	600	608	691	754	781	709	760	946	884	1.008
UHU	765	17	20	30	50	58	73	79	101	113	100	124
UJA	1.676	40	69	71	110	124	137	191	221	253	210	250
UMA	3.667	203	254	266	299	331	318	350	393	375	432	446
UPO	341				2	7	14	26	46	64	84	98
US	6.714	382	462	498	532	575	524	615	697	723	820	886
Total Andalucía	28.670	1.652	1.902	2.004	2.275	2.525	2.468	2.645	2.953	3.231	3.360	3.655
Media Andalucía	3.186	184	211	223	253	281	274	294	328	359	373	406
UCM	15.862	1.139	1.286	1.407	1.312	1.452	1.528	1.616	1.458	1.487	1.602	1.575

Fuente: Moya et al. (2006a)

Tomando como referencia el año 2005 se puede observar como la Universidad de Granada es la que tiene un mayor número de publicaciones citables (1.008), la Universidad de Sevilla (886) y la Universidad de Málaga (446). Estas Universidades están por encima de la media andaluza (406). Si se contrasta con la Universidad Complutense de Madrid se puede observar que está es mayor que la media andaluza (1.575). Las Universidades Andaluzas con un menor número de

publicaciones citables son la Universidad Pablo de Olavide (98) y la Universidad de Huelva (124).

Se podría obtener un cuarto referido al número de documentos citables publicados por años en base al personal de la universidad a tiempo completo (“**ndocc/personal**”), es decir, refleja la producción citable total por número de profesores y universidad y se refleja en la tabla 5.4 para el año 2005. Este indicador permite comparar la producción citable teniendo en cuenta el número de profesores y la universidad.

Tabla 5.4. Producción citable total en base al personal y por universidades andaluzas (2005)

	<b>ndocc</b>	<b>ndoc/personal</b>
<b>UAL</b>	208	0,31
<b>UCA</b>	250	0,24
<b>UCO</b>	385	0,42
<b>UGR</b>	1.008	0,35
<b>UHU</b>	124	0,20
<b>UJA</b>	250	0,31
<b>UMA</b>	446	0,28
<b>UPO</b>	98	0,28
<b>US</b>	886	0,27
<b>Total Andalucía</b>	3.655	0,30
<b>Media Andalucía</b>	406	0,30
<b>UCM</b>	1.575	0,36

Fuente: Moya et al. (2006a) y Elaboración Propia

Si se toma como referencia el año 2005 se puede observar como la Universidad de Córdoba es la que presenta un mayor número de publicaciones por personal (0,42), seguida por la Universidad de Granada (0,35) y la Universidad de Jaén y Almería (0,31, en cada una). La Universidad Complutense de Madrid (0,36) posee un ratio superior salvo para el caso de Córdoba. Las Universidades Andaluzas con un menor ratio son la Universidad de Huelva (0,20) y la Universidad de Cádiz (0,24).

El quinto indicador que se utiliza es el porcentaje de documentos publicados (citables o no) en cada universidad respecto al total de documentos publicados en el conjunto de las universidades andaluzas ("**%ndoc\_s**"). Se pretende estimar el grado de participación de una institución, comunidad, disciplina o cualquier otro nivel de agregación, en el conjunto de la producción que se considere. Supone un simple cálculo del porcentaje de un subconjunto en el conjunto general ( $\%ndoc_{si} = ndoc_i / ndoc * 100$ ). Esto se refleja en la tabla 5.5 que expone la evolución porcentual por universidades desde 1990 a 2005.

Se observa como la Universidad de Granada tiene el mayor porcentaje de publicaciones en el periodo 1990-2005 en Andalucía (29,85%), seguida de la Universidad de Sevilla (24,33%), la Universidad de Córdoba (13,69%) y la Universidad de Málaga (12,79%). En el año 2005 destacan las Universidades de Granada (27,27%), la Universidad de Sevilla (24,30%) y la de Málaga (12,70%). Si se compara con la Universidad Complutense de Madrid se puede observar que su peso en el total de la Comunidad de Madrid es mayor (41,44%) siendo en el año 2005 también más elevado (35,23%).

Tabla 5.5. Evolución porcentual por universidades andaluzas (1990-2005)

	%ndoc_s	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
UAL	4,61	0,74	0,78	1,72	1,31	2,37	2,91	3,31	3,92	4,81	5,39	6,80	6,32	5,07	6,03	6,05	5,40
UCA	6,67	5,46	5,05	5,46	5,06	6,36	5,19	6,52	7,06	6,50	7,66	7,16	7,23	7,65	6,53	7,30	6,67
UCO	13,69	19,63	17,75	19,21	18,24	18,55	18,38	16,35	15,09	13,49	13,09	11,29	11,63	11,86	10,30	11,71	10,90
UGR	29,85	31,76	32,90	30,94	35,73	33,41	33,10	30,94	30,64	30,83	30,33	32,13	26,89	26,78	29,67	26,41	27,27
UHU	2,13	0,09	0,00	0,00	0,00	0,52	0,95	1,01	1,48	1,92	2,16	2,75	2,90	3,32	3,40	2,86	3,33
UJA	4,97	1,02	0,61	0,82	1,00	1,68	2,44	3,41	3,41	5,04	4,88	5,28	7,16	7,34	8,01	6,35	6,74
UMA	12,79	12,69	12,45	12,48	11,74	13,41	12,39	13,14	13,01	12,76	12,98	12,95	13,34	13,30	11,83	12,98	12,70
UPO	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,29	0,58	0,91	1,44	1,93	2,51	2,70
US	24,33	28,61	30,46	29,37	26,92	23,70	24,63	25,32	25,38	24,57	23,21	21,06	23,61	23,25	22,30	23,82	24,30
UCM	41,44	47,43	45,78	44,84	45,94	44,84	43,78	44,87	43,71	42,06	41,35	41,45	42,60	37,02	37,42	38,62	35,23

Fuente: Moya et al. (2006a)

El sexto indicador que se utiliza es el porcentaje de documentos citables en cada universidad respecto al total de trabajos citables en el conjunto de las universidades andaluzas (“%ndocc\_s”). Se pretende estimar el grado de participación de una institución, comunidad, disciplina o cualquier otro nivel de agregación, en el conjunto de la producción que se considere. Supone un simple cálculo del porcentaje de un subconjunto en el conjunto general ( $\%ndocc_{si} = ndocc_i / ndocc \cdot 100$ ). Esto se refleja en la tabla 5.6 que expone la evolución porcentual por universidades desde 1995 a 2005.

Tabla 5.6. Evolución porcentual citable por universidades andaluzas (1995-2005)

	%ndocc_s	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
UAL	5,54	3,15	3,47	4,19	5,05	5,66	6,85	6,65	5,32	6,47	6,22	5,69
UCA	7,01	5,33	6,57	7,29	6,68	7,64	7,29	7,22	7,35	6,87	7,29	6,84
UCO	12,57	18,52	16,09	15,02	14,24	13,47	11,02	11,64	12,22	10,09	11,19	10,53
UGR	28,97	34,14	31,55	30,34	30,37	29,86	31,65	26,81	25,74	29,28	26,31	27,58
UHU	2,67	1,03	1,05	1,50	2,20	2,30	2,96	2,99	3,42	3,50	2,98	3,39
UJA	5,85	2,42	3,63	3,54	4,84	4,91	5,55	7,22	7,48	7,83	6,25	6,84
UMA	12,79	12,29	13,35	13,27	13,14	13,11	12,88	13,23	13,31	11,61	12,86	12,20
UPO	1,19	0,00	0,00	0,00	0,09	0,28	0,57	0,98	1,56	1,98	2,50	2,68
US	23,42	23,12	24,29	24,85	23,38	22,77	21,23	23,25	23,60	22,38	24,40	24,24
UCM	39,62	43,91	43,20	43,31	40,22	41,38	41,20	42,07	36,83	36,30	37,39	34,55

Fuente: Moya et al. (2006a) y Elaboración Propia

Se observa como la Universidad de Granada tiene el mayor porcentaje de publicaciones citables en el periodo 1995-2005 en Andalucía (28,97%), seguida de la Universidad de Sevilla (23,42%), la Universidad de Málaga (12,79%) y la Universidad de Córdoba (12,57%). Asimismo, para el año 2005 destaca la Universidad de Granada (27,58%), seguida de la Universidad de Sevilla (24,24%), la Universidad de Málaga (12,20%) y la Universidad de Córdoba (10,53%). Si se compara con la Universidad Complutense de Madrid se puede observar que su peso en el total de la Comunidad de Madrid es mayor (39,62%) siendo en el año 2005 también superior (34,55%).

### **5.2.3. Información relativa a los contratos de investigación suscritos por las universidades andaluzas**

Como se comentó previamente los recursos humanos y financieros se traducen a medio y largo plazo en resultados de la investigación, que son de gran interés para analizar la eficacia y eficiencia de las medidas adoptadas para el fomento de la investigación. Tras el análisis de los inputs es conveniente estudiar los resultados que la propia investigación genera, los outputs. Un indicador que se suele considerar relevante al respecto es la información referida a los contratos firmados entre las universidades y las empresas que les solicitan servicios.

Para poder garantizar la comparabilidad de los datos con otras Comunidades Autónomas y a nivel nacional se ha acudido a fuentes oficiales de información como el Ministerio de Educación y Ciencia MEC (anterior Ministerio de Ciencia y Tecnología, MCYT), el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), etc.

La situación de la Comunidad Andaluza se encuentra aún por debajo de los umbrales mínimos deseables con respecto al número de contratos de investigación, pero se han realizado importantes avances en los últimos años. Un ejemplo de ello, son las esperanzadoras cifras de los contratos efectuados con empresas, que en el caso de los universitarios están regulados en los artículos 11 y 45 de la antigua LRU y en el artículo 83 de la LOU. De los poco más de 200 contratos con que se partía en los años 90, se han llegado a los 1.566 en 2004 con un montante de más de 32 millones de euros. Los datos que se presentan en este apartado fueron facilitados por las OTRIs de las Universidades Andaluzas y del CSIC a la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología.

El primer indicador que se utiliza es el número de contratos firmados por año ("**nº Contratos**"). El segundo indicador es la cuantía total de los contratos en euros ("**Cuantía Contratos**"). Estos datos pueden observarse en la tabla 5.7 para el año 2004.

Tabla 5.7. Contratos con empresas por universidades andaluzas (2004)

	nº Contratos	%	Cuantía Contratos	%
<b>UAL</b>	219	13,98%	1.485.958	4,64%
<b>UCA</b>	173	11,05%	2.335.862	7,29%
<b>UCO</b>	187	11,94%	4.214.256	13,15%
<b>UGR</b>	188	12,01%	4.592.213	14,33%
<b>UHU</b>	66	4,21%	2.414.299	7,53%
<b>UJA</b>	99	6,32%	895.784	2,79%
<b>UMA</b>	227	14,50%	5.982.671	18,66%
<b>UPO</b>	23	1,47%	842.285	2,63%
<b>US</b>	384	24,52%	9.291.002	28,99%
<b>Total Andalucía</b>	1.566	100,00%	32.054.330	100,00%
<b>Media Andalucía</b>	174,00		3.561.592,22	

Cuantía de los Contratos en Euros

Fuente: O.T.R.I.(2006)

Se observa como la Universidad de Sevilla tiene el mayor porcentaje de contratos con empresas en Andalucía (384, 24,52%), seguida de la Universidad de Málaga (227, 14,50%), la Universidad de Almería (219, 13,98%), la Universidad de Granada (188, 12,01%) y la Universidad de Córdoba (183, 11,94%). Estas Universidades están por encima de la media andaluza. Asimismo, en base a la cuantía se refleja como destacadas la Universidad de Sevilla (9.291.002 euros, 28,99%), la Universidad de Málaga (5.982.671 euros, 18,66%), la Universidad de Granada (4.592.213 euros, 14,33%) y la Universidad de Córdoba (4.214.256 euros, 13,15%). Estas universidades están por encima de la media andaluza. Es interesante comprobar que no hay una relación directa entre el indicador referido a publicaciones de investigación (analizado en apartados anteriores) y el relacionado con contratos de investigación que ahora se plantea.

El tercer indicador que se utiliza es el tipo de actuación que se ha llevado a través del contrato con la empresa por parte de la Universidad ("**tipo de actuación**"). Se tomara como referencia el año 2004 para la elaboración de la tabla 5.8.

Tabla 5.8. Contratos con empresas por tipos de actuación y universidades andaluzas  
(2004)

	nº Contratos	Serv. Invest. y Desarrollo	%	Acuerdos y Asesor. Tecnol. y de Innov.	%	Serv. Conv. Colab.	%	Asist. Técnica	%	Servic. Formac.	%
UAL	219	219	37,56%		0,00%		0,00%		0,00%		0,00%
UCA	173	29	4,97%	54	10,67%	1	0,96%	80	24,39%	9	20,00%
UCO	187	24	4,12%	40	7,91%	28	26,92%	87	26,52%	8	17,78%
UGR	188	76	13,04%	68	13,44%	2	1,92%	35	10,67%	7	15,56%
UHU	66	9	1,54%	36	7,11%	18	17,31%	2	0,61%	1	2,22%
UJA	99	5	0,86%	77	15,22%	12	11,54%		0,00%	5	11,11%
UMA	227	67	11,49%	97	19,17%	35	33,65%	21	6,40%	7	15,56%
UPO	23	4	0,69%	11	2,17%	8	7,69%		0,00%		0,00%
US	384	150	25,73%	123	24,31%		0,00%	103	31,40%	8	17,78%
<b>Total Andalucía</b>	<b>1.566</b>	<b>583</b>	<b>100,00%</b>	<b>506</b>	<b>100,00%</b>	<b>104</b>	<b>100,00%</b>	<b>328</b>	<b>100,00%</b>	<b>45</b>	<b>100,00%</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>174,00</b>	<b>64,78</b>		<b>56,22</b>		<b>11,56</b>		<b>36,44</b>		<b>5,00</b>	

Fuente: O.T.R.I.(2006)

Se observa como los servicios de investigación y desarrollo (contratos destinados para realizar proyectos de investigación y desarrollo solicitado por las empresas, 583, 37,23%) y los acuerdos y asesoramiento tecnológico y de innovación (contratos para realizar actividades de apoyo tecnológico o para actividades de asesoramiento o de innovación, 506, 32,31%), son los que ocupa un mayor peso dentro de los contratos con las empresas (69,54%). Si se desglosa por tipos de actuación y Universidades se refleja que la Universidad de Almería es la que tiene un mayor número y porcentaje de contratos para cubrir estos servicios de investigación y desarrollo (219, 37,56%) seguido de la Universidad de Sevilla (150, 25,73%). Respecto a los acuerdos y asesoramiento tecnológico y de innovación destaca la Universidad de Sevilla (123, 24,31%), la Universidad de Málaga (97, 19,17%) y la Universidad de Jaén (15,22%). En referencia a los servicios de convenios de colaboración destaca la Universidad de Málaga (35, 33,65%), la Universidad de Córdoba (28, 26,92%) y la Universidad de Huelva (18, 17,31%). En base a la asistencia técnica destaca la Universidad de Sevilla (103, 31,40%), la Universidad de Córdoba (87, 26,52%) y la Universidad de Cádiz (80, 24,39%). Finalmente respecto a los servicios de formación destaca la Universidad de Cádiz (9, 20%), la Universidad de Sevilla y Córdoba (8, 17,78%, ambas) y las Universidades de Granada y Málaga (7, 15,56%, ambas).



El cuarto indicador que se utiliza señala el tipo de actuación por cuantía que se ha llevado a través del contrato con la empresa por parte de la Universidad (“**tipo de actuación por cuantía**”). Se tomara como referencia el año 2004 para la elaboración de la tabla 5.9.

Tabla 5.9. Contratos con empresas por tipos de actuación, cuantía y universidades andaluzas (2004)

	Cuantía Contratos	Serv. Invest. y Desarrollo	%	Acuerd. y Ases. Tecnol. y de Innov.	%	Serv. de Conv. de Colab.	%	Asist. Técnica	%	Serv. Formación	%
UAL	1.485.958	1.485.958	8,92%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
UCA	2.335.862	922.375	5,54%	412.996	7,30%	0	0,00%	972.913	32,39%	27.578	4,34%
UCO	4.214.256	542.132	3,25%	262.307	4,63%	2.250.637	37,53%	1.135.070	37,79%	24.111	3,80%
UGR	4.592.213	2.398.121	14,40%	886.480	15,66%	831.871	13,87%	439.146	14,62%	36.595	5,76%
UHU	2.414.299	488.795	2,93%	247.533	4,37%	1.632.718	27,23%	18.429	0,61%	26.824	4,23%
UJA	895.784	75.239	0,45%	325.201	5,74%	456.326	7,61%	0	0,00%	39.018	6,15%
UMA	5.982.671	3.324.860	19,96%	2.064.210	36,46%	219.000	3,65%	176.516	5,88%	198.085	31,20%
UPO	842.285	11.401	0,07%	125169	2,21%	605.715	10,10%	0	0,00%	0	0,00%
US	9.291.002	7.409.142	44,48%	1.337.412	23,62%	0	0,00%	261.807	8,72%	282.641	44,52%
<b>Total Andalucía</b>	<b>32.054.330</b>	<b>16.658.023</b>	<b>100,00%</b>	<b>5.661.308</b>	<b>100,00%</b>	<b>5.996.267</b>	<b>100,00%</b>	<b>3.003.881</b>	<b>100,00%</b>	<b>634.852</b>	<b>100,00%</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>3.561.592,22</b>	<b>1.850.891,44</b>		<b>629.034,22</b>		<b>666.251,89</b>		<b>333.764,56</b>		<b>70.539,11</b>	

Cuantías en Euros

Fuente: O.T.R.I.(2006)

Se observa como los servicios de investigación y desarrollo (16.658.023, 51,96%), los servicios de convenios de colaboración (5.996.267 euros, 18,71%) y los acuerdos y asesoramiento tecnológico y de innovación (5.661.308 euros, 17,66%) son los que ocupa un mayor peso dentro de los contratos con las empresas (88,33%). Si se desglosa por cuantía de tipos de actuación y Universidades se refleja que la Universidad de Sevilla es la que tiene una mayor cuantía en este tipo de actuación de servicios de investigación y desarrollo (7.409.142 euros, 44,48%) seguido de la Universidad de Málaga (3.324.860 euros, 19,96%). Respecto a los acuerdos y asesoramiento tecnológico y de innovación destaca la Universidad de Málaga (2.064.210 euros, 36,46%), la Universidad de Sevilla (1.337.412 euros, 23,62%). y la Universidad de Granada (886.490 euros, 15,66%). En referencia a los servicios de convenios de colaboración destaca la Universidad de Córdoba (2.250.637 euros, 37,53%) y la Universidad de Huelva (1.632.718 euros, 27,23%). En base a la asistencia técnica destaca la Universidad de Córdoba (1.135.070 euros, 37,79%), la Universidad de Cádiz (972.913 euros, 32,39%). Finalmente respecto a los servicios de formación destaca la Universidad de Sevilla (282.641 euros, 44,5%) y la Universidad de Málaga (198.085 euros, 31,20%).

El quinto indicador que se utiliza señala la entidad con la que se ha suscrito el contrato por parte de la Universidad (“nº de contratos por entidad con la que se suscribe”). Se tomara como referencia el año 2004 para la elaboración de la tabla 5.10.

Tabla 5.10. Contratos por entidad con las que se suscribe y universidades andaluzas (2004)

	nº Contratos	Administración Central	%	Administración Autonómica y Local	%	Empresas Nacionales	%	Empresas Extranjeras	%	Otros	%
UAL	219	4	5,06%	45	14,90%	84	9,00%	59	73,75%	27	15,70%
UCA	173	4	5,06%	15	4,97%	112	12,00%	6	7,50%	36	20,93%
UCO	187	1	1,27%	21	6,95%	139	14,90%	4	5,00%	22	12,79%
UGR	188	12	15,19%	38	12,58%	136	14,58%		0,00%	2	1,16%
UHU	66	6	7,59%	19	6,29%	31	3,32%	2	2,50%	8	4,65%
UJA	99	3	3,80%	21	6,95%	58	6,22%		0,00%	17	9,88%
UMA	227	13	16,46%	32	10,60%	142	15,22%	4	5,00%	36	20,93%
UPO	23	2	2,53%	10	3,31%	11	1,18%	0	0,00%	0	0,00%
US	384	34	43,04%	101	33,44%	220	23,58%	5	6,25%	24	13,95%
<b>Total Andalucía</b>	<b>1.566</b>	<b>79</b>	<b>100,00%</b>	<b>302</b>	<b>100,00%</b>	<b>933</b>	<b>100,00%</b>	<b>80</b>	<b>100,00%</b>	<b>172</b>	<b>100,00%</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>174,00</b>	<b>8,78</b>		<b>33,56</b>		<b>103,67</b>		<b>8,89</b>		<b>19,11</b>	

Fuente: O.T.R.I.(2006)

Se observa como la mayor parte de los contratos son realizados con empresas nacionales (933, 59,57%) seguido de los contratos con la administración autonómica y local (302, 19,28%). Entre ambas categorías se superan las tres cuartas partes de los contratos (1235, 78,86%). Si se desglosa por entidad con la que se suscribe el contrato se puede ver que por contratos con la Administración Central destaca la Universidad de Sevilla que es la que tiene un mayor número y porcentaje de contratos con dicha Administración Central (34, 43,04%) seguido de la Universidad de Málaga (13, 16,46%) y la Universidad de Granada (12, 15,19%). Respecto a los contratos con la Administración Autonómica y Local destaca la Universidad de Sevilla (101, 33,44%), la Universidad de Almería (45, 14,90%) y la Universidad de Granada (38, 12,58%). En referencia a los contratos con empresas nacionales destaca la Universidad de Sevilla (220, 23,58%), la Universidad de Málaga (142, 15,22%), la Universidad de Córdoba (139, 14,90%) y la Universidad de Granada (136, 14,58%).

Considerando finalmente una referencia específica a los contratos con empresas extranjeras destaca la Universidad de Almería (59, 73,75%). Finalmente, respecto a otros tipos de contratos se puede destacar la Universidad de Cádiz y la

Universidad de Málaga (36, 20,93%, ambas), la Universidad de Almería (27, 15,70%), la Universidad de Sevilla (24, 13,95%) y la Universidad de Córdoba (22, 12,79%).

El sexto indicador que se utiliza es **“cuantía de los contratos por entidad con la que se suscribe”** que relaciona la entidad con la que se ha suscripto el contrato y la cuantía en euros que cada una de las categorías aporta. Se tomara como referencia el año 2004 para la elaboración de la tabla 5.11.

Se observa como los contratos con las empresas nacionales (15.994.054 euros, 49,74%) y los contratos con la Administración Autónoma y Local (10.521.724 euros, 32,82%) son los que proporcionan una mayor cuantía a las Universidades (82,72%). Si se desglosa por cuantía, tipos de actuación y Universidades se refleja que con la Administración Central la Universidad más destacada es la Universidad de Sevilla (1.182.094 euros, 51,23%). Respecto a la Administración Autónoma y Local destaca la Universidad de Sevilla (2.964.453 euros, 28,17), la Universidad de Granada (2.049.207 euros, 19,48%) y la Universidad de Córdoba (1.851.937 euros, 17,60%). En referencia a la cuantía de los contratos con las empresas nacionales destaca la Universidad de Sevilla (4.623.781 euros, 29%), la Universidad de Málaga (3.838.943 euros, 24,08%), la Universidad de Granada (2.195.105 euros, 13,77%) y la Universidad de Córdoba (1.965.398 euros, 12,33%).

En base a la cuantía de los contratos con empresas extranjeras destaca la Universidad de Sevilla (175.086 euros, 24,82%), la Universidad de Málaga (164.125 euros, 23,27%) y la Universidad de Cádiz (160.248 euros, 22,72%). Finalmente respecto a la cuantía de los contratos con otras entidades destaca la Universidad de Huelva (866.214 euros, 34,16%) y la Universidad de Málaga (657.806 euros, 25,94%). En la tabla 5.11 también se puede analizar la cuantía media en base al número de contratos teniendo en cuenta la entidad con la que se suscribe.

Tabla 5.11. Cuantía de los Contratos por entidad con las que se suscribe y universidades andaluzas (2004)

	Cuantía Contratos	Administración Central	%	Cuantía por Contrato	Administración Autónoma y Local	%	Cuantía por Contrato	Empresas Nacionales	%	Cuantía por Contrato	Empresas Extranjeras	%	Cuantía por Contrato	Otros	%	Cuantía por Contrato
UAL	1.485.958	86.606	3,75%	21.661,50	502.789	4,78%	11.173,09	697.832	4,38%	8.307,52	128.032	18,15%	2.170,03	70.699	2,79%	2.618,48
UCA	2.335.862	35.624	1,54%	8.906,00	533.154	5,07%	35.543,60	1.358.505	8,52%	12.129,51	160.248	22,72%	26.708,00	248.332	9,79%	6.898,11
UCO	4.214.256	176.320	7,64%	176.320,00	1.851.937	17,60%	88.187,48	1.965.398	12,33%	14.139,55	25.721	3,65%	6.430,25	194.880	7,68%	8.858,18
UGR	4.592.213	305.400	13,24%	25.450,00	2.049.207	19,48%	53.926,50	2.195.105	13,77%	16.140,48		0,00%	26.055,00	42.500	1,68%	21.250,00
UHU	2.414.299	125.337	5,43%	20.889,50	630.772	5,99%	33.198,53	739.865	4,64%	23.866,61	52.110	7,39%	866.214	866.214	34,16%	108.276,75
UJA	895.784	38.422	1,67%	12.807,33	369.193	3,51%	17.580,62	378.234	2,37%	6.521,28		0,00%		109.934	4,34%	6.466,71
UMA	5.982.671	290.091	12,57%	22.314,69	991.706	9,43%	30.990,81	3.838.943	24,08%	27.034,81	164.125	23,27%	41.031,25	657.806	25,94%	18.272,39
UPO	842.285	67.381	2,92%	33.690,50	628.513	5,97%	62.851,30	146.391	0,92%	13.308,27	0	0,00%		0	0,00%	
US	9.291.002	1.182.094	51,23%	34.767,47	2.964.453	28,17%	29.351,02	4.623.781	29,00%	21.017,19	175.086	24,82%	35.017,20	345.588	13,63%	14.399,50
<b>Total Andalucía</b>	<b>32.054.330</b>	<b>2.307.275</b>	<b>100,00%</b>	<b>356.797,00</b>	<b>10.521.724</b>	<b>100,00%</b>	<b>362.803</b>	<b>15.944.054</b>	<b>100,00%</b>	<b>142.465</b>	<b>705.322</b>	<b>100,00%</b>	<b>137.412</b>	<b>2.535.953</b>	<b>100,00%</b>	<b>187.040</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>3.561.592,22</b>	<b>256.363,89</b>		<b>39.644,11</b>	<b>1.169.080,44</b>		<b>40.311,44</b>	<b>1.771.561,56</b>		<b>15.829,47</b>	<b>78.369,11</b>		<b>15.267,97</b>	<b>281.772,56</b>		<b>20.782,24</b>

Cuantías en Euros  
Fuente: O.T.R.I. (2006)

#### **5.2.4. Información relativa a los proyectos de investigación con presencia de las universidades andaluzas**

La financiación externa obtenida por los investigadores andaluces se ha convertido en uno de los indicadores de resultados más relevantes. Así, las diversas convocatorias de ayudas a grupos lanzadas en el marco del Plan Andaluz de Investigación han contado entre sus objetivos el de potenciar la participación de dichos grupos en el Plan Nacional de I+D y en los Programas Marcos de I+D de la Unión Europea y han valorado muy positivamente la participación de éstos en convocatorias de proyectos nacionales e internacionales.

Esta importancia recomienda realizar un breve análisis de la participación andaluza en proyectos nacionales. El primer indicador que se utiliza señala el número de proyectos obtenidos de fuentes nacionales por año ("**nº Proyectos**"). En este indicador de resultados se recoge los proyectos conseguidos a través de las tres instituciones nacionales en ese ámbito: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT (MEC/MCYT), Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) e Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA). El segundo indicador refleja el montante total de estos proyectos en euros ("**Cuantía Proyectos**").

La CICYT fue creada por la Ley 13/1986 de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica como órgano de planificación, coordinación y seguimiento del Plan Nacional, que en el año 2.004 se encontraba en su quinta edición. Aunque el plan se ha seguido desarrollando anualmente, en este informe utilizaremos los últimos datos que han podido ser localizados como disponibles referidos a ese quinto programa del año 2004. El V Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007 (PN I+D+i), establecido según la misma Ley y aprobado por Consejo de Ministro en reunión de 7 de noviembre de 2.003, fomentaba y coordinaba la investigación científica y técnica que corresponde al Estado. El PN I+D+i dedicaba su mayor esfuerzo económico a la financiación de proyectos de I+D+i pues esta acción constituye el mecanismo fundamental mediante el que se estructura y articula la actividad de los grupos o equipos de investigación, tanto en el sector público como en el privado. Según los

datos publicados en la Memoria de actividades de I+D+i 2.003 del Ministerio de Educación y Ciencia, el 58,4% de las subvenciones aprobadas en ese mismo año fueron destinadas a la financiación de Proyectos de I+D.

El FIS es una agencia pública de financiación, encuadrada en la Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación del Instituto de Salud Carlos III. A través de esta agencia se conceden ayudas financieras para la investigación biomédica a personas naturales y a instituciones. Sus presupuestos se enmarcan en los Presupuestos Generales del Estado y la investigación que financia está incluida en el Plan Nacional de I+D+i. Las ayudas que concede tienen el carácter de subvención pública y se articulan por concurrencia competitiva en torno a programas que se gestionan mediante convocatorias públicas.

El INIA es un organismo público, con carácter de Organismos autónomo, cuyos objetivos son las programación, coordinación, asignación de recursos, seguimiento y evaluación de actividades de investigación científica y técnica, así como la ejecución de las funciones de investigación y desarrollo tecnológico, incluyendo las de transferencia tecnológica en materia agraria y alimentaria, según estableció el RD 1951/2000 de 1 de diciembre por el que se aprobó el Estatuto del INIA. La creación del INIA supuso la unión bajo el mismo techo de los investigadores que desarrollaban su actividad dentro del área agrícola, ganadera y forestal. El instituto desarrolla las líneas prioritarias que establece el Plan Estratégico del INIA para el cuatrienio 2004-2007 y las directrices de Plan Nacional de Investigación Científica. Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007 y de los Programas Marco de la Unión Europea (UE). Los proyectos de investigación son ejecutados por la Subdirección General de Investigación y Tecnología. En la tabla 5.12 se pueden analizar los proyectos conseguidos por las universidades andaluzas en las convocatorias competitivas del Plan Nacional de I+D.

Tabla 5.12. Proyectos enmarcados en el Plan Nacional de I+D distribuidos por universidades andaluzas (2004)

	nº Proyectos	%	Cuantía Proyectos	%
<b>UAL</b>	37	9,95%	2.005.070	7,76%
<b>UCA</b>	30	8,06%	1.652.995	6,40%
<b>UCO</b>	36	9,68%	3.504.705	13,57%
<b>UGR</b>	93	25,00%	6.178.535	23,92%
<b>UHU</b>	18	4,84%	1.067.685	4,13%
<b>UJA</b>	12	3,23%	778.910	3,02%
<b>UMA</b>	42	11,29%	2.744.505	10,62%
<b>UPO</b>	10	2,69%	597.160	2,31%
<b>US</b>	94	25,27%	7.302.885	28,27%
<b>Total Andalucía</b>	372	100,00%	25.832.450	100,00%
<b>Media Andalucía</b>	41,33		2.870.272,22	

Cuantías en Euros

Fuente: Solis et al. (2006)

Se observa como la Universidad de Sevilla tiene el mayor porcentaje de proyectos obtenidos de fuentes nacionales en Andalucía (94, 25,27%) seguida de la Universidad de Granada (93, 25%) y la de Málaga (42, 11,29%). Estas Universidades están por encima de la media andaluza. Asimismo, en base a la cuantía se refleja como destacadas la Universidad de Sevilla (7.302.885 euros, 28,27%), la Universidad de Granada (6.178.535 euros, 23,692%) y la Universidad de Córdoba (3.504.705 euros, 13,57%) y la Universidad de Córdoba (4.214.256 euros, 13,15%). Estas Universidades están por encima de la media andaluza.

## **5.3. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PROGRAMAS HORIZONTALES DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS**

### **5.3.1. Introducción**

Dentro de las diferentes modalidades se pueden destacar las ayudas a la investigación, la convocatoria de grupos I+D, las acciones coordinadas, las ayudas a infraestructura y equipamiento y las becas. Estos programas horizontales, propuestos por la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología, emplean el mecanismo de la investigación orientada por la oferta, es decir los investigadores proponen sus temas de investigación y el criterio de selección es la calidad contrastada y la proyección de su trabajo a lo largo del tiempo. De ahí que puedan considerarse como una manera para contrastar los diferentes resultados de la investigación. En esta sección se va a analizar las ayudas a la investigación, la convocatoria de grupos de I+D y las becas.

### **5.3.2. Información relativa a ayudas a la investigación distribuidas por universidades andaluzas**

En primer lugar se empezará considerando las ayudas a la investigación. Entre las múltiples acciones recogidas en el Plan Andaluz de Investigación para favorecer el progreso de las áreas más prioritarias para el desarrollo de Andalucía se encuentran: el fomento de la movilidad y de los intercambios del personal investigador, el apoyo a las publicaciones científicas y las acciones que se han denominado ayudas a la investigación. Esta convocatoria que se viene haciendo desde 1990 se sigue prorrogando en todos los planes.

Las actividades científicas a financiar están diferenciadas según el ámbito de actuación, diferenciando las que se realizan dentro de la actividad del grupo de las que tienen carácter institucional y específicamente incluyen las siguientes:



- Asistencia a congresos, seminarios y reuniones de carácter científico y técnico.
- Estancias en centros de investigación nacionales y extranjeros de investigadores/as pertenecientes a Universidades y Organismos andaluces solicitantes.
- Estancias de investigadores/as del resto de España y extranjeros en centros de investigación de Andalucía.
- Organización de congresos, seminarios y reuniones de carácter científico y técnico.
- Publicaciones de carácter científico y técnico.
- Estancias en centros de investigación nacionales y extranjeros de becarios/as de Formación de Personal Investigador del Plan Andaluz de Investigación.
- Preparación de proyectos que se presentan al Programa Marco de I+D de la Unión Europea.
- Otras actividades de carácter científico enmarcadas en los objetivos del PAI.
- Ayudas para el desarrollo de convenios de colaboración entre Universidades, o entre Universidades y otros Centros de Investigación.
- Ayudas para la formación y el perfeccionamiento del personal de los Servicios Centralizados de Apoyo a la Investigación. Actividades a realizar mientras pertenezca a los mismos.
- Dotación de fondos bibliográficos para Centros de los Servicios Centrales de Investigación.

A continuación se realiza un análisis de algunas de las partidas más significativas de estas ayudas. Tal como se mencionó al principio del capítulo el interés de este análisis incluye varias perspectivas. En lo más relacionado con el capítulo que se aborda, el análisis resulta relevante en cuanto que la mayor parte de las ayudas se resuelven en convocatorias competitivas y, por tanto, la concesión de la ayuda a un centro en lugar de a otro pudiera constituir un indicador indirecto de excelencia. Por otro lado, las ayudas muestran el apoyo recibido por los resultados efectivamente generados.

El primer indicador que se utiliza señala el número de ayudas concedidas (“**nº Ayudas Concedidas**”) y resulta un puente adecuado para obtener un indicador del número de ayudas concedidas en relación al número de ayudas solicitadas (“**% Conc / Solic**”). El segundo indicador refleja el montante total de estas ayudas expresado en euros (“**Cuantía Ayudas Concedidas**”). Estos indicadores se presentan en la tabla 5.13 para datos del año 2004

Tabla 5.13. Ayudas a la investigación por universidades andaluzas (2004)

	nº Ayudas Solicitadas	nº Ayudas Concedidas	% Conc / Solic	%	Cuantía Ayudas Concedidas	%
<b>UAL</b>	300	188	62,67%	7,88%	235.109	8,61%
<b>UCA</b>	427	258	60,42%	11,22%	252.156	9,23%
<b>UCO</b>	311	182	58,52%	8,17%	196.103	7,18%
<b>UGR</b>	928	525	56,57%	24,38%	613.754	22,47%
<b>UHU</b>	160	103	64,38%	4,20%	138.519	5,07%
<b>UJA</b>	496	299	60,28%	13,03%	307.435	11,25%
<b>UMA</b>	392	246	62,76%	10,30%	321.781	11,78%
<b>UPO</b>	171	102	59,65%	4,49%	143.080	5,24%
<b>US</b>	621	413	66,51%	16,32%	523.835	19,18%
<b>Total Andalucía</b>	3.806	2.316		100,00%	2.731.772	100,00%
<b>Media Andalucía</b>	422,89	257,33	60,85%		303.530,22	

Cuantías en Euros

Fuente: Memoria del Plan Andaluz de Investigación (2006)

Las universidades más activas en 2004 respecto al número de ayudas solicitadas fueron las de Granada (525 concedidas sobre 928 solicitadas, 24,38%), Sevilla (413 concedidas sobre 621 solicitadas, 16,32%) y Jaén (299 concedidas sobre 496 solicitadas, 13,03%), que fueron también las que mayor número de ayudas recibieron (53,73% del total). De los datos de la tabla se desprende también que el porcentaje de concesión respecto a la solicitud suele presentar una alta homogeneidad en torno al 60% de solicitudes aprobadas del total realizado y que la Universidad de Sevilla es la que ha logrado un mayor porcentaje de concesiones respecto a las solicitudes (66,51%) frente a la de Granada que, por otra parte, es la de menor porcentaje (56,67%) a pesar de ser la que tiene más solicitudes concedidas. Asimismo, en base a la cuantía se refleja como destacadas la Universidad de Granada (613.754 euros, recibiendo por tanto un 22,47% del total de

las ayudas en Andalucía), la Universidad de Sevilla (523.835 euros, lo cual supone un 19,18% de las ayudas en Andalucía), la Universidad de Málaga (321.781 euros, un 11,78% de la cuantía total) y la Universidad de Jaén (307.435 euros, un 11,25% de la cuantía total). Estas Universidades están por encima de la media andaluza.

### **5.3.3. Información relativa a convocatoria de grupos de I+D distribuido por universidades andaluzas**

Otra de las partidas que hay que tener en consideración es las convocatorias de grupos de I+D por Universidades. La convocatoria de ayudas a grupos de I+D surgió del objetivo planteado por el gobierno regional referido a establecer en Andalucía un tejido investigador capaz de contribuir significativamente a la generación de nuevos conocimientos con el fin de consolidar un sistema que coordinarse a los investigadores andaluces. Por ello, desde 1.989 un objetivo fundamental del Plan Andaluz de Investigación ha sido la creación y atención a los grupos de investigación formados en las Universidades y otros centros públicos de investigación.

Así, la puesta en marcha del Sistema de Información Científica de Andalucía (SICA) en el año 2.001 busca una mejor gestión de la información referida a los resultados de investigación y su actualización es ya práctica habitual de la mayor parte de los investigadores andaluces, como mínimo por lo general antes de cada convocatoria de grupos de investigación. Tras cada convocatoria además, se publica el Inventario de Grupos de Investigación, que ya alcanzado grandes cotas de difusión entre la Comunidad Científica. A efectos de inventario se entiende por Grupo de Investigación: la unidad básica de investigación con una línea común de actividad científica. Según la convocatoria de 2.004 los requisitos para formar un grupo de investigación fueron:

- Aquellos que hubieran sido evaluados en convocatorias anteriores, manteniendo con carácter general sus líneas de actuación, así como su personal y su código de grupo vigente en el último inventario de Grupos.

- Aquellos grupos nuevos que contaran como mínimo con 5 titulados superiores, de los que al menos 3 de ellos fueran doctores, teniéndose en cuenta además el potencial científico de los/as componentes, el interés y calidad de la propuesta de actuación y del proyecto de investigación que desarrollara el grupo.

Adicionalmente, para poder obtener ayuda era necesario que el grupo contara al menos con 3 doctores activos y que hubiera obtenido 10 o más puntos por la Comisión de Evaluación Científica y Tecnológica. Los criterios de valoración de solicitudes fueron:

- La producción científica global del grupo de los últimos cuatro años.
- La productividad de sus doctores/as activos/as de los últimos cuatro años.
- La calidad de la actividad científica desarrollada en los últimos cuatro años.
- La financiación externa recibida por el grupo en los últimos cuatro años.
- La propuesta de la actividad científica a desarrollar por el grupo en los próximos 3 años.

La tabla 5.14 refleja la distribución de los grupos de I+D por universidades tomando como año de referencia el 2004. El primer indicador señala el número de grupos de I+D que existen por Universidad ("**grupos de I+D**").

El segundo indicador que se utiliza señala el número de personas que existen en cada grupo ("**nº medio personas por grupo**"). Para ello se va a diferenciar el personal entre doctores, titulados superiores, titulados medios y personal auxiliar. El potencial científico y tecnológico de una región puede medirse entre otros factores por el capital humano empleado en actividades de I+D.

Para calcular este segundo indicador junto a la información procedente del SICA es interesante revisar de manera global los datos ofrecidos por el INE que abarcan además del personal beneficiario de las convocatorias del PAI, los clasificados en otras Instituciones y empresas del ámbito privado. Es necesario puntualizar que el personal registrado en las bases de datos del PAI, a diferencia del

INE, utiliza como unidad a las personas físicas. Asimismo se contempla el personal dedicado a I+D en equivalencia a dedicación plena, EDP, (personal que trabaja en régimen de dedicación plena más la suma de fracciones de tiempo del personal a dedicación parcial). Se tiene en cuenta las recomendaciones de Manual de Frascati (OECD, 2002) de que todo el personal empleado directamente en I+D debe ser contabilizado, así como las personas que suministran servicios directamente relacionados con actividades de I+D, por ejemplo, directores, administradores y personal de oficina.

Además, cuando se utilice el número de doctores se tendrá en cuenta los inventariados por el PAI, ya que al no existir bases de datos fiables sobre los mismos, parece más ajustado a la realidad los recogidos a través de las ayudas a los grupos de investigación en Andalucía donde prácticamente participan todos los grupos de Universidades, del CSIC, de las Consejerías de la Junta de Andalucía, de hospitales e incluso de algunas empresas que colaboran más estrechamente con la Universidad.

El tercer y cuarto indicador que se utiliza señala el número medio de doctores existentes por grupo ("**nº medio de doctores por grupo**") y el porcentaje de doctores por grupo ("**% doctores por grupo**"). El quinto indicador que se utiliza señala la cuantía concedida a los grupos en euros ("**cuantía concedida por grupos**"). Finalmente, el sexto indicador que se utiliza señala el número medio de publicaciones que se logran por grupo de I+D ("**nº medio de publicaciones por grupo**").

Tabla 5.14. Grupos de I+D por universidades andaluzas (2004)

	Grupos I+D	%	Doctores	%	Tit. Superior	%	Tit. Medio	%	P. Auxiliar	%	Total	Nº medio Personas por grupo	Nº medio Doctores por Grupo	% Doctores por Grupo	Cuánta Concedida Grupos (euros)	%	Nº Medio Publicaciones por Grupo
UAL	107	6,34%	660	6,07%	486	7,03%	38	8,28%	24	4,94%	1.208	11,29	6,17	54,64%	502.425,39	5,83%	20,98
UCA	148	8,77%	831	7,64%	701	10,14%	44	9,59%	35	7,20%	1.611	10,89	5,61	51,58%	656.659,30	7,62%	18,24
UCO	168	9,96%	1.096	10,08%	716	10,35%	67	14,60%	140	28,81%	2.019	12,02	6,52	54,28%	1.024.989,30	11,89%	20,57
UGR	382	22,64%	2.882	26,51%	1.421	20,55%	95	20,70%	81	16,67%	4.479	11,73	7,54	64,34%	2.288.745,44	26,55%	22,45
UHU	83	4,92%	439	4,04%	354	5,12%	39	8,50%	9	1,85%	841	10,13	5,29	52,20%	299.706,55	3,48%	17,78
UJA	100	5,93%	586	5,39%	399	5,77%	10	2,18%	12	2,47%	1.007	10,07	5,86	58,19%	431.870,94	5,01%	19,13
UMA	222	13,16%	1.373	12,63%	842	12,18%	76	16,56%	58	11,93%	2.349	10,58	6,18	58,45%	1.009.927,99	11,72%	18,26
UPO	36	2,13%	234	2,15%	216	3,12%	7	1,53%	17	3,50%	474	13,17	6,50	49,37%	203.642,76	2,36%	20,11
US	441	26,14%	2.771	25,49%	1.780	25,74%	83	18,08%	110	22,63%	4.744	10,76	6,28	58,41%	2.202.773,77	25,55%	17,51
<b>Total Andalucía</b>	<b>1.687</b>	<b>100,00%</b>	<b>10.872</b>	<b>100,00%</b>	<b>6.915</b>	<b>100,00%</b>	<b>459</b>	<b>100,00%</b>	<b>486</b>	<b>100,00%</b>	<b>18.732</b>	<b>11,18</b>	<b>6,22</b>	<b>55,72%</b>	<b>8.620.741</b>	<b>100,00%</b>	<b>19,45</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>187,44</b>		<b>1.208,00</b>		<b>768,33</b>		<b>51,00</b>		<b>54,00</b>		<b>2.081,33</b>	<b>11,18</b>	<b>6,22</b>	<b>55,72%</b>	<b>957.860,16</b>		<b>19,45</b>

Cuántas en Euros

Fuente: Memoria del Plan Andaluz de Investigación (2006)

Se observa como la Universidad de Sevilla tiene el mayor número de grupos de I+D (441 grupos) seguida de la Universidad de Granada (382 grupos) y la de Málaga (222 grupos). Si se considera a los doctores se refleja como la universidad con un mayor número de doctores en sus grupos de investigación es la Universidad de Granada (2.882 doctores en sus grupos de investigación), la Universidad de Sevilla (2.771 doctores) y la Universidad de Málaga (1.373 doctores). Respecto a las personas con titulación superior, la Universidad de Sevilla es la que cuenta con un mayor número de ellos (1.780 titulados superiores en grupos de investigación), la Universidad de Granada (1.421 titulados) y la Universidad de Málaga (842 titulados). En el extremo opuesto del grado académico, el mayor número de personal auxiliar en los grupos de investigación está en la Universidad de Córdoba (140 personas auxiliares en grupos de investigación), la Universidad de Sevilla (110), la Universidad de Granada (81) y la Universidad de Málaga (58).

Una vez descrito la composición por grupos se puede observar como las Universidades con mayor nº medio de personas por grupo son la Universidad de Pablo de Olavide (13,17), la Universidad de Córdoba (12,02), la Universidad de Granada (11,73) y la Universidad de Almería (11,29). Con carácter general, los grupos andaluces estuvieron formados en media por unas 11 personas.

En base al tercer y cuarto indicador que se utiliza (número medio de doctores por grupo y % doctores por grupo) se observa como la Universidad con un mayor número medio de doctores por grupo es la Universidad de Granada (7,54) seguida de la Universidad de Córdoba (6,52), la Universidad Pablo de Olavide (6,50), y la Universidad de Sevilla (6,28). Respecto al porcentaje de doctores por grupo destaca la Universidad de Granada (64,34%), la Universidad de Málaga (58,45%), la Universidad de Sevilla (58,41%) y la Universidad de Jaén (58,19%).

Respecto al quinto indicador (“cuantía concedida por grupos”) la Universidad de Granada es la principal que mayor cuantía recibe (2.288.745 euros de financiación recibida, un 26,55% del total recibido por los grupos de investigación andaluces) seguida por encima de la media andaluza también por la Universidad de Sevilla

(2.202.773 euros, 25,55%), la Universidad de Córdoba (1.024.989 euros, 11,89%) y la Universidad de Málaga (1.009.927 euros, 11,72%).

Finalmente, respecto al sexto indicador (número medio de publicaciones por grupo) se observa como la Universidad de Granada es la que tiene un mayor resultado (22,45), seguida de la Universidad de Almería (20,98), la Universidad de Córdoba (20,57) y la Universidad Pablo de Olavide (20,11). Según la información recogida sobre producción científica de los grupos participantes en la convocatoria de 2004 en las bases de datos del SICA, los grupos andaluces publicaron en 2004 una media algo superior a 19 documentos por grupo.

#### **5.3.4. Información relativa a becas de formación personal investigador distribuido por universidades andaluzas**

Asimismo, para un eficaz desarrollo de la actividad científica e investigadora se ha decidido establecer diversos tipos de convocatorias para la formación de personal investigador con el fin de atender las necesidades docentes e investigadores de las Universidades y los Centros Públicos de Investigación, en concreto las becas de formación personal investigador.

Para el desarrollo de la actividad científica de los grupos resulta necesario contar con personal docente e investigador cualificado susceptible de integrarse en dichos equipos. Con el objetivo de promover este tejido humano, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa lanzó las convocatorias de becas y ayudas de formación de personal docente e investigador así como las ayudas de formación de doctores.

Las ayudas de formación de personal docente e investigador se enmarcan en el Programa de Titulaciones y están destinadas a titulados/as superiores cuyas titulaciones fueran estratégicas en las Universidades, que desearan elaborar una tesis doctoral en las distintas Áreas Científico-Técnicas dentro de los grupos de investigación. No obstante, la novedad presentada en el 2004 fue el establecimiento de dos tipos de ayudas sucesivas y necesarias para completar el ciclo de formación.



En primer lugar se trató de becas predoctorales para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA) a partir de donde se pasa a una segunda fase en la que las ayudas van destinadas a las Universidades Públicas de la Comunidad Autónoma Andaluza para la contratación laboral de los beneficiarios de la primera fase. Las ayudas estuvieron cofinanciadas en un 75% con Fondo Social Europeo. En el año 2004 las becas de titulaciones supusieron el 45,51% del total de becas en activo en ese año y un 38,96% del total del período 2000-2004.

Por otro lado, el Decreto de Medidas para el impulso de la Sociedad del Conocimiento (2003) marcaba como uno de sus objetivos es el de fortalecer la capacidad investigadora y contar con la formación de personal altamente cualificado. Así, en su artículo 33.1 establecía ayudas económicas para la formación de doctores en los Centros de Investigación y las Universidades Andaluzas integrados en el Sistema Andaluz de Ciencia y Tecnología para realizar su tesis doctoral en campos prioritarios para la Comunidad Autónoma de Andalucía. Al igual que el Programa de Titulaciones, esta convocatoria contó con la novedad de dos tipos de ayudas sucesivas que consistían en dos fases; la primera para la obtención del DEA y la segunda para la suscripción de un contrato con la Universidad o el CSIC en el que se hubiera desarrollado el trabajo. El carácter fortalecedor de los recursos humanos de estas ayudas, así como de fomento de la integración social en el mercado de trabajo permite que estén co-subsuencionadas con FSE. En 2004 estuvieron en activo 357 becarios al amparo de este programa (un 52,44% del total de becarios).

Las becas de formación del personal investigador pueden resumirse diferenciando entre las generadas por el programa general de titulaciones, las becas del programa sectorial y las becas de otros programas. El primer indicador que se utiliza señala el número de becas proporcionadas a través del programa de titulaciones ("**becas del programa titulaciones**"). El segundo indicador que se utiliza señala el número de becas proporcionadas a través del programa sectorial ("**becas del programa sectorial**"). El tercer indicador que se utiliza señala el número de becas proporcionadas a través de otros programas ("**becas de otros programas**"). La tabla 5.15 recoge las becas de formación distribuidas por Universidades tomando como referencia el año 2004.

Tabla 5.15. Becas de formación por universidades andaluzas (2004)

	Programa Titulaciones	%	% Conc / Solic	Programa Sectorial	%	% Conc / Solic	Otros Programas	%
UAL	18	5,98%	37,50%	12	3,76%	24,49%		0,00%
UCA	36	11,96%	56,25%	25	7,84%	38,46%		0,00%
UCO	40	13,29%	62,50%	27	8,46%	32,53%	2	28,57%
UGR	53	17,61%	25,60%	107	33,54%	43,67%	3	42,86%
UHU	20	6,64%	80,00%	9	2,82%	31,03%		0,00%
UJA	21	6,98%	45,65%	20	6,27%	42,55%		0,00%
UMA	41	13,62%	32,54%	54	16,93%	35,76%	1	14,29%
UPO	21	6,98%	25,00%	5	1,57%	16,13%		0,00%
US	51	16,94%	70,00%	60	18,81%	60,00%	1	14,29%
<b>Total Andalucía</b>	<b>301</b>	<b>100,00%</b>		<b>319</b>	<b>100,00%</b>		<b>7</b>	<b>100,00%</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>33,44</b>		<b>48,34%</b>	<b>35,44</b>		<b>36,07%</b>	<b>0,78</b>	

Fuente: Memoria del Plan Andaluz de Investigación (2006)

Se observa como la Universidad con un mayor número de becas procedentes del Programa de Titulaciones es la Universidad de Granada (53 becas concedidas, un 17,61% del total de las concedidas en Andalucía) seguida de la Universidad de Sevilla (51, 16,94%), la Universidad de Málaga (41, 13,62%), la Universidad de Córdoba (40, 13,29%) y la Universidad de Cádiz (36, 11,96%). Respecto al Programa Sectorial la Universidad con un mayor número de becas procedentes de dicho Programa es la Universidad de Granada (107, 33,541%) seguida de la Universidad de Sevilla (60, 18,81%) y la Universidad de Málaga (54, 16,93%). En cuanto a las becas de Otros Programas destaca la Universidad de Granada (3, 42,86%) seguida de la Universidad Córdoba (2, 28,57%) y las Universidades de Málaga y Sevilla (1, 14,29%, ambas).

## **5.4. INFORMACIÓN RELATIVA A LAS OTRIS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS**

### **5.4.1. Introducción**

Para conectar la oferta con la demanda de investigación, se pueden utilizar diferentes organismos de interfaz que ayudan a que la generación de conocimiento sea transferida al tejido empresarial permitiendo un desarrollo económico y social sostenido. Estos organismos de interfaz tienen como objetivo fomentar la transferencia de los resultados de la investigación y potenciar la colaboración entre la investigación y la industria. Entre estos organismos de interfaz ocupa un papel destacado las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRIs).

Actualmente Andalucía cuenta con un total de 18 OTRIs según datos del Registro Oficial de OTRIs creado por Orden de 16 de febrero de 1996, publicada en el B.O.E. de 23 de febrero y actualizado con fecha 15/06/2005 por el Ministerio de Ciencia y Tecnología:

- OTRIs de las Universidades andaluzas: 9
- OTRIs del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.): 1
- OTRI de la Confederación de Empresas Andaluzas (C.E.A.): 1
- OTRI del Instituto Andaluz de Tecnología (I.A.T.): 1
- OTRI de la Asociación Centro de Innovación y Tecnología para el Desarrollo Agrario Sostenible (MALATAO): 1
- OTRI de la Asociación de Cosecheros Exportadores de Productos Hortofrutícolas de Almería (COEXPHAL): 1
- OTRI del Consorcio Escuela de la Madera de Encinas Reales (CEMER): 1
- OTRI de Fundación Empresa Universidad de Granada: 1
- OTRI de la Fundación IMABIS: 1 (antigua Fundación Hospital Carlos Haya)
- OTRI de la Fundación Virgen de la Nieves: 1

#### **5.4.2. Información relativa a acciones desarrolladas por las OTRIs distribuidas por universidades andaluzas**

Las OTRIs gestionan todos los aspectos técnicos relacionados con su misión, tales como la negociación y elaboración de contratos, la preparación de solicitudes de patentes, la elaboración de proyectos europeos en sus aspectos formales, la ordenación y difusión de la oferta tecnológica de sus respectivos organismos, el contrato directo con empresas, etc. Las OTRIs de las Universidades andaluzas, forman parte de la Red de Oficinas de Transferencias de Resultados de Investigación de las Universidades Españolas (Red OTRI), y han recibido financiación del Plan Andaluz de Investigación según se contemplaba en las Acciones de fomento de transferencia de tecnología dentro de los Programas Horizontales.

El primer indicador que se utiliza en este análisis indica el número de contratos suscritos, a través de las OTRIs, con las universidades, la administración pública, empresas y otros organismos (**“nº de contratos artículo 83 L.O.U.”**). El segundo indicador que se utiliza indica el número de convenios suscritos, a través de las OTRIs, con las universidades, la administración pública, empresas y otros organismos (**“nº de convenios artículo 83 L.O.U.”**). La tabla 5.16 recoge los contratos y convenios según el artículo 83 L.O.U. en el año 2004.

Tabla 5.16. Actividades OTRIs: Contratos y convenios Art. 83 L.O.U. por universidades andaluzas (2004)

	nº Contratos Art. 83 L.O.U.						nº Convenios Art. 83 L.O.U.							
	Universidades	%	Admón Pública	%	Empresas	%	Universidades	%	Admón Pública	%	Empresas	%	Otros Organismos	%
UAL	14	70,00%	79	24,01%	90	10,00%	0	0,00%	8	4,94%	2	5,41%	0	0,00%
UCA	0	0,00%	20	6,08%	124	13,78%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
UCO	1	5,00%	15	4,56%	124	13,78%	3	21,43%	13	8,02%	11	29,73%	2	8,33%
UGR	2	10,00%	57	17,33%	169	18,78%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
UHU	0	0,00%	12	3,65%	30	3,33%	0	0,00%	6	3,70%	3	8,11%	3	12,50%
UJA	0	0,00%	15	4,56%	55	6,11%	0	0,00%	9	5,56%	3	8,11%	0	0,00%
UMA	3	15,00%	12	3,65%	128	14,22%	6	42,86%	35	21,60%	16	43,24%	11	45,83%
UPO	0	0,00%	2	0,61%	9	1,00%	0	0,00%	10	6,17%	2	5,41%	0	0,00%
US	0	0,00%	117	35,56%	171	19,00%	5	35,71%	81	50,00%	0	0,00%	8	33,33%
<b>Total Andalucía</b>	<b>20</b>	<b>100,00%</b>	<b>329</b>	<b>100,00%</b>	<b>900</b>	<b>100,00%</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>	<b>162</b>	<b>100,00%</b>	<b>37</b>	<b>100,00%</b>	<b>24</b>	<b>100,00%</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>2,22</b>		<b>36,56</b>		<b>100,00</b>		<b>1,56</b>		<b>18,00</b>		<b>4,11</b>		<b>2,67</b>	

Fuente: O.T.R.I. (2006)

Se observa que el mayor número de contratos con la Universidades se produce en la Universidad de Almería (14, 70%) y la Universidad de Málaga (3, 15%). El mayor número de contratos con la Administración Pública se da en la Universidad de Sevilla (117, 35,56%), la Universidad de Almería (79, 24,01%) y la Universidad de Granada (57, 17,33%). El mayor número de contratos con empresas se da en la Universidad de Sevilla (171, 19%), en la Universidad de Granada (169, 18,78%), en la Universidad de Málaga (128, 14,22%) y en las Universidades de Cádiz y Córdoba (124, 13,78%). Finalmente, el mayor número de contratos con otros organismos se da en la Universidad de Cádiz (38, 30,16%), en la Universidad de Almería (22, 17,46%), en la Universidad Córdoba (19, 15,08%), en la Universidad de Jaén (17, 13,49%) y en la Universidad de Málaga (16, 12,70%).

Asimismo se refleja que el mayor número de convenios con la Universidades se produce en la Universidad de Málaga (6, 42,86%), la Universidad de Sevilla (5, 35,71%) y la Universidad de Córdoba (3, 21,43%). El mayor número de convenios con la Administración Pública se da en la Universidad de Sevilla (81, 50%), la Universidad de Málaga (35, 21,60%), la Universidad de Córdoba (13, 8,02%) y la Universidad de Pablo de Olavide (10, 6,17%). El mayor número de convenios con empresas se da en la Universidad de Málaga (16, 43,24%) y en la Universidad de Córdoba (11, 29,73%). Finalmente, el mayor número de convenios con otros organismos se da en la Universidad de Málaga (11, 45,83%), en la Universidad de Sevilla (8, 33,33%) y en la Universidad de Huelva (3, 12,50%).

El tercer indicador que se utiliza indica el número de patentes españolas, modelos de utilidad (en el año 2004 no se dan), patentes europeas (en el año 2004 no se dan), patentes PCT, contratos de licencia, E.B.T. creadas, E.B.T. desaparecidas (**“nº de protección y explotación de resultados de la investigación”**). La tabla 5.17 recoge los datos de protección y explotación de resultados de las OTRIs del 2004.

Tabla 5.17. Actividades OTRIs: Protección y explotación resultados por universidades andaluzas (2004)

	nº Protección y Explotación Rdos Investigación									
	Patentes Españolas	%	Patentes PCT	%	Contratos Licencia	%	EBT Creadas	%	EBT Desaparecidas	%
UAL	4	5,19%	0	0,00%	0	0,00%	2	13,33%	0	0,00%
UCA	9	11,69%	4	19,05%	0	0,00%	1	6,67%	1	50,00%
UCO	3	3,90%	5	23,81%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
UGR	16	20,78%	2	9,52%	1	16,67%	5	33,33%	0	0,00%
UHU	5	6,49%	2	9,52%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
UJA	3	3,90%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
UMA	8	10,39%	1	4,76%	1	16,67%	6	40,00%	1	50,00%
UPO	1	1,30%	1	4,76%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
US	28	36,36%	6	28,57%	4	66,67%	1	6,67%	0	0,00%
<b>Total Andalucía</b>	<b>77</b>	<b>100,00%</b>	<b>21</b>	<b>100,00%</b>	<b>6</b>	<b>100,00%</b>	<b>15</b>	<b>100,00%</b>	<b>2</b>	<b>100,00%</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>8,56</b>		<b>2,33</b>		<b>0,67</b>		<b>1,67</b>		<b>0,22</b>	

Fuente: O.T.R.I. (2006)

Respecto a la protección y explotación de resultados se puede diferenciar entre patentes españolas, patentes PCT (el Tratado de Cooperación en materia de Patentes es conocido como PCT), contratos licencia, EBT (Empresas de Base Tecnológica) creadas y EBT desaparecidas. La Universidad de Sevilla destaca como la principal en generación de patentes españolas (28, 36,36%) seguida por la Universidad de Granada (16, 20,78%) y la Universidad de Cádiz (9, 11,69%). Las patentes PCT son también desarrolladas preferentemente por la Universidad de Sevilla (6, 28,57%), la Universidad de Córdoba (5, 23,81%) y la Universidad de Cádiz (4, 19,05%). Las EBT creadas están vinculadas principalmente a las Universidades de Málaga (6, 40%) y Granada (5, 33,33%) mientras que las EBT desaparecidas a las Universidades de Málaga (1, 50%) y Cádiz (1, 50%).

El cuarto indicador que se utiliza indica el número de proyectos regionales (proyectos financiados PAI y otros proyectos regionales), proyectos nacionales (investigación y desarrollo tecnológico e investigación científica) y proyectos europeos (proyectos PM y otros proyectos europeos) (“nº de proyectos concedidos”). La tabla 5.18 recoge los proyectos I+D+i del año 2004.

Tabla 5.18. Actividades OTRIs: Proyectos I+D+i por universidades andaluzas (2004)

	nº Proyectos I+D+i Regionales			nº Proyectos I+D+i Nacionales			nº Proyectos I+D+i Europeos			
	Proyectos Financiados PAI	%	Otros Proyectos Regionales	Investigación y Desarrollo Tecnológico	%	Investigación Científica	Proyectos PM	%	Otros Proyectos Europeos	%
UAL	0	0,00%	22	2	4,65%	45	3	7,14%	2	6,67%
UCA	21	72,41%	2	6	13,95%	29	3	7,14%	6	20,00%
UCO	5	17,24%	0	7	16,28%	0	6	14,29%	2	6,67%
UGR	3	10,34%	0	2	4,65%	95	7	16,67%	0	0,00%
UHU	0	0,00%	0	2	4,65%	0	0	0,00%	8	26,67%
UJA	0	0,00%	3	1	2,33%	5	0	0,00%	5	16,67%
UMA	0	0,00%	0	5	11,63%	0	6	14,29%	2	6,67%
UPO	0	0,00%	0	2	4,65%	1	3	7,14%	4	13,33%
US	0	0,00%	9	16	37,21%	115	14	33,33%	1	3,33%
<b>Total Andalucía</b>	<b>29</b>	<b>100,00%</b>	<b>36</b>	<b>43</b>	<b>100,00%</b>	<b>290</b>	<b>42</b>	<b>100,00%</b>	<b>30</b>	<b>100,00%</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>3,22</b>		<b>4,00</b>	<b>4,78</b>		<b>32,22</b>	<b>4,67</b>		<b>3,33</b>	

Fuente: O.T.R.I. (2006)



Los proyectos de I+D+i se pueden diferenciar en base a que sean regionales, nacionales y europeos. Los proyectos regionales pueden diferenciarse entre los financiados por el Plan Andaluz de Investigación que existen principalmente en la Universidad de Cádiz (21, 72,41%) y la Universidad de Córdoba (5, 17,24%) y otros proyectos regionales que destacan en la Universidad de Almería (22, 61,11%) y la Universidad de Sevilla (9, 25%).

Los proyectos nacionales pueden diferenciarse entre los financiados para la investigación y desarrollo tecnológico y los de investigación científica. Los de investigación y desarrollo tecnológico engloban los proyectos que el Ministerio contempla dentro del apartado de transferencia de tecnología ([www.mec.es/ciencia/transferencia](http://www.mec.es/ciencia/transferencia)) y que engloba tanto los Programas de Estímulo de Transferencia de Resultados de Investigación cuyo objetivo es fomentar la transferencia de las tecnologías generadas en los Organismos Públicos de Investigación y las universidades a los sectores productivos, así como los Programas de Fomento de la Investigación Tecnológica cuyo objetivo es fomentar, dentro del ámbito empresarial, los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que, en su aplicación en el mercado, puedan repercutir en un mejor nivel de vida. Los de investigación y desarrollo tecnológico predominan en la Universidad de Sevilla (16, 37,21%), en la Universidad de Córdoba (16,28%), en la Universidad de Cádiz (29, 13,95%) y en la Universidad de Málaga (5, 11,63%).

Los proyectos de investigación científica contemplan los proyectos de I+D considerados por el Ministerio ([www.mec.es/ciencia/proyectos](http://www.mec.es/ciencia/proyectos)) excepto los Programas de Estímulo de Transferencia de Resultados de Investigación. En estos proyectos destacan en la Universidad de Sevilla (115, 39,66%), en la Universidad de Granada (95, 32,76%) y en la Universidad de Almería (45, 15,52%). Finalmente, los proyectos europeos se diferencian en proyectos PM (proyectos derivados de los Programas Marco de Investigación de la Unión Europea) y otros proyectos europeos. En los primeros destacarían las universidades de Sevilla (14, 33,33%), Granada (16,67%), Córdoba y Málaga (6, 14,29%, ambas) y en los segundos las

Universidades de Huelva (8, 26,67%), Cádiz (6, 20%), Jaén (5, 16,67%) y Pablo de Olavide (4, 13,33%).

El quinto indicador que se utiliza muestra el número de eventos científicos organizados o co-organizados (regionales, nacionales, europeos y otros) (**nº de co-organización de eventos**). La tabla 5.19 recoge la organización de eventos.

Tabla 5.19. Actividades OTRIs: Co-/organización de eventos por universidades andaluzas (2004)

	nº Co-/Organización de Eventos							
	Regionales	%	Nacionales	%	Europeos	%	Otros	%
UAL	2	4,17%	3	21,43%	0	0,00%	2	100,00%
UCA	9	18,75%	5	35,71%	2	100,00%	0	0,00%
UCO	10	20,83%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
UGR	4	8,33%	2	14,29%	0	0,00%	0	0,00%
UHU	3	6,25%	1	7,14%	0	0,00%	0	0,00%
UJA	3	6,25%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
UMA	10	20,83%	2	14,29%	0	0,00%	0	0,00%
UPO	4	8,33%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
US	3	6,25%	1	7,14%	0	0,00%	0	0,00%
<b>Total Andalucía</b>	<b>48</b>	<b>100,00%</b>	<b>14</b>	<b>100,00%</b>	<b>2</b>	<b>100,00%</b>	<b>2</b>	<b>100,00%</b>
<b>Media Andalucía</b>	<b>5,33</b>		<b>1,56</b>		<b>0,22</b>		<b>0,22</b>	

Fuente: O.T.R.I. (2006)

Respecto a la organización y co-organización de eventos a nivel regional destaca las Universidades de Córdoba y Málaga (10, 20,83%, ambas) y Cádiz (9, 18,75%). En el ámbito nacional, destacan las Universidades de Cádiz (5, 35,71%), Almería (3, 21,43%) y Granada y Málaga (2, 14,29%). Finalmente de ámbito europeo, o internacional en general, la Universidad de Cádiz (2, 100%).

El sexto indicador que se utiliza indica el número de auditorías tecnológicas ("**nº de auditorías tecnológicas**"). El séptimo indicador que se utiliza indica el número de contratos de transferencia de tecnología transnacional ("**nº de contratos transferencia de tecnología transnacional**"). La tabla 5.20 recoge la difusión de la oferta tecnológica y otras actividades.

Tabla 5.20. Actividades OTRIs: Auditorías y contratos transferencia tecnología por universidades andaluzas (2004)

	<b>Auditorías Tecnológicas</b>	<b>%</b>	<b>Contratos Transf. Tecnología Transn.</b>	<b>%</b>
<b>UAL</b>	0	0,00%	6	40,00%
<b>UCA</b>	0	0,00%	6	40,00%
<b>UCO</b>	0	0,00%	2	13,33%
<b>UGR</b>	0	0,00%	0	0,00%
<b>UHU</b>	0	0,00%	1	6,67%
<b>UJA</b>	0	0,00%	0	0,00%
<b>UMA</b>	0	0,00%	0	0,00%
<b>UPO</b>	26	100,00%	0	0,00%
<b>US</b>	0	0,00%	0	0,00%
<b>Total Andalucía</b>	26	100,00%	15	100,00%
<b>Media Andalucía</b>	2,89		1,67	

Fuente: O.T.R.I. (2006)

En auditorías tecnológicas destaca la Universidad Pablo de Olavide (26, 100%) y en contratos de transferencia de tecnología transnacional las universidades de Almería y Cádiz (6, 40%, ambas) y la Universidad de Córdoba (2, 13,33%).

## **5.5. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS INDICADORES DEL CONTRATO PROGRAMA**

### **5.5.1. Introducción**

El propio contrato programa 2007-2011 firmado por el gobierno regional y las universidades andaluzas establecen la necesidad de avanzar en la delimitación de las definiciones de los indicadores y de aquellos aspectos que permitan concretar su elaboración. El documento orientativo que se anexa al contrato programa no tiene por finalidad establecer de forma fija los valores cuantitativos de cada uno de los indicadores ni determinar los pesos y la financiación a la que se vincula; no obstante, constituye un importante punto de partida y avance para medir diferentes aspectos tales como la formación, la investigación o la innovación.

En este apartado se refleja la medición de algunos indicadores señalados por el Contrato Programa 2007-2001 respecto a la investigación. Concretamente se calculan los indicadores referidos a la valoración de los méritos curriculares (tesis doctorales defendidas con relación al personal investigador a tiempo completo) y a la puntuación P.A.I.D.I. (coeficiente en función de la puntuación relativa P.A.I.D.I. asignada según la valoración media de los grupos de investigación de cada universidad).

### **5.5.2. Información relativa a las tesis doctorales defendidas con relación al personal investigador a tiempo completo de las universidades andaluzas**

Uno de los indicadores sugeridos por el Contrato Programa referidos a la investigación es el de la determinación de las tesis doctorales defendidas con relación al personal investigador a tiempo completo.

Se pretende obtener un índice que permita conseguir el objetivo de incrementar en un 20% la media actual del sistema. El valor objetivo para cada universidad ha de establecerse en función de su situación de partida. El indicador es definido por el

Contrato Programa teniendo en cuenta las tesis doctorales defendidas en el año natural en relación al número de efectivos personal investigador a tiempo completo. Las tesis doctorales deben corresponder a la universidad donde está matriculado el alumno aunque el director de la tesis pertenezca a otra universidad, ya que siempre existirá un codirector en la universidad de origen. No se incluyen las tesis dirigidas sólo por miembros del CSIC sin codirector en la universidad de origen. En el denominador personal investigador a tiempo completo se incluyen el número de efectivos PDI con capacidad y obligación de desarrollar actividad investigadora, a tiempo completo.

La importancia de este indicador es la de contar con una medida complemento de la valoración de la calidad de la actividad investigadora del personal docente basada en sus méritos curriculares. El número de tesis doctorales defendidas en cada año se convierte en un elemento a tener en consideración como elemento potenciador de la actividad investigadora a través del incentivo financiero que aporta a la universidad. Este indicador es analizado en la tabla 5.21.

Tabla 5.21. Tesis doctorales defendidas con relación al personal investigador a tiempo completo por universidades andaluzas (2006)

	Personal Investigador	%	Tesis (Teseo)	%	Tesis / Personal Investigador
UAL	404	5,31%	30	3,31%	0,07
UCA	594	7,81%	--	--	--
UCO	664	8,73%	172	18,98%	0,26
UGR	1.975	25,96%	242	26,71%	0,12
UHU	298	3,92%	3	0,33%	0,01
UJA	405	5,32%	25	2,76%	0,06
UMA	1.072	14,09%	183	20,20%	0,17
UPO	166	2,18%	34	3,75%	0,20
US	2.029	26,67%	217	23,95%	0,11
<b>Total Andalucía</b>	<b>7.607</b>	<b>100,00%</b>	<b>906</b>	<b>100,00%</b>	
<b>Media Andalucía</b>	<b>845,22</b>		<b>101</b>		<b>0,11</b>
UCM	3.429		971		0,28
UAB	1.601		689		0,43
<b>Nacional</b>	<b>42.434</b>		<b>9.182</b>		<b>0,22</b>

Fuente: Teseo (2006) e INE (2006)

En el año 2006 el coeficiente de tesis (basándonos en el TESEO) por personal investigador es más alta en la Universidad de Córdoba (0,26), seguida por la Universidad Pablo de Olavide (0,20) y de la Universidad de Málaga (0,17). Las universidades con un menor coeficiente son la Universidad de Huelva (0,01), la Universidad de Jaén (0,06) y la Universidad de Almería (0,07). No existen datos en la base Teseo para calcular el coeficiente en la Universidad de Cádiz a partir del año 2004. La Universidad Complutense de Madrid presenta un coeficiente más elevado que cualquiera de las universidades andaluzas (0,28). Igual ocurre con la Universidad Autónoma de Barcelona (0,43). La media nacional (0,22) es superior a la andaluza (0,11).

### **5.5.3. Información relativa al coeficiente en función de la puntuación relativa P.A.I.D.I. asignada según la valoración media de los grupos de investigación de las universidades andaluzas**

Uno de los indicadores sugeridos por el Contrato Programa referidos a la investigación es el de la determinación de un coeficiente en función de la puntuación relativa P.A.I.D.I. asignada según la valoración media de los grupos de investigación de cada universidad mediante la utilización de coeficientes respecto a la media base del sistema P.A.I.D.I.

Se pretende evaluar a los grupos de investigación científica según los criterios y parámetros fijados por el Plan Andaluz de Investigación. El objetivo es que los diferentes grupos de investigación científica alcancen el máximo con 25 puntos. El indicador es definido por el Contrato Programa como la media aritmética de las puntuaciones obtenidas por el conjunto de los grupos.

A efectos de homogeneización en el proceso de cálculo se han adoptado diferentes criterios. Así, en el caso de grupos de investigación con participación de dos o más universidades, se ha considerado la puntuación del grupo para cada una de las universidades participantes en el mismo. Igualmente, han sido computados para el cálculo los grupos participantes en la convocatoria de ayudas a grupos de investigación.

La importancia de este indicador es la de permitir contar con una medida para evaluar la calidad y rendimiento de la investigación llevada a cabo por los grupos de investigación en sus áreas respectivas. Un coeficiente inferior a la media del sistema debe impulsar un esfuerzo para alcanzar la media de todos los profesionales PDI de las universidades. Este indicador es analizado en la tabla 5.22.

Tabla 5.22. Coeficiente en función de la puntuación relativa P.A.I.D.I. asignada según la valoración media de los grupos de investigación por universidades andaluzas (2004)

	<b>Grupos I+D</b>	<b>Puntuación Científica Media Concedida Grupos</b>	<b>%</b>
<b>UAL</b>	107	16,03	11,00%
<b>UCA</b>	148	14,97	10,27%
<b>UCO</b>	168	16,56	11,36%
<b>UGR</b>	382	17,35	11,90%
<b>UHU</b>	83	14,74	10,11%
<b>UJA</b>	100	15,91	10,91%
<b>UMA</b>	222	15,91	10,91%
<b>UPO</b>	36	18,00	12,35%
<b>US</b>	441	16,31	11,19%
<b>Total Andalucía</b>	1.687	145,78	100,00%
<b>Media Andalucía</b>	187,44	16,20	

Fuente: Memoria del Plan Andaluz de Investigación (2006)

En el año 2004 la puntuación científica media de los grupos ha ascendido respecto al año anterior alcanzando la cifra de 16,20 puntos en promedio. Obtuvieron la máxima puntuación científica (25 puntos) 172 grupos, un 9,46% de los grupos que participaron en la convocatoria. El indicador de la tabla 5.22 pone de manifiesto que la Universidad Pablo de Olavide es en la que tiene unos grupos de investigación con una mayor puntuación científica media sobre el máximo de 25 puntos (18 puntos de media por grupo, sería un 12,35% de la puntuación media total en el conjunto andaluz), seguida por la Universidad de Granada (17,35 puntos, 11,90%), de la Universidad de Córdoba (16,56 puntos, 11,36%) y de la Universidad de Sevilla (16,31 puntos, 11,19%).

## 5.6. RESUMEN DEL CAPÍTULO

La financiación de la universidad pública estará condicionada a sus resultados, según contemplan tanto los modelos de financiación de la enseñanza superior que propone el Ministerio de Educación como los contratos programa que los gobiernos regionales están negociando con sus universidades (especialmente importantes considerando que el sistema universitario está completamente descentralizado y que las universidades públicas tienen dependencia funcional de esos gobiernos regionales). El dinero destinado a nuevos proyectos, por ejemplo, sólo llegará cuando estos centros o universidades demuestren unos resultados de calidad y de gestión.

Sobre estas bases, los planes previstos contemplan cifras millonarias de inversión pública en los campus y universidades, ya que será necesaria una inyección económica de 2.733 millones de euros. La Administración Central liberará unos 1.400 millones y el resto le corresponderá a las Autonomías y a los acuerdos de las universidades con el sector privado.

Asimismo, se recomienda al Gobierno la creación de dos complementos salariales. El complemento por productividad docente, dirigido a los profesores universitarios, y el complemento por productividad investigadora, que intentara evitar la fuga de científicos españoles al extranjero por unos sueldos inferiores (Ojea, 2007).

Las universidades andaluzas han sido y son instituciones imprescindibles para llevar a cabo los nuevos retos de la Sociedad del Conocimiento. Sus miembros son elementos estratégicos para impulsar la investigación de carácter tecnológico y científico, permitiendo con ello el fomento de la implantación de desarrollo social, económico, tecnológico y social. Por ello este capítulo intenta poner de manifiesto los resultados científicos y sociales de las universidades andaluzas. En primer lugar se ha analizado la información relativa a la producción científica mediante las publicaciones, contratos y proyectos de las universidades andaluzas. Cada vez más las publicaciones están encaminándose a las revistas indexadas. En este sentido se



ha verificado en este estudio como ha aumentado mucho en los últimos años el porcentaje de publicaciones indexadas respecto a las publicaciones totales desglosándolo por universidades andaluzas, aumentándose igualmente el coeficiente de publicaciones citables por personal investigador. Respecto a los contratos y a los proyectos se describen también por universidades las cuantías, el número de contratos, los tipos de actuación y las entidades con las que se suscribe. Es importante observar y tener en consideración estos indicadores que reflejan parte de las aportaciones de las universidades al desarrollo económico, tecnológico y social.

No se puede olvidar tampoco en un marco competitivo la obtención de las ayudas y becas en base a las solicitudes o la existencia y calificación de los grupos de I+D, con el reflejo del número de personas o doctores por grupo o la cuantía y publicaciones de estos grupos. Conocer su situación por universidades es importante.

Asimismo, la consideración de las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación proporciona información de cómo la generación de conocimiento es transferido al tejido empresarial andaluz permitiendo un desarrollo económico y social sostenido. Los resultados de las universidades andaluzas también se reflejan en los contratos y convenios (art. 83 L.O.U.), las patentes, los contratos, las E.B.T., los proyectos de I+D+i (regionales, nacionales, europeos), la organización o co-organización de eventos, las auditorías tecnológicas, etc.

Además se ha profundizado en alguno de los indicadores del Contrato Programa tales como los indicadores referidos a la valoración de los méritos curriculares (tesis doctorales defendidas con relación al personal investigador a tiempo completo) y a la puntuación P.A.I.D.I. (coeficiente en función de la puntuación relativa P.A.I.D.I. asignada según la valoración media de los grupos de investigación de cada universidad).

## 5.7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Comisión de la Comunidad Europea, 2002. *Actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión Europea. Informe Anual 2002. Informe de la Comisión.* Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas COM (2003) 124 final.

Contrato Programa 2007-2011, 2007. *Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.* Junta de Andalucía.

Decreto 72/2003, 2003. Medidas de impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía, *BOJA* 55: 21 marzo 2003. Gómez, I., Sancho, R., Bordons, M., y Fernández, M. T. 2006. La I+D en España a través de publicaciones y patentes. En J. Sebastián y E. Muñoz (Eds.), *Radiografía de la investigación pública en España:* 273-302.

INE, Instituto Nacional de Estadística 2004. *INEbase*, [www.ine.es/inebmenu/mnu\\_edu.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_edu.htm) (consultado a 20 de febrero de 2008).

INE, Instituto Nacional de Estadística 2004. *INEbase*, [www.ine.es/inebmenu/mnu\\_edu.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_edu.htm) (consultado a 20 de febrero de 2008).

INE, Instituto Nacional de Estadística 2006. *INEbase*, [www.ine.es/inebase/index.htm](http://www.ine.es/inebase/index.htm) (consultado a 22 de febrero de 2008).

Jiménez Contreras, E., Moya Anegón, F., Delgado López-Cózar, E. 2003. The evaluation of research activity in Spain. The impact of the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI), *Research Policy*, 32: 123-142.

Ministerio de Educación y Ciencia 2006. *Ministerio de Educación y Ciencia. Universidades*, [www.mec.es/universidades/index.htm](http://www.mec.es/universidades/index.htm) (consultado a 17 de febrero de 2008).

Moya Anegón, F., Chinchilla Rodríguez, Z., Corera Álvarez, E., Gómez-Crisóstomo, M., Muñoz Fernández, F., y Vargas Quesada, B. 2006a. *Indicadores bibliométricos de la actividad científica española*. Granada: FECYT, Universidad de Granada.

Moya Anegón, F., Vargas Quesada, B., Chinchilla Rodríguez, Z., Corera Álvarez, E., González Molina, A., Herrero Solana, V. 2006b. Visualización y análisis de la estructura científica española: ISI Web of Science 1990-2005. *El Profesional de la Información*, 15 (4): 258-269.

OECD 2002. *Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental*. Fundación Española de Ciencia y Tecnología: Madrid.

Ojea, A. 2007. *Cadena Ser*, [www.cadenaser.com/articulo/espana/Estado/condiciona/financiacion/universidad/publica/resultados/csrsrpor/20070420csrscsnac\\_6/Tes/](http://www.cadenaser.com/articulo/espana/Estado/condiciona/financiacion/universidad/publica/resultados/csrsrpor/20070420csrscsnac_6/Tes/) (consultado el 20 de febrero de 2008).

OTRI, 2006. *Red OTRI*, [www.redotriuniversidades.net](http://www.redotriuniversidades.net) (consultado a 15 de febrero de 2008).

Instituto Nacional de Estadística 2004. *INEbase*, [www.ine.es/inebmenu/mnu\\_edu.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_edu.htm) (consultado a 20 de febrero de 2008).

PAIDI 2006. *Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación 2007-2013*, 2006. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Innovación, Oficina y Empresa.

Real Decreto 2002. *Resolución de 28 de agosto de 1989. Modificada Real Decreto 1325/2002*.

Solís Cabrera, F. M., Cabrera Moreno, E., y Romero García de Paredes, M. 2006. *Memoria del Plan Andaluz de Investigación*. Sevilla: Artes Gráficas.

TESEO 2006. *Base de datos de tesis doctorales*, <http://teseo.mec.es/teseojsp/teseo.jsp> (consultada el día 20 de febrero de 2008)

UNESCO 2005. *Hacia las sociedades del conocimiento*. Paris: Colección Obras UNESCO.



## **6. RECAPITULACIÓN FINAL DE LOS ASPECTOS MÁS RELEVANTES DEL TRABAJO**



## 6.1. ASPECTOS GENERALES

La Comisión Andaluza para la Sociedad del Conocimiento, organismo adscrito a la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, encargó un análisis sobre la situación de las universidades públicas andaluzas y, particularmente, sobre su relación con el desarrollo de una sociedad del conocimiento en el entorno de la Comunidad Autónoma de Andalucía. El trabajo ha sido desarrollado por un equipo de investigadores de la Universidad de Granada integrados en el grupo de investigación Innovación, Sostenibilidad y Desarrollo (ISDE). Las personas participantes en el trabajo cuentan con una experiencia importante en el desarrollo de proyectos de investigación auspiciados por convocatorias competitivas de investigación y por instituciones públicas y privadas, estando muchas de sus líneas de especialización altamente relacionadas con la temática del proyecto que se aborda al incluir aspectos tales como la gestión de la innovación, el aprendizaje organizacional, la gestión del conocimiento y el desarrollo sostenible.

El desarrollo del trabajo analítico ha buscado un análisis de la situación actual de las universidades públicas andaluzas en dimensiones claves de su funcionamiento. El trabajo se ha centrado en ofrecer información objetiva sobre múltiples variables e indicadores del funcionamiento de las universidades, haciéndolo en la forma más sistemática posible y con la meta puesta en que globalmente permitan entender mejor las fortalezas y debilidades del sistema universitario andaluz en un entorno mundial orientado a primar los aspectos relacionados con el conocimiento. La información analizada debe ser útil para que, a partir de la misma, los lectores puedan entender mejor la forma en que las universidades pueden funcionar de forma más adecuada como el modo en el que las mismas pueden (o no) contribuir al desarrollo de la sociedad del conocimiento en su entorno. Para facilitar esos objetivos, la información se ha presentado habitualmente en modo comparativo utilizando como patrones de referencia tanto la situación de cada universidad con respecto a las otras, como con respecto a la media andaluza y



con respecto a la media nacional y a universidades de referencia cuando era posible. Las universidades nacionales que se han utilizado como referencia son la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Autónoma de Barcelona, ambas seleccionadas por ser las dos que de forma más sistemática están dentro de los diferentes rankings de mejores universidades mundiales elaborados por distintas organizaciones internacionales.

En concreto, el desarrollo del trabajo analítico ha comenzado con un primer capítulo de introducción que revisaba ciertos conceptos claves relacionados con el conocimiento y su importancia en la sociedad actual (capítulo 1). A partir de ese momento la revisión realizada se ha agrupado sistémicamente en torno a aspectos relacionados con los recursos financieros manejados por las universidades (capítulo 2), recursos humanos disponibles en el sistema universitario (capítulo 3), titulaciones y estudiantes integrados en el proceso educativo de las universidades públicas andaluzas (capítulo 4) y, finalmente, se analizan los resultados generados por las universidades públicas andaluzas en forma de publicaciones y proyectos y contratos de investigación (capítulo 5). El trabajo se cierra con este capítulo de recapitulación y consideraciones finales.

## **6.2. ASPECTOS FINANCIEROS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS**

Partiendo de los presupuestos aprobados por las universidades públicas andaluzas en los últimos años, en este capítulo se presenta información sobre la evolución de la estructura porcentual de los ingresos y gastos de las universidades andaluzas y de las que sirven de referencia en el contexto nacional. Los ingresos y gastos se analizan según que los mismos revistan un carácter ordinario o deriven de operaciones de capital y prestando atención tanto al origen como a la aplicación de los fondos.

Para el conjunto de las universidades públicas andaluzas, los ingresos derivados de operaciones corrientes representan en torno al 84% de sus ingresos

(85,48% en el año 2006 y 83,59% en 2007). Estos porcentajes se encuentran en una situación intermedia con respecto a las dos universidades de referencia y mientras que en la Universidad Complutense de Madrid los ingresos por operaciones corrientes tienen un mayor peso relativo (88,91% en 2006 y 86,74% en 2007), en el caso de la Universidad Autónoma de Barcelona los ingresos por operaciones de capital pesan más que en el resto de las universidades comparadas (19,07% en 2007).

Los datos referidos al origen de los fondos, vinculados a la capacidad de autofinanciación de las universidades, son indicativos de que tanto la Universidad Complutense de Madrid como la Autónoma de Barcelona parecen contar con una mayor autonomía financiera que las andaluzas. Así, mientras que en el conjunto de las universidades públicas andaluzas los recursos propios suponen en torno al 16% de la financiación (derivándose el resto sobre todo de transferencias corrientes de administraciones públicas), en las dos universidades nacionales de referencia la importancia relativa de los fondos propios es mayor, alcanzando un porcentaje superior al 20% en el caso de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Se aprecian igualmente diferencias en la estructura de los ingresos corrientes de las universidades públicas andaluzas y las de referencia. Según la información disponible, los ingresos corrientes en las universidades andaluzas provienen sobre todo de las transferencias corrientes (80,82% en 2006 y 81,22% en 2007), lo que ocurre igualmente en las universidades de referencia con la salvedad que en estas últimas el porcentaje que suponen los ingresos por tasas y precios públicos de los ingresos corrientes es mayor que en el caso de las universidades públicas andaluzas (por ejemplo, en el año 2007 en la Universidad Autónoma de Barcelona los ingresos por tasas y precios públicos supusieron el 24,64% de los ingresos corrientes, frente al 17,58% del conjunto de universidades andaluzas y el 19,30% de la Universidad Complutense de Madrid).

En lo que respecta al gasto, la norma general tanto en las universidades andaluzas como en las de referencia es que, en su mayor parte, sea de naturaleza

corriente (incluyendo gastos de personal, gastos de adquisición de bienes y servicios, gastos financieros y gastos por transferencias corrientes) frente a los relacionados con inversiones reales. No obstante se aprecia que, en general, en las universidades públicas andaluzas los gastos corrientes tienen un menor peso relativo en el conjunto de los gastos presupuestados que en las universidades de referencia. Por el contrario, el porcentaje de dinero destinado a inversiones reales sobre el total de gasto es mayor en las universidades andaluzas que en las de referencia, pudiendo interpretarse este aspecto en el sentido de que las universidades andaluzas aún están en unas fases de crecimiento de infraestructuras físicas frente a los dos planteamientos más consolidados de las universidades de referencia.

Un hecho igualmente destacable es que el peso relativo de los gastos financieros en las universidades públicas andaluzas es muy superior al de las de referencia, apreciándose en cualquier caso diferencias notables entre las propias universidades andaluzas. De esta forma, es posible distinguir entre universidades con elevadas tasas de endeudamiento (como por ejemplo Cádiz y Huelva) y las que soportan gastos financieros relativamente reducidos (como la Universidad de Sevilla o Granada).

Finalmente, los gastos de personal son, tanto en las universidades andaluzas como en las de referencia, las que representan un porcentaje mayor de los gastos corrientes (en torno al 81% en los años analizados). Destaca el peso de los mismos en la Universidad de Granada en la que los gastos de personal suponen en torno al 86% de los gastos corrientes. En cualquier caso el porcentaje de los gastos de personal sobre el total de los gastos corrientes también es mayor en las universidades andaluzas que en las dos que sirven de referencia.

El capítulo también incorpora una serie de indicadores financieros referidos a las universidades públicas andaluzas. Estos se exponen en el apartado 2.3, distinguiéndose entre indicadores de recursos financieros, de cobertura financiera de la actividad y los relacionados con el nuevo modelo de financiación de las universidades públicas andaluzas en el período 2007-2011. A lo largo de dicho

apartado se ofrece información sobre los métodos de cálculo de los indicadores, del significado y utilidad de los mismos y los valores estimados para las universidades públicas andaluzas y las de referencia.

### **6.3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LOS RECURSOS HUMANOS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS**

El trabajo realiza un análisis detallado de las plantillas de personal docente-investigador de las universidades públicas andaluzas. La fuente principal utilizada para ello han sido las estadísticas de profesorado contenidas ofrecidas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para el curso 2005-2006, último año del que se dispone de datos. A partir de dicha fuente, se han construido las diversas tablas que describen la composición interna del personal docente e investigador (PDI) andaluz, tanto a nivel individual de cada universidad, como para el conjunto de Andalucía. A efectos de poder comparar la situación de la comunidad autónoma andaluza, se han tomado como referencia los datos a nivel del conjunto nacional, así como los de la Universidad Complutense de Madrid y la Autónoma de Barcelona.

El estudio descriptivo se ha centrado en las principales variables que permiten ilustrar cuál es la realidad actual del profesorado universitario andaluz, en cuanto a la composición de género, estructura por edades, distribución por cuerpos y categorías y el tipo de dedicación. A efectos de profundizar algo más en los análisis, se ha procedido a cruzar estas variables entre sí.

Con respecto a la composición de género de la plantilla de PDI, en términos globales dicha composición es muy similar en el conjunto de Andalucía y del Estado. Aproximadamente dos tercios de las plantillas de PDI están integradas por hombres. Este porcentaje se repite también en cuanto al grueso de edad en que se integran los profesores universitarios, el cual está comprendido entre los treinta y los cincuenta años en aproximadamente un 60% del total de profesorado. Si bien para esta variable se puede observar un menor peso relativo de los tramos más altos de edad en nuestra comunidad autónoma en relación con el resto de España. Esta circunstancia puede dar idea de una cierta mayor juventud del profesorado andaluz,

que es más significativa aún si se compara con las dos universidades españolas tomadas como referencia. Esta imagen de una relativa mayor juventud se observa también, y en cierta medida se refuerza, al observar los cálculos de la edad media, tanto por sexos como por categorías laborales.

En cuanto a la distribución por categorías laborales, los datos ofrecidos muestran que el grado de funcionarización de la plantilla de profesorado andaluz es levemente superior (aproximadamente dos puntos porcentuales) si se compara con el conjunto del Estado y con la Universidad Complutense de Madrid. Aunque esta diferencia es más pronunciada con respecto a la Autónoma de Barcelona, cuya diferencia es superior a los quince puntos. La introducción de la variable género en la distribución por categorías laborales, refuerza algunas consideraciones ya apuntadas anteriormente sobre el camino aún por recorrer en cuanto a la paridad. A título de ilustración, se ha subrayado como mientras el porcentaje de catedráticas de universidad sobre el total del profesorado andaluz es de apenas el 1% (incluyendo 160 catedráticas), el porcentaje de catedráticos de universidad sobre ese mismo total es del 7,5% (incluyendo 1200 catedráticos). En este apartado las universidades andaluzas están levemente por debajo de la media nacional y en mitad de las dos universidades de referencia.

Finalmente, se han aportado también datos relativos al tipo de dedicación del profesorado universitario. Destacando, en este sentido, las apreciables diferencias en cuanto a los mayores porcentajes de PDI a tiempo completo en Andalucía. Tres cuartas partes del profesorado andaluz tiene una dedicación total a la universidad, mientras que en el conjunto de España este porcentaje no llega al 70%. Siendo más bajo aún en la Complutense (66%) y aún a mayor distancia en la Autónoma de Barcelona (45,54%). Nuevamente aquí aparecen diferencias dignas de mención al introducir la variable de género, como es la mayor proporción de mujeres con dedicación completa a la universidad (81,34%) frente a los hombres (74,42%). Esta diferencia muestra claramente que los profesionales que desarrollan colaboraciones docentes a tiempo parcial en las universidades son muy mayoritariamente hombres.

Finalmente, se ofrecen al final del capítulo correspondiente una serie de indicadores que tratan de sintetizar algunas cuestiones de relevancia analizadas con

anterioridad. Se presta una especial atención al análisis de los indicadores relacionados con el ámbito de los recursos humanos dentro de los objetivos propuestos en el Contrato-Programa firmado entre la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía y las universidades públicas. Estos indicadores se han completado con algunos otros relacionados con el capítulo de recursos humanos extraídos del “Catálogo de Indicadores del Sistema Universitario Público Español” del Ministerio de Educación y Ciencia. En ambos casos, el análisis se ha centrado en aquellos indicadores para los cuales existe información pública disponible.

#### **6.4. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA OFERTA DE TITULACIONES E INTEGRACIÓN DE ESTUDIANTES EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS**

El capítulo correspondiente de este trabajo se centra en dos temas principales: titulaciones oficiales implantadas en las universidades públicas andaluzas y alumnado que cursa sus estudios dentro de las mismas. Para recoger de forma resumida, y lo más clara posible, la información analizada dentro de este capítulo se diseñaron dos tablas resumen en las que se incluyeron los datos más relevantes.

La tabla 6.1 recoge los datos relacionados con los estudiantes de las universidades andaluzas. De estos datos se ha destacado por un lado el total de estudiantes matriculados y graduados en las distintas titulaciones ofrecidas, prestando atención a los estudiantes que provienen de fuera de España y, por otro, el total de estudiantes matriculados y graduados en estudios de tercer ciclo.

Tabla 6.1. Datos resumen sobre los estudiantes de las universidades andaluzas

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Estudiantes matriculados	10.813	16.893	14.841	52.345	9.974	13.915	32.761	8.320	55.044	68.126	30.275
Estudiantes graduados	1.421	2.404	2.050	7.221	1.648	1.911	3.956	384	7.035	9.601	4.607
Estudiantes matriculados 3º ciclo	504	720	895	4.035	357	418	1.255	216	2.646	6.268	4.066
Estudiantes graduados 3º ciclo	237	109	359	937	126	146	495	113	905	2.632	1.015
Estudiantes extranjeros matriculados	200	245	204	1.788	80	152	1.116	66	839	2.498	1.172
Estudiantes extranjeros graduados	7	27	9	136	2	8	28	2	49	218	96

Con respecto a la oferta de titulaciones conviene subrayar que todas las universidades andaluzas cuentan con el mayor peso de sus titulaciones dentro del ámbito de Ciencias Sociales y Jurídicas. La oferta media de titulaciones en esta rama es en Andalucía superior a las medias de referencia nacionales. La oferta media es también superior en lo que se refiere a titulaciones de ciencias de la salud y experimentales. Por el contrario, es importante destacar por su importancia actual en el desarrollo de las sociedades del conocimiento que la oferta media es inferior en lo que se refiere a titulaciones técnicas, así como en las de humanidades.

Con el fin de comprobar si las universidades andaluzas tienen cierta especialización temática que las pueda diferenciar entre sí, se analizó también el porcentaje de las titulaciones en cada rama para una universidad sobre el total de titulaciones de esa universidad. Los datos muestran la inexistencia de diferencias significativas en la composición temática de titulaciones para cada universidad y vuelve a mostrar que las titulaciones socio-jurídicas son las primeras en importancia porcentual de todas las universidades andaluzas.

La tabla 6.2 reproduce algunos datos relevantes relacionados con las distintas titulaciones implantadas en las universidades andaluzas y sus notas medias de acceso. De estos datos se ha destacado por un lado, el número de titulaciones que se ofrecen y la nota media de corte para acceder a las mismas, agrupada por ramas de enseñanza y, por otro, el número de programa oficiales de doctorado que ofrece cada Universidad. Es especialmente interesante considerar que las notas de acceso indican las diferencias entre oferta de plazas y demanda de las mismas por los estudiantes. En ese sentido, las titulaciones del ámbito de la salud destacan por sus

elevadas notas de acceso, pese a las necesidades profesionales que en el ámbito se viene vienen manifestando en los últimos años.

Tabla 6.2. Datos resumen sobre las titulaciones de las universidades andaluzas y su nota de acceso

	UAL	UCA	UCO	UGR	UHU	UJ	UMA	UPO	US	UCM	UAB
Total titulaciones	33	60	39	93	37	42	60	16	68	73	61
Programas oficiales de doctorado	13	12	15	47	17	6	14	11	13	38	21
Nota media de corte por ramas:											
- CC. Sociales y Jurídicas	5,03	5,21	5,3	5,36	5,03	5	5,3	5,21	5,5	5,61	6,13
- Técnicas	5,15	5	5	6,03	5	5	5,19	5	5,46	5,67	5
- Humanidades	5	5	5	5,19	5	5	5,44	5,68	5,19	5,06	5,18
- CC. Salud	6,87	7,13	7,27	7,24	7,03	6,17	7,31	---	6,94	7,1	7,82
- CC. Experimentales	5	5	5	5,37	5	5	5	7,08	5	5,16	5,79

Finalmente los indicadores de referencia calculados al final del capítulo inciden especialmente en el bajo nivel de internacionalización estudiantil de la media andaluza. Aún con excepciones puntuales, la media andaluza es inferior a la media nacional tanto en envío de estudiantes al extranjero sobre el total de estudiantes como en la recepción de estudiantes Erasmus sobre el total de los de la universidad.

## 6.5. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS

La financiación de la universidad pública estará condicionada a sus resultados, según contemplan tanto los modelos de financiación de la enseñanza superior que propone el Ministerio de Educación como los contratos programa que los gobiernos regionales están negociando con sus universidades (especialmente importantes considerando que el sistema universitario está completamente descentralizado y que las universidades públicas tienen dependencia funcional de esos gobiernos regionales). El dinero destinado a nuevos proyectos, por ejemplo, sólo llegará cuando estos centros o universidades demuestren unos resultados de calidad y de gestión.



El capítulo quinto del trabajo intenta poner de manifiesto los resultados científicos y sociales de las universidades andaluzas. En primer lugar se ha analizado la información relativa a la producción científica mediante las publicaciones, contratos y proyectos de las universidades andaluzas. Cada vez más las publicaciones están encaminándose a las revistas indexadas. En este sentido se ha verificado en este estudio cómo las universidades andaluzas han aumentado mucho en los últimos años el porcentaje de publicaciones indexadas respecto a las publicaciones, aumentándose igualmente el coeficiente de publicaciones citables por personal investigador.

Junto con la evolución en valores absolutos, el capítulo es original al tratar de ofrecer una aproximación a la productividad del personal de investigación en cada universidad andaluza. La tabla 6.3 muestra las diferencias existentes entre las distintas universidades para el ratio que compara el número de documentos citables y el personal docente e investigador de cada universidad.

Tabla 6.3. Ratio documentos citables/PDI

	<b>ndocc</b>	<b>ndoc/personal</b>
<b>UAL</b>	208	0,31
<b>UCA</b>	250	0,24
<b>UCO</b>	385	0,42
<b>UGR</b>	1.008	0,35
<b>UHU</b>	124	0,20
<b>UJA</b>	250	0,31
<b>UMA</b>	446	0,28
<b>UPO</b>	98	0,28
<b>US</b>	886	0,27
<b>Total Andalucía</b>	3.655	0,30
<b>Media Andalucía</b>	406	0,30
<b>UCM</b>	1.575	0,36

Fuente: Moya et al. (2006a) y Elaboración Propia

Respecto a los contratos y a los proyectos se describen también por universidades las cuantías, el número de contratos, los tipos de actuación y las

entidades con las que se suscribe. Es importante observar y tener en consideración estos indicadores que reflejan parte de las aportaciones de las universidades al desarrollo económico, tecnológico y social.

Con respecto a este tema existen una serie de aspectos que resultan especialmente interesantes. En primer lugar el crecimiento en cuantía y número de contratos reflejados por los datos públicos al respecto es espectacular. De los poco más de 200 contratos con que se partía en los años 90, se han llegado a los 1.566 en 2004 con un montante de más de 32 millones de euros. La mayor parte de los contratos de investigación se desarrollan con empresas privadas (en torno al 60% del total) seguidos de una importante proporción con la administración pública (en torno al 20% del total). Finalmente se observa que no existe una correlación directa entre las universidades más activas en publicaciones y las más cualificadas en desarrollos de contratos de investigación.

No se puede olvidar tampoco en un marco competitivo la obtención de las ayudas y becas para el desarrollo de investigación en convocatorias competitivas o la existencia y calificación de los grupos de I+D, con el reflejo del número de personas o doctores por grupo o la cuantía y publicaciones de estos grupos. El capítulo quinto ofrece información descriptiva detallada sobre el tema.

Finalmente, el capítulo ofrece distintas tablas sobre las actividades intermediadas por las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación sobre cómo la generación de conocimiento es transferido al tejido empresarial andaluz. Los datos ofrecen resultados sobre las actividades de las universidades andaluzas en los ámbitos de contratos y convenios (art. 83 L.O.U.), patentes, contratos, E.B.T., proyectos de I+D+i (regionales, nacionales, europeos), la organización o co-organización de eventos o el desarrollo de auditorías tecnológicas.

Además se ha profundizado en alguno de los indicadores del Contrato Programa tales como los referidos a la valoración de los méritos curriculares (tesis doctorales defendidas con relación al personal investigador a tiempo completo) y a la

puntuación P.A.I.D.I. (coeficiente en función de la puntuación relativa P.A.I.D.I. asignada según la valoración media de los grupos de investigación de cada universidad). Mientras que en el primer indicador es necesario señalar que el cociente medio andaluz de tesis doctorales defendidas en relación al personal es inferior a la media, con respecto al segundo la puntuación media de los grupos andaluces está en torno a los 16 puntos de los 25 posibles con algunas diferencias importantes por universidades.

