



Luces y Sombras de la Investigación en Economía y Empresa en los últimos 20 años en España: Políticas y Tendencias

Dr. Evaristo Jiménez Contreras

*ec3 - Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación
Científica*

Facultad de Comunicación y Documentación

Universidad de Granada

--

Granada, Septiembre 2010

- La institucionalización del sistema
 - Las agencias
 - La normativa y su evolución
- Consecuencias
 - Evolución de los resultados de las solicitudes de tramos
 - Cambios en los hábitos productivos
- Logros
- Costes

La institucionalización del sistema

- Un recuerdo personal
- Hasta 1986-1990
 - Financiación no reglada
 - Promoción por convocatorias individualizadas gestionadas desde los departamentos en función de necesidades docentes (antes de eso, nacionales, al arbitrio de los tribunales sin reglas prefijadas)

La institucionalización del sistema

- Ley de Reforma Universitaria
- La ley de la Ciencia de 1986
 - Creación de la ANEP
 - Creación en 1989 de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI),
- Principios generales de funcionamiento
 - Sistema de valoración ex post
 - Autogestionado
 - Similar a otros internacionales
 - Basado en las valoraciones de los científicos
- Siendo originalmente un complemento económico a la productividad ha terminado siendo un valor asociado al prestigio y condiciona la promoción académica
- Voluntario

Qué valoran los científicos

Artículos en revistas		
19. En <i>Journal Citation Reports (JCR)</i> del <i>ISI</i>	CU	8,31
	PTU	8,11
20. En listados nacionales similares al <i>JCR</i>	CU	5,29
	PTU	5,38
21. Otros	CU	3,13
	PTU	3,32
Libros y capítulos de libro		
22. Libro en editorial de reconocido prestigio	CU	7,38
	PTU	7,06
23. Libro en editorial sin reconocido prestigio	CU	3,70
	PTU	3,92
24. Capítulo de libro en editorial de reconocido prestigio	CU	5,75
	PTU	5,68
25. Capítulo de libro en editorial sin reconocido prestigio	CU	2,67
	PTU	3,07
Contribuciones a congresos		
26. Congreso internacional	CU	4,92
	PTU	5,44
27. Congreso nacional	CU	3,27
	PTU	3,93

Buela-Casal, 2009 || 5754 científicos encuestados

La institucionalización del sistema

- Objetivos (políticos)
- Internacionalización de la investigación
 - Homologación
 - Difusión
 - Colaboración
- Incremento de la productividad
- Hubieran obtenido Ortega o Cajal un tramo?

La normativa

- Antes del 96 la regulación no tiene criterios específicos por áreas, en el 94 se define que es una aportación ordinaria
- Se valorarán preferentemente las aportaciones que sean artículos en revistas de prestigio reconocido, aceptándose como tales las que ocupen posiciones relevantes en los listados por ámbitos científicos en el *Subject Category Listing* del *Journal Citation Reports* del *Science Citation Index* (Institute of Scientific Information, Philadelphia, PA, USA)” BOE 20-11-96
- Excluidos los campos 9. Derecho, 10. Historia y Arte y 11. Filosofía, Filología y Lingüística

Reforma de 2005

- Aunque los criterios de valoración tienen siempre como referencia la investigación de la ciencia básica...se reconoce que los índices internacionales (léase JCR) tomados como referencia no son generalizables a todos los campos y en consecuencia, se pretende aclarar cuándo existe calidad en un medio de difusión no recogido en los JCR, cuales son las condiciones que se le deben exigir para ser reconocido a priori como de garantía científica (Apéndice 1)
- Apéndice 1
- Criterios específicos para libros
 - En la evaluación de los libros y capítulos de libros se tendrán en cuenta: número de citas, prestigio de la editorial, los editores, colección en la que se publica la obra, reseñas en revistas científicas especializadas, traducciones a otras lenguas

Apéndice 1

Criterios de calidad informativa de un medio de comunicación científica

1. Identificación de los miembros de los comités editoriales y científicos.
2. Instrucciones detalladas a los autores.
3. Información sobre el proceso de evaluación y selección de manuscritos empleados por la revista, editorial, comité de selección, incluyendo, por ejemplo, los criterios, procedimiento y plan de revisión de los revisores o jueces.
4. Traducción del sumario, títulos, palabras clave y resúmenes al inglés

Criterios sobre la calidad del proceso editorial revistas, libros, congresos

5. Periodicidad de las revistas y regularidad y homogeneidad de la línea editorial en caso de editoriales de libros.
6. Anonimato en la revisión de los manuscritos.
7. Comunicación motivada de la decisión editorial, empleo por la revista /editorial /comité de selección de una notificación motivada de la decisión editorial que incluya las razones para la aceptación, revisión o rechazo del manuscrito, así como los dictámenes originales emitidos por los expertos externos.
8. Existencia de Consejo Asesor, formado por profesionales e investigadores de reconocida solvencia, sin vinculación institucional con la revista o editorial, orientado a marcar la política editorial y someterla a evaluación y auditoría

Criterios sobre la calidad científica de las revistas

9. Porcentaje de artículos de investigación, más del 75% de los artículos deberán ser trabajos que comuniquen resultados de investigación originales.
10. Autoría: grado de endogamia editorial, más del 75% de los autores serán externos al comité editorial y virtualmente ajenos a la organización editorial de la revista.
11. Se tendrá especialmente en cuenta la progresiva indización de las revistas en las bases de datos internacionales especializadas.

Precisiones para el campo 8

- 1996
 - En diversos ámbitos de estos campos la base de datos mencionada es incompleta y la Comisión podrá considerar otras revistas, que en todo caso deberán contar con comités editorial de prestigio y con un riguroso proceso de evaluación de manuscritos
- 2005
 - Podrán considerarse también artículos en revistas listadas en otras bases de datos internacionales, siempre que satisfagan los criterios del Apéndice 1.

Precisiones para el campo 8

- **Requerimientos mínimos en revistas para una evaluación +:**
- Ciencias Económicas y Empresariales y Geografía: al menos una de las aportaciones sea un artículo en una revista recogida en el «SSCI o el SCI»

Resoluciones 2006, 2007, 2008, 2009

- En Ciencias Sociales, Económicas y Empresariales hay novedades importantes con la incorporación de nuevos índices de referencia: “podrán considerarse también los artículos publicados en revistas listadas en otras bases de datos como ERIH, INRECS, LATINDEX, SCOPUS, DICE-CINDOC, etc., siempre que, a juicio del comité asesor, cuenten con calidad científica similar a las incluidas en los índices mencionados”
- Un ligero aumento del nivel de exigencia:
 - Una aportación ocupe posiciones relevantes con impacto significativo, o bien que sean varias las aportaciones en revistas de menor impacto.

ANECA y otras agencias autonómicas

- Se crea en 2002
- La “filosofía” de la CNEAI se ha trasladado a la valoración de los méritos de investigación en ANECA y otras agencias.
 - La investigación es el apartado que tiene el mayor peso en la valoración de TU y CU
 - Intensidad, continuidad, liderazgo, relevancia internacional...
 - El referente vuelven a ser las publicaciones aparecidas en índices de impacto internacionales, aunque para las Ciencias Sociales la definición no es tan cerrada como en Ciencias

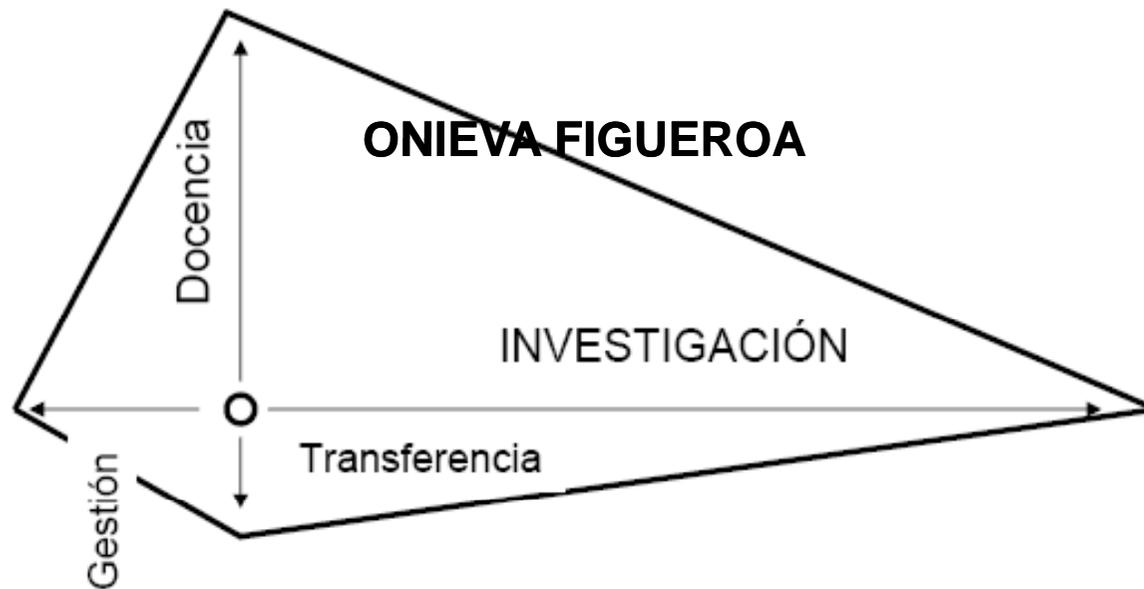
Pesos de la actividad en ANECA



Figura tomada de "La Evaluación Integral del Profesorado Universitario". M. Valcarcel. "Encuentros sobre La Evaluación del Profesorado". Badajoz, abril 2006

Pesos de la actividad en ANECA

... pero, de hecho.



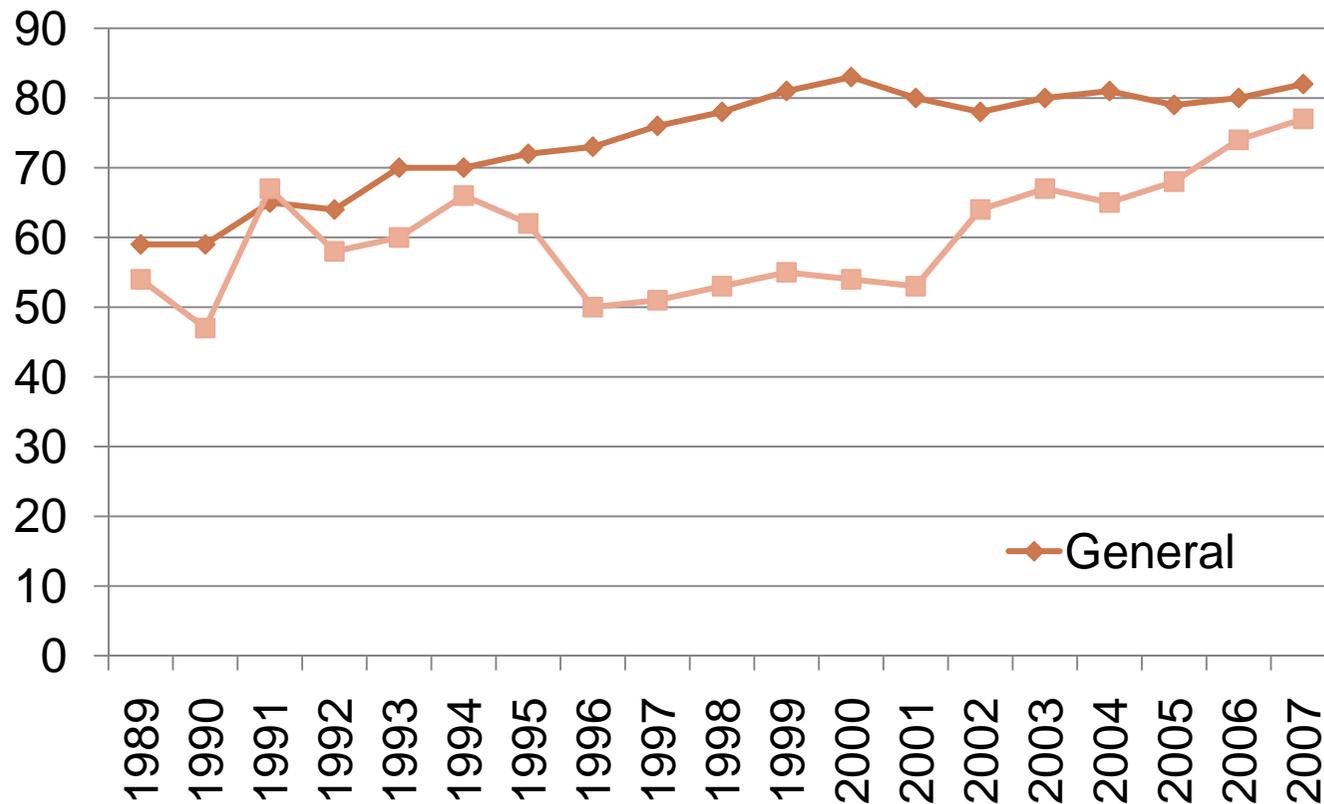
Valcarcel "Encuentros sobre La Evaluación del Profesorado", Badajoz, abril 2006

ANECA y otras agencias autonómicas

- Mínimos para máximos en CCSS
 - CU
 - 16 publicaciones en revistas internacionales recogidas en bases de datos tipo ISI, Latindex (?) o listados admitidos (50 % con ICR)
 - TU
 - 8 publicaciones en revistas internacionales recogidas en bases de datos tipo ISI, Latindex (?) o listados admitidos (50 % con ICR)
- Para las revistas no indexadas existe un listado similar al apéndice 1: Base de datos de DICE

Consecuencias

Consecuencias: Evolución tramos



Evolución de los tramos del Campo 8 respecto al conjunto

Consecuencias: Tramos por sub areas

% de prof . con 4 o más tramos



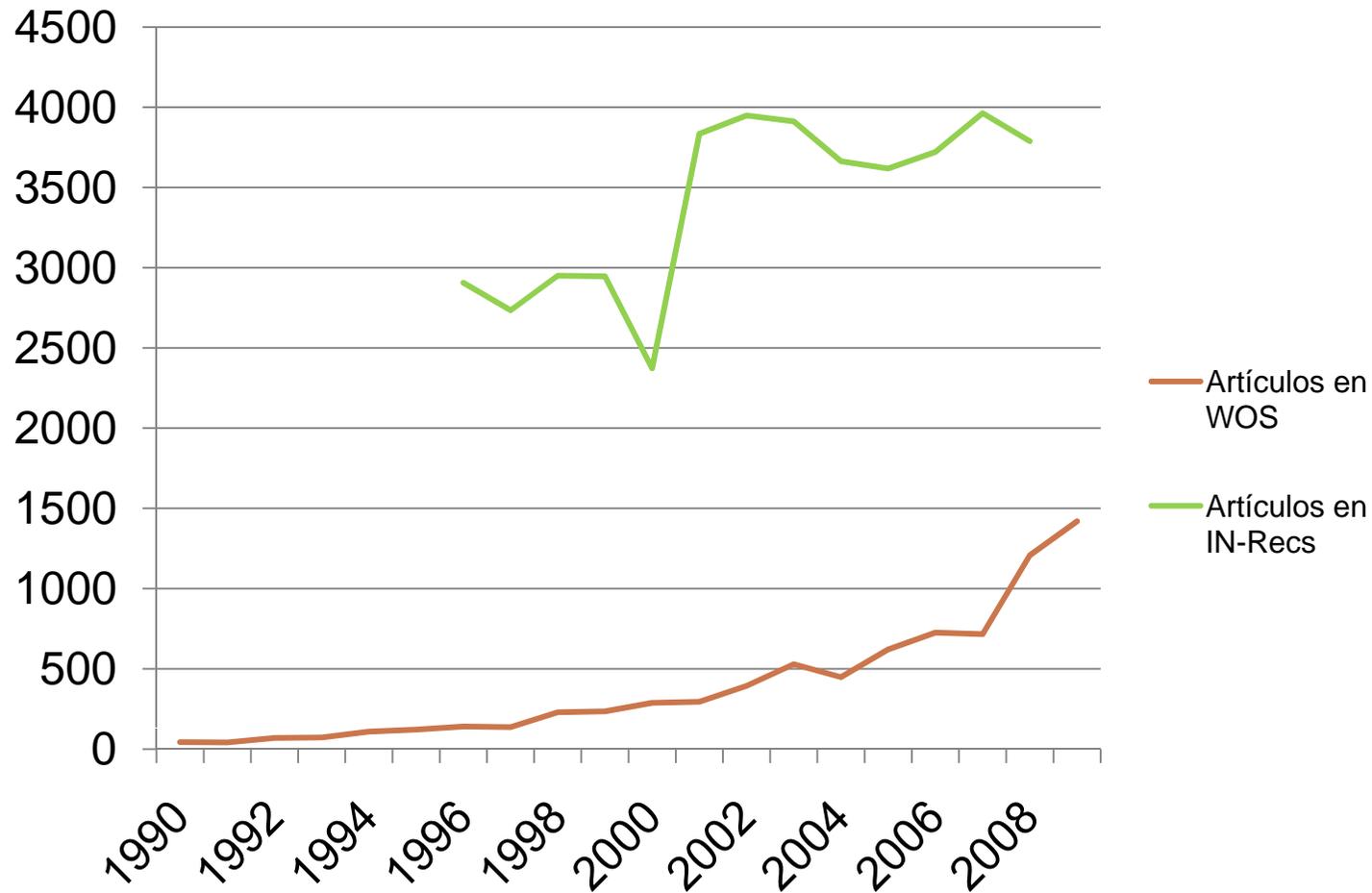
Sub áreas	ratio
Comercialización	0,10
E. Aplicada	0,13
E F Contabilidad	0,08
E. Soc Pol Agraria	0,26
Fundamentos	0,31
Historia IE	0,48
Métodos CEE	0,00
Organización	0,14

Población de profesores



Sub áreas	NP o 0 Sex
Comercialización	59,09%
E. Aplicada	58,93%
E F Contabilidad	71,84%
E. Soc Pol Agraria	49,51%
Fundamentos	34,15%
Historia IE	25,40%
Métodos CEE	63,96%
Organización	64,05%

Consecuencias; Producción



Evolución de la producción Internacional/nacional

Consecuencias internacionales

Campo científico	1996-2000 %	1997-2001 %	1998-2002 %	1999-2003 %	2000-2004 %	2001-2005 %	2002-2006 %	2003-2007 %
Space science	5,24	5,51	5,67	5,79	5,85	6,10	6,14	6,43
Agricultural sciences	4,71	4,86	5,11	5,30	5,52	5,73	6,11	6,34
Mathematics	4,18	4,42	4,53	4,65	4,82	4,86	4,88	4,95
Microbiology	4,14	4,26	4,40	4,41	4,49	4,58	4,63	4,64
Chemistry	3,94	4,06	4,13	4,25	4,23	4,26	4,28	4,31
Plant & animal sciences	3,59	3,70	3,81	3,88	3,91	4,04	4,17	4,25
Ecology/Environmental	3,19	3,30	3,31	3,42	3,58	3,65	3,87	4,15
Economics & Business	1,76	2,00	2,29	2,64	2,92	3,17	3,50	3,71
Physics	2,82	2,92	3,01	3,14	3,12	3,18	3,21	3,24
Biology & Biochemistry	2,74	2,81	2,88	2,87	2,98	3,03	3,09	3,18
Engineering	1,75	1,94	2,11	2,32	2,48	2,65	2,87	3,05
Computer science	1,61	1,83	2,05	2,26	2,45	2,72	2,80	3,03
Neuroscience	2,45	2,57	2,69	2,73	2,80	2,88	2,93	3,00
Molecular biology	2,45	2,56	2,60	2,66	2,75	2,76	2,80	2,94
Immunology	2,63	2,56	2,61	2,57	2,68	2,71	2,80	2,91
Pharmacology	2,91	2,96	2,82	2,86	2,91	2,95	2,95	2,90
Materials science	2,54	2,64	2,82	2,90	2,90	2,89	2,97	2,89
Geosciences	2,25	2,36	2,48	2,51	2,55	2,66	2,78	2,85
Clinical medicine	2,41	2,47	2,54	2,54	2,54	2,60	2,65	2,69
Psychology/Psychiatry	1,53	1,63	1,76	1,91	2,03	2,00	2,15	2,27
Social sciences	0,61	0,70	0,75	0,84	0,89	1,06	1,11	1,19
% total España	2,75	2,86	2,95	3,02	3,08	3,18	3,25	3,32

Delgado-López-Cózar, Emilio; Jiménez-Contreras, Evaristo; Ruiz-Pérez, Rafael. La ciencia española a través del Web of Science (1996-2007): las disciplinas. El Profesional de la Información, 2009, julio-agosto, v. 18, n. 4, pp. 437-443

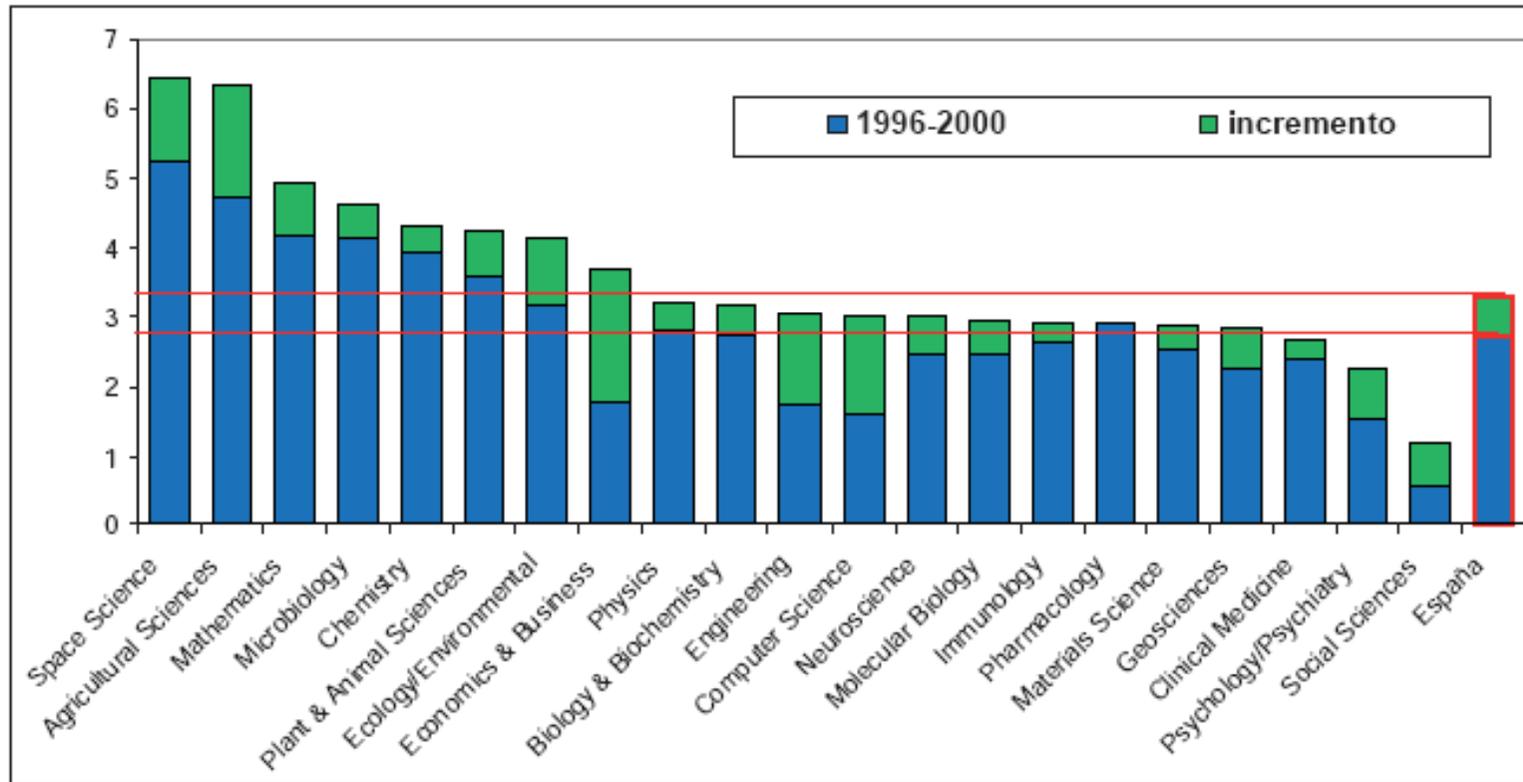
Consecuencias internacionales

Campo científico	1996-2000 %	1997-2001 %	1998-2002 %	1999-2003 %	2000-2004 %	2001-2005 %	2002-2006 %	2003-2007 %
Physics	11	12	17	19	25	20	26	26
Agricultural sciences	10	8	8	7	9	6	10	11
Clinical medicine	-21	-15	-10	-5	0	4	6	11
Engineering	3	5	2	5	6	4	8	10
Space science	9	-7	-6	-5	-4	-1	4	7
Materials science	-2	-2	-4	1	3	3	5	6
Chemistry	1	1	1	-1	3	2	4	6
Plant & animal sciences	-12	-9	-6	-9	-8	-4	1	0
Ecology/Environmental	-23	-17	-14	-15	-9	-8	-6	-2
Mathematics	-16	-13	-13	-6	-3	-3	-7	-3
Geosciences	-25	-16	-14	-17	-17	-12	-10	-13
Neuroscience	-24	-22	-20	-18	-15	-16	-13	-11
Social sciences	-12	-5	-18	-12	-18	-6	-5	-13
Pharmacology	-28	-28	-24	-21	-21	-18	-15	-13
Microbiology	-29	-23	-22	-20	-16	-19	-19	-16
Biology & biochemistry	-35	-33	-29	-29	-27	-25	-22	-17
Immunology	-35	-30	-28	-27	-26	-21	-21	-20
Molecular biology	-35	-33	-25	-10	-17	-16	-17	-21
Computer science	-26	-28	-31	-28	-28	-19	-19	-25
Psychology/Psychiatry	-52	-47	-44	-40	-36	-31	-29	-25
Economics & Business	-31	-37	-37	-33	-39	-35	-37	-31
Promedio España	-17,7	-16,1	-15,1	-12,6	-11,3	-9,3	-7,4	-6,3

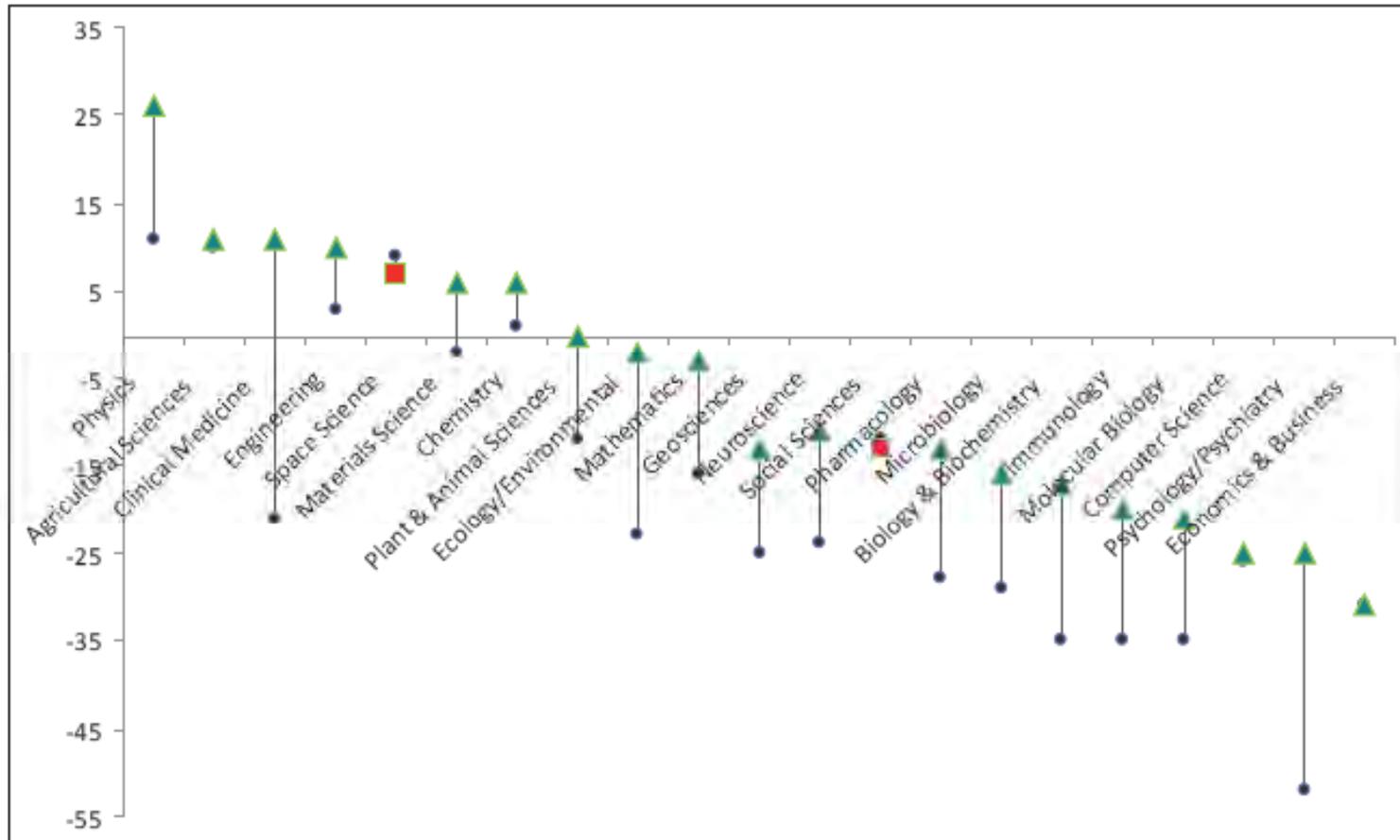
Delgado-López-Cózar, Emilio; Jiménez-Contreras, Evaristo; Ruiz-Pérez, Rafael. La ciencia española a través del Web of Science (1996-2007): las disciplinas. El Profesional de la Información, 2009, julio-agosto, v. 18, n. 4, pp. 437-443

EC³

Consecuencias internacionales



Consecuencias internacionales



Consecuencias internacionales: incremento de la visibilidad de las revistas

421138-5758	Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa	Cuad. Econ. Dir. Empresa	MINERVA EDICIONES S L	SSCI
670210-1173	Hacienda Publica Española	Hacienda Publica Esp.	INST ESTUDIOS FISCALES	SSCI
820210-1521	Investigaciones Económicas	Investig. Econ.	FUNDACION SEPI	SSCI
1101133-455X	Revista de Economía Aplicada	Rev. Econ. Apl.	UNIV ZARAGOZA	SSCI
1111576-0162	Revista de Economía Mundial	Rev. Econ. Mund.	UNIV HUELVA, SERV PUBLICACIONES	SSCI
1160212-6109	Revista de Historia Económica	Rev. Hist. Econ.	UNIV CARLOS III MADRID	SSCI
1300210-2412	Revista Española de Financiación y Contabilidad-Spanish Journal of Finance and Accounting	Rev. Esp. Financ. Contab.	ASOCIACION ESPANOLA CONTABILIDAD ADMIN EMPRESAS	SSCI
1521435-5469	Spanish Economic Review	Span. Econ. Rev.	SPRINGER HEIDELBERG	SSCI
1631698-5117	Universia Business Review	Universia Bus. Rev.	PORTAL UNIV	SSCI

Listado de revistas españolas en WOS-2009

Consecuencias nacionales

Años	Num de revistas	Incompletas	Rev II > 0	Rev II > 0,1	Rev II > 0,5	Rev II > 1
1996	93	23	46	20	3	1
1997	96	21	41	17	3	1
1998	97	19	56	18	2	0
1999	103	18	58	21	2	0
2000	103	15	57	21	1	0
2001	103	11	63	27	1	0
2002	110	9	61	20	1	0
2003	113	4	63	17	1	0
2004	115	1	63	18	0	0
2005	119	4	64	22	0	0
2006	124	5	69	19	0	0
2007	120	0	77	34	1	0
2008	116	3	84	34	2	0

Rev II > 0,5	Rev II > 1
0	0
0	0
0	0
1	0
2	0
1	0
3	1
9	5
8	2
4	3
8	3
6	3
6	3

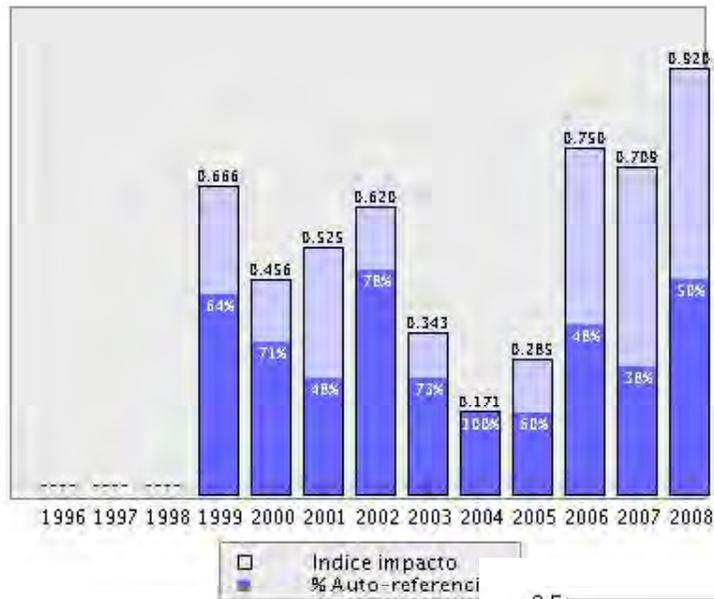
ECONOMÍA

PSICOLOGÍA
± 95 rev

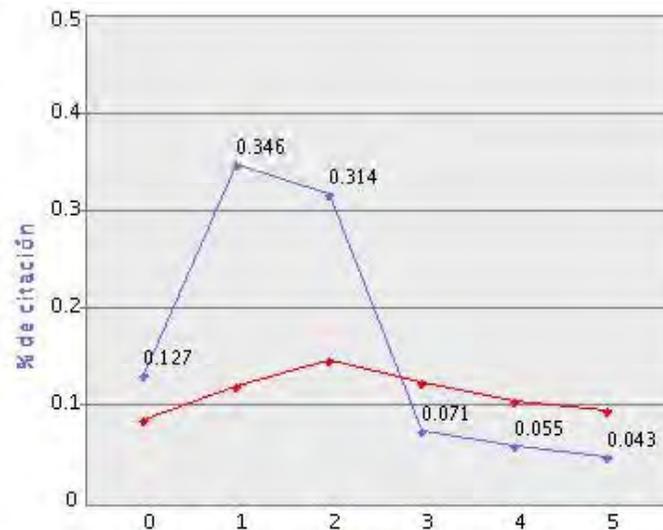
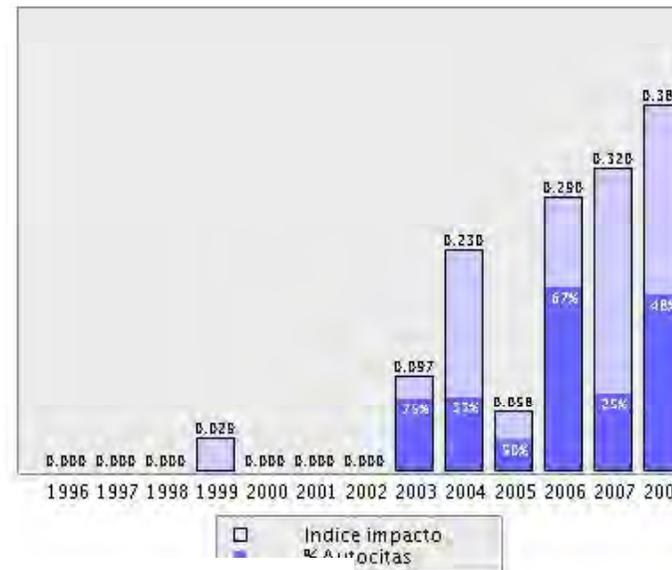
EC³

Consecuencias: Autocitación

Proporción de auto-referencias en el impacto



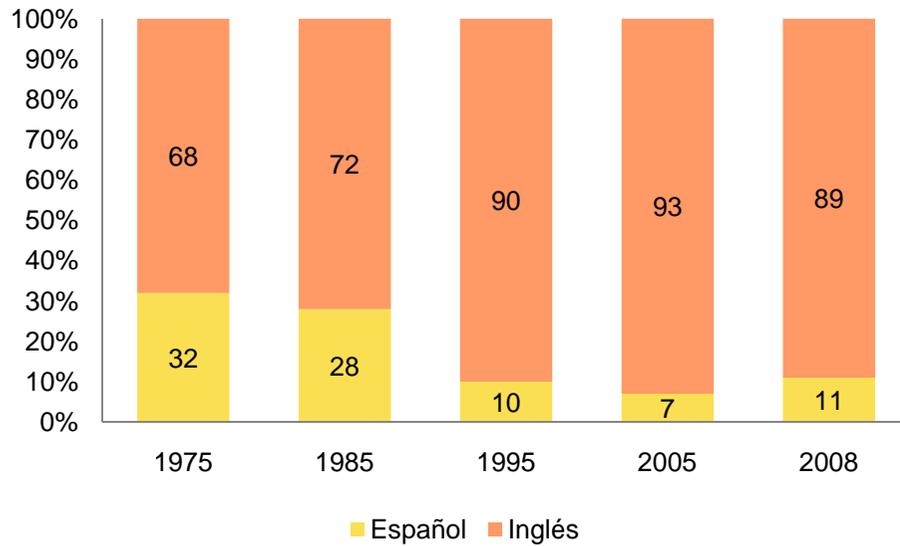
Proporción de autocitas en el impacto



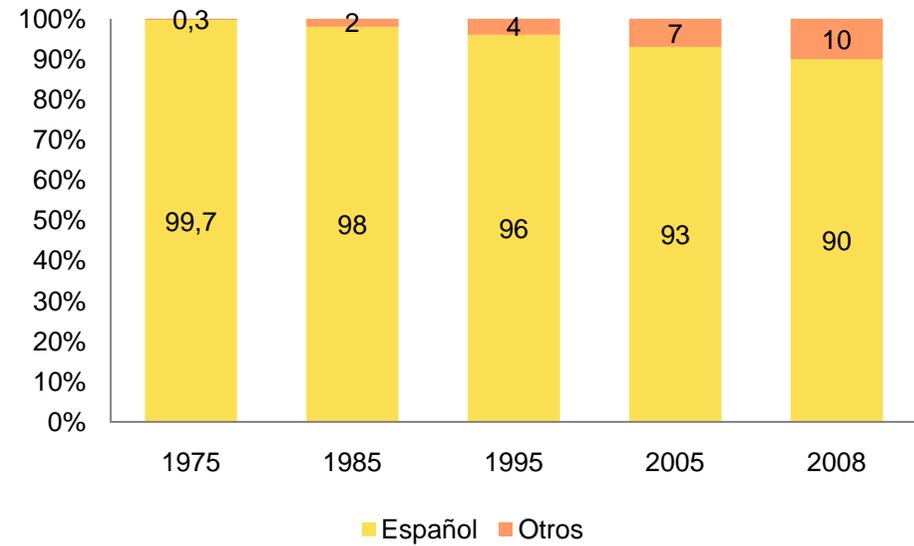
- % AUTO CITACIÓN**
- 15.6
 - 9.4
 - 7.0
 - 25.5
 - 21.3
 - 48.0
 - 15.4
 - 20.0
 - 65.2
 - 21.9
 - 18.8
 - 51.9
 - 21.4
 - 44.8
 - 22.6
 - 40.0
 - 24.0
 - 36.7
 - 55.3
 - 17.4
 - 21.7
 - 10.3
 - 13.0
 - 8.0
 - 3.0
 - 18.4
 - 14.3
 - 3.3
 - 8.1
 - 20.0
 - 0
 - 25.8
 - 47.4
 - 52.4

EC³

Consecuencias: La lengua



WOS



CINDOC

Resultados por instituciones

IN-Recs

2000-02	Art
U Complutense	413
<i>Ministerio de Economía y Hacienda</i>	304
U Zaragoza	274
U València	270
U Oviedo	184
U Autónoma de Madrid	155
U Sevilla	135
U Granada	124
U Alcalá de Henares	113
U Vigo	107

2006-08	Art
U Complutense	119
U València	95
U Zaragoza	78
U Oviedo	76
U Autónoma de Madrid	72
U Alcalá de Henares	58
U Murcia	55
U Barcelona	55
U Carlos III	47
U Autónoma de Barcelona	44

WOS

2000-2002	NºISiCit
CARLOS III	93
POMPEU FABRA	81
AUTONOMA BARCELONA	61
VALENCIA	59
ZARAGOZA	38
ALICANTE	38
COMPLUTENSE	37
PAIS VASCO	34
BARCELONA	26
VIGO	25

2007-009	NºISiCit
CARLOS III	155
AUTONOMA BARCELONA	154
BARCELONA	127
POMPEU FABRA	124
VALENCIA	101
ZARAGOZA	75
PABLO OLAVIDE	67
COMPLUTENSE	66
ALICANTE	62
NAVARRA	54

Logros

- Continuidad y estabilidad
- Internacionalización de la investigación
 - Homologación
 - Difusión
 - Colaboración
- Incremento de la productividad
- Cultura evaluativa
- Carreras académicas planificables
- Financiación reglada

Asignaturas pendientes?

- Internacionalización o emigración?
- Olvido de las necesidades locales?

Asignaturas pendientes

- Excesiva burocratización, demasiadas agencias, demasiadas evaluaciones
- Olvido de la docencia
 - Los criterios de evaluación valoran inciden especialmente en la investigación aunque los criterios de ANECA han mitigado parcialmente este problema
- Escaso seguimiento ex post

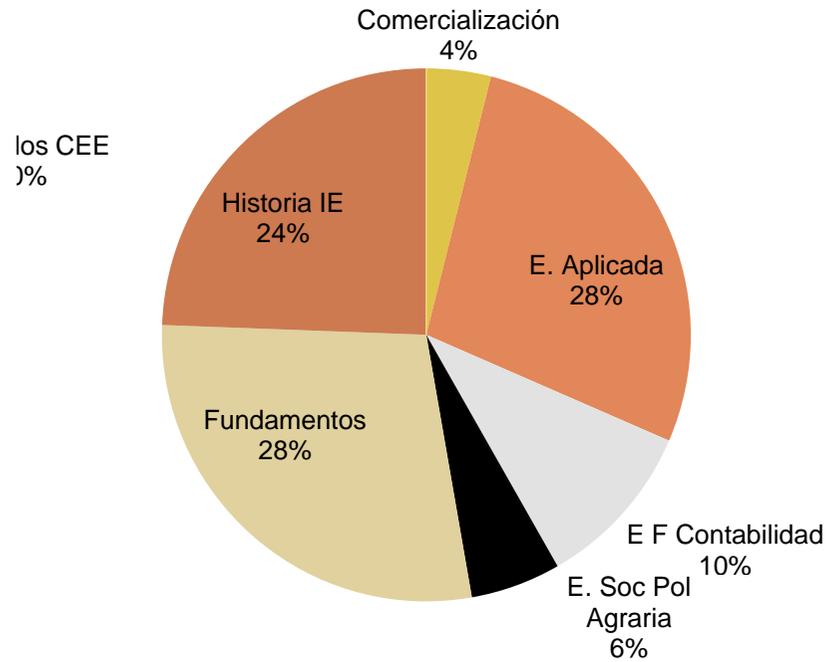
Muchas gracias!

evaristo@ugr.es

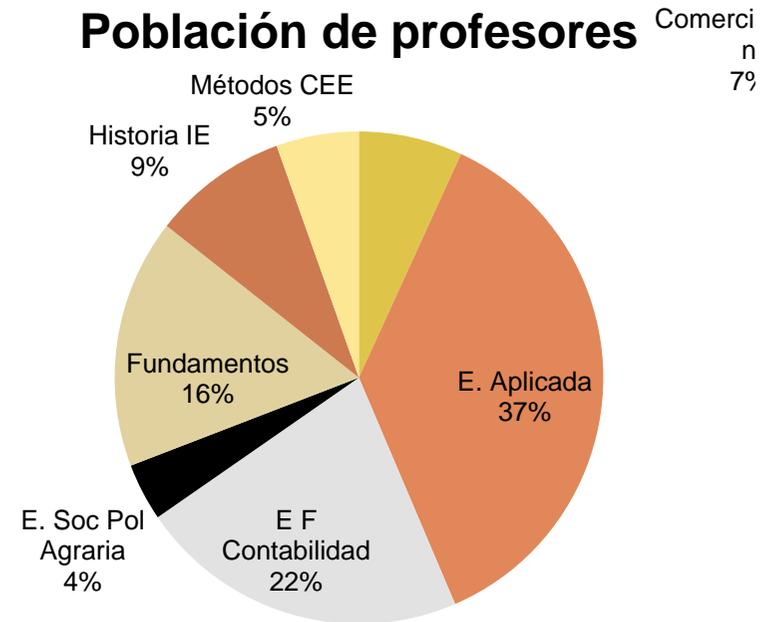
<http://ec3.ugr.es/>

EC³

% de prof . con 4 o más tramos



Población de profesores



La Política Nacional

- Texto ANEP