

## MPI: Mi perfil investigador.

Carlos Olmeda-Gómez, Antonio Perianes-Rodríguez, M<sup>a</sup> Antonia Ovalle-Perandones  
Grupo SCImago. Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Universidad Carlos III de Madrid.

Félix Moya-Anegón. Grupo SCImago. Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Granada.

### 1.- Introducción

La evaluación contemporánea del profesorado universitario tiene su origen en el artículo 45.3 de la Ley de Reforma Universitaria en el que se establece que se dispondrán procedimientos para la evaluación periódica del rendimiento docente y científico del profesorado universitario. Posteriormente, el Real Decreto 1086/89, de 28 de agosto sobre retribuciones del profesorado establece dos sistemas independientes para la evaluación de la docencia y de la investigación: la primera se establece como una competencia exclusiva de cada Universidad, mientras que la evaluación de la investigación tiene competencia estatal y se encomienda a la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI).

La orden de 2 de diciembre de 1999 por la que se establece el procedimiento para la evaluación de la actividad investigadora, permite a los funcionarios de carrera de los Cuerpos Docentes Universitarios que presten servicios en la Universidad presentar su actividad investigadora a la evaluación por parte de la Comisión Nacional de la Actividad Investigadora. En dicho procedimiento el evaluado presenta su curriculum vitae, así como las aportaciones (libros, informes, artículos, etc.) que considere más relevantes. Su finalidad reside en “fomentar el trabajo investigador de los profesores universitarios y su mejor difusión tanto nacional como internacional”.

La creación de estos incentivos a la investigación, conocidos popularmente como “sexenios de investigación”, ha producido un mantenimiento, cuando no un incremento de la actividad investigadora medida por el aumento en el número de publicaciones de carácter internacional generados en las instituciones de investigación españolas (Universidades, Entes y Organismos Públicos de Investigación, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Hospitales, etc.). Igualmente ha permitido la introducción de un método de evaluación individual *ex-post* de la actividad investigadora, en consonancia con la modernización de la cultura de evaluación científica que se produjo como consecuencia de la promulgación de la ley de la Ciencia de 1986 y la creación subsiguiente de la Agencia Nacional de Prospectiva (ANEP).

La comunidad científica establece los sexenios como referencia para determinadas funciones o actos académicos (atribución de fondos, nombramientos de cargos eméritos, etc.) y las administraciones Autonómicas responsables, por ejemplo de las Universidades, utilizan los sexenios como criterio para la distribución de sus propios fondos, tanto en forma de complementos individuales o de financiación a los centros. La ley Orgánica de Universidades de 2001, refrenda las anteriores funciones y establece los sexenios como requisito para formar parte de comisiones de selección de profesorado, tribunales, etc.

Para analizar cada una de las aportaciones presentada en el curriculum del profesor, se tienen en cuenta “*los indicios de calidad*” que alegue el solicitante, que pueden consistir en la “relevancia científica del medio de difusión en el que se haya publicado cada aportación. En las disciplinas en las que existan criterios internacionales de calidad de las publicaciones, éstos serán de referencia inexcusable”.

La resolución de 17 de noviembre de 2006, establece los criterios específicos de cada una de las áreas de evaluación. En el preámbulo se indica que “un aspecto importante es determinar las condiciones formales que se deben exigir a un medio de difusión de los resultados de investigación para que pueda esperarse un impacto aceptable de los mismos. En los distintos ámbitos del saber, científico, técnico y social existen índices que ordenan, por grado de difusión, las publicaciones de reconocido prestigio”. El tipo de evaluación que realiza la CNEAI, no pretende, por consiguiente, evaluar la excelencia de los *curriculum vitae*, sino la suficiencia u homologación de la actividad realizada, aceptando los consensos internacionales en cada campo. La evaluación es de carácter formal. No se evalúan las aportaciones, sino que se acepta la solvencia de los medios de difusión, generalmente revistas científicas o de las oficinas de evaluación de patentes.

La aportación de los indicios de calidad es un trabajo individual que debe exponer el propio profesor/investigador que desea ser evaluado y hasta la fecha éste no contaba con ninguna ayuda que le auxiliara. Ante esta perspectiva, el grupo Scimago ([www.scimago.es](http://www.scimago.es)) y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología FECYT ([FECYT](http://FECYT)) han desarrollado un servicio específico para todos los investigadores del sistema español de ciencia y tecnología, que trabajen en centros tecnológicos, organismos públicos de investigación, universidades, hospitales y demás instituciones de la I+D española denominado Mi perfil Investigador (MPI)

(<http://www.accesowok.fecyt.es/mpi.html>.) Este servicio se presta dentro del portal de acceso a la Web of Knowledge™ (WoK) (<http://www.accesowok.fecyt.es/>).

## 2.- Mi perfil investigador (MPI)

La herramienta tiene por objetivo el facilitar a los investigadores informes individualizados de carácter bibliométricos acerca de su producción científica que se contenga en las bases de datos de Thomson Scientific™. Los indicadores bibliométricos, son datos estadísticos, derivados de las publicaciones científicas que permiten estudiar las trayectorias científicas, individuales, de instituciones, regiones o países y resultan fundamentales para la gestión y evaluación de la política científica.

La información proporcionada por la herramienta hace referencia a datos de producción, colaboración, visibilidad etc., relativa al conjunto documental seleccionado por el usuario. La generación del informe se realiza mediante la búsqueda de un autor y la selección de los documentos asociados al mismo. El MPI utiliza datos del período 1990-2005 y se estima por períodos anuales para poder realizar con mayor precisión el análisis de los indicadores incluidos y pueden utilizar esta herramienta todas aquellas personas que estén autorizadas a hacer uso de las bases de datos de WoK™, por lo que no se requiere ningún registro previo.

La pantalla inicial (Fig. 1), permite la introducción de los apellidos y de las iniciales del autor y filtro de documentos según el campo científico de acuerdo con las áreas de conocimiento empleadas por la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP): Agricultura, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Ingeniería Civil y Arquitectura, Ciencias de la Computación y Tecnología Informática, Ciencias Sociales, Derecho, Economía, Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática, Fisiología y Farmacología, Filología y Filología, Física y Ciencias del Espacio, Ganadería y Pesca, Historia y Arte, Ciencia y Tecnología de los Materiales, Matemáticas, Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica, Medicina, Biología Molecular, Celular y Genética, Psicología y Ciencias de la Educación, , Química, Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones, Ciencias de la Tierra, Tecnología Química, Biología Vegetal y Animal, Ecología

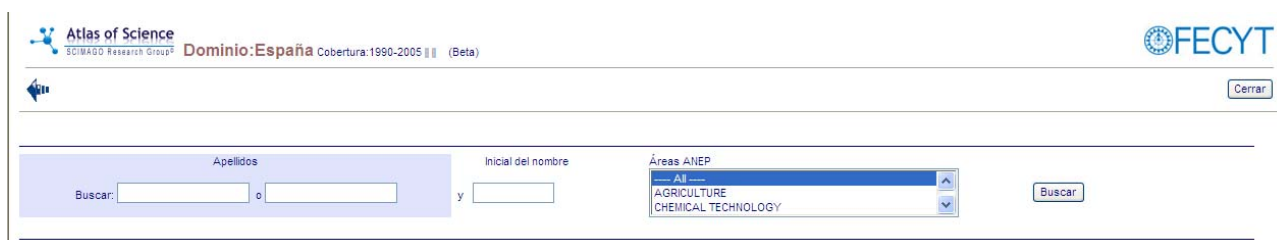
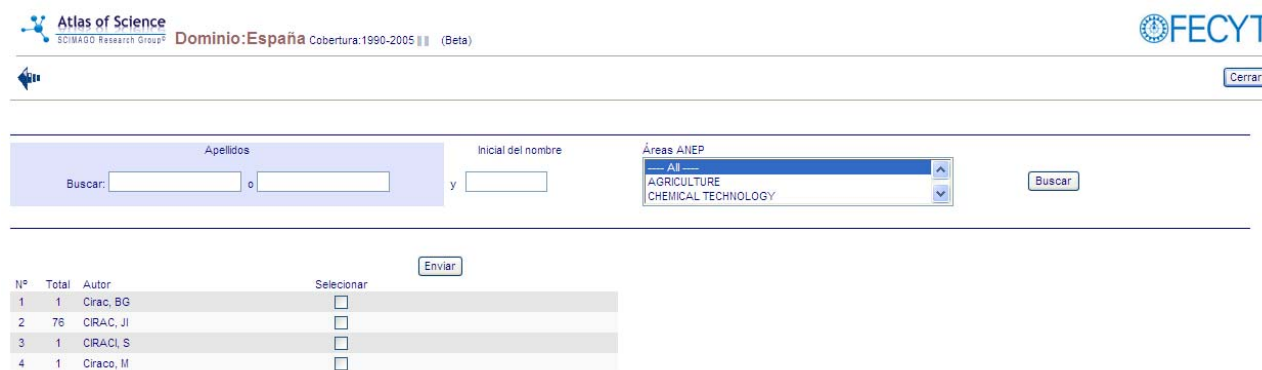


Figura 1. Pantalla inicial tras la conexión al servicio

Existen dos cuadros de texto para introducir los apellidos del investigador a localizar y uno para indicar la inicial del nombre. Es obligatorio indicar al menos un apellido en el primer cuadro de texto. El orden de los cuadros de texto no se corresponde con el orden de los apellidos. Igualmente hay que tener en cuenta no incluir acentos ni "ñ" ya que las bases de datos Thomson Scientific<sup>TM</sup> no los incorporan. Las búsquedas (booleanas) son inclusivas excepto entre las dos formas de apellidos.

El filtro por campo científico establece un límite a la salida de los resultados en función a la/s clase/s ANEP elegidas. La elección se realiza mediante su selección a partir del menú correspondiente. La selección de varias clases se hace manteniendo pulsada la tecla Ctrl. del teclado y haciendo clic sobre las clases deseadas. Una vez introducidos los elementos de búsqueda, la ejecución de la misma se realiza pulsando el botón "Buscar".

Al realizar la consulta, los elementos buscados permanecen activos en los distintos cuadros. La pantalla de resultados de búsqueda proporciona un listado de formas de autor ordenado alfabéticamente con el total de documentos para cada forma de autor.

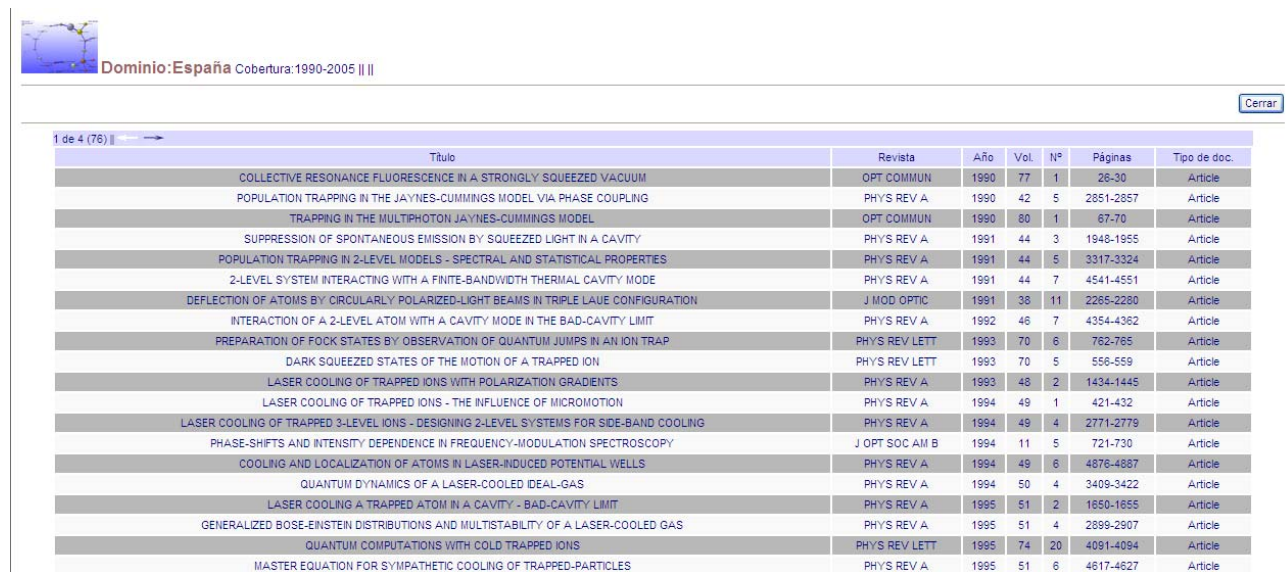


Nº	Total	Autor	Seleccionar
1	1	Cirac, BG	<input type="checkbox"/>
2	76	CIRAC, JI	<input type="checkbox"/>
3	1	CIRACI, S	<input type="checkbox"/>
4	1	Ciraco, M	<input type="checkbox"/>

Figura 2. Resultado de la búsqueda Cirac, JI


Siguiendo el enlace del total de trabajos aparece una nueva pantalla con la relación de trabajos del autor (Fig. 3), en la que se indica el título del artículo, datos sobre

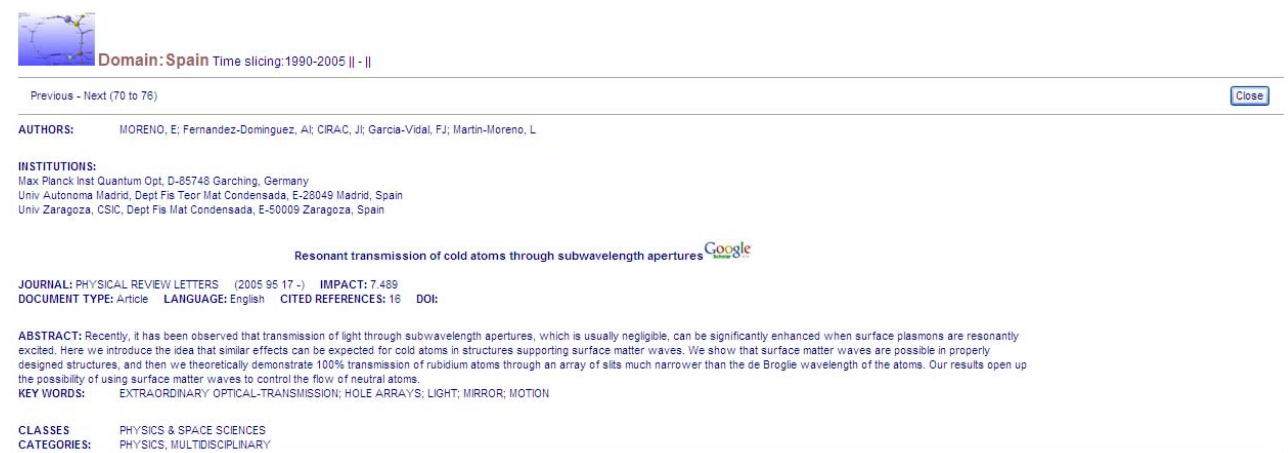
identificación de la revista (título abreviado, año, volumen, número y páginas) y tipo de documento.



Título	Revista	Año	Vol.	Nº	Páginas	Tipo de doc.
COLLECTIVE RESONANCE FLUORESCENCE IN A STRONGLY SQUEEZED VACUUM	OPT COMMUN	1990	77	1	28-30	Article
POPULATION TRAPPING IN THE JAYNES-CUMMINGS MODEL VIA PHASE COUPLING	PHYS REV A	1990	42	5	2851-2857	Article
TRAPPING IN THE MULTIPHOTON JAYNES-CUMMINGS MODEL	OPT COMMUN	1990	80	1	67-70	Article
SUPPRESSION OF SPONTANEOUS EMISSION BY SQUEEZED LIGHT IN A CAVITY	PHYS REV A	1991	44	3	1948-1955	Article
POPULATION TRAPPING IN 2-LEVEL MODELS - SPECTRAL AND STATISTICAL PROPERTIES	PHYS REV A	1991	44	5	3317-3324	Article
2-LEVEL SYSTEM INTERACTING WITH A FINITE-BANDWIDTH THERMAL CAVITY MODE	PHYS REV A	1991	44	7	4541-4551	Article
DEFLECTION OF ATOMS BY CIRCULARLY POLARIZED-LIGHT BEAMS IN TRIPLE LAUE CONFIGURATION	J MOD OPTIC	1991	38	11	2265-2280	Article
INTERACTION OF A 2-LEVEL ATOM WITH A CAVITY MODE IN THE BAD-CAVITY LIMIT	PHYS REV A	1992	46	7	4354-4362	Article
PREPARATION OF FOCK STATES BY OBSERVATION OF QUANTUM JUMPS IN AN ION TRAP	PHYS REV LETT	1993	70	6	762-765	Article
DARK SQUEEZED STATES OF THE MOTION OF A TRAPPED ION	PHYS REV LETT	1993	70	5	556-559	Article
LASER COOLING OF TRAPPED IONS WITH POLARIZATION GRADIENTS	PHYS REV A	1993	48	2	1434-1445	Article
LASER COOLING OF TRAPPED IONS - THE INFLUENCE OF MICROMOTION	PHYS REV A	1994	49	1	421-432	Article
LASER COOLING OF TRAPPED 3-LEVEL IONS - DESIGNING 2-LEVEL SYSTEMS FOR SIDE-BAND COOLING	PHYS REV A	1994	49	4	2771-2779	Article
PHASE-SHIFTS AND INTENSITY DEPENDENCE IN FREQUENCY-MODULATION SPECTROSCOPY	J OPT SOC AM B	1994	11	5	721-730	Article
COOLING AND LOCALIZATION OF ATOMS IN LASER-INDUCED POTENTIAL WELLS	PHYS REV A	1994	49	6	4876-4887	Article
QUANTUM DYNAMICS OF A LASER-COOLED IDEAL-GAS	PHYS REV A	1994	50	4	3409-3422	Article
LASER COOLING A TRAPPED ATOM IN A CAVITY - BAD-CAVITY LIMIT	PHYS REV A	1995	51	2	1650-1655	Article
GENERALIZED BOSE-EINSTEIN DISTRIBUTIONS AND MULTISTABILITY OF A LASER-COOLED GAS	PHYS REV A	1995	51	4	2899-2907	Article
QUANTUM COMPUTATIONS WITH COLD TRAPPED IONS	PHYS REV LETT	1995	74	20	4091-4094	Article
MASTER EQUATION FOR SYMPATHETIC COOLING OF TRAPPED-PARTICLES	PHYS REV A	1995	51	6	4617-4627	Article

Figura 3. Resultado. Relación de trabajos

Marcando en los títulos de los documentos, podemos navegar por los mismos desde otra ventana incluyendo, esta vez, una información más completa. Existe la posibilidad de lanzar una consulta sobre Google Scholar () con el título del artículo, siguiendo el enlace correspondiente.



**AUTHORS:** MORENO, E; Fernandez-Dominguez, A; CIRAC, J; Garcia-Vidal, FJ; Martin-Moreno, L

**INSTITUTIONS:**  
 Max Planck Inst Quantum Opt, D-85748 Garching, Germany  
 Univ Autonoma Madrid, Dept Fis Teor Mat Condensada, E-28049 Madrid, Spain  
 Univ Zaragoza, CSIC, Dept Fis Mat Condensada, E-50009 Zaragoza, Spain

**JOURNAL:** PHYSICAL REVIEW LETTERS (2005 95 17 -) **IMPACT:** 7.489  
**DOCUMENT TYPE:** Article **LANGUAGE:** English **CITED REFERENCES:** 16 **DOI:**

**ABSTRACT:** Recently, it has been observed that transmission of light through subwavelength apertures, which is usually negligible, can be significantly enhanced when surface plasmons are resonantly excited. Here we introduce the idea that similar effects can be expected for cold atoms in structures supporting surface matter waves. We show that surface matter waves are possible in properly designed structures, and then we theoretically demonstrate 100% transmission of rubidium atoms through an array of slits much narrower than the de Broglie wavelength of the atoms. Our results open up the possibility of using surface matter waves to control the flow of neutral atoms.

**KEY WORDS:** EXTRAORDINARY OPTICAL-TRANSMISSION; HOLE ARRAYS; LIGHT; MIRROR; MOTION

**CLASSES:** PHYSICS & SPACE SCIENCES  
**CATEGORIES:** PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

Figura 4. Resultado. Información del artículo

### 3. Generación del informe bibliométrico.

El primer paso para confeccionar el informe bibliométrico consiste en la selección, desde la pantalla de resultados de búsqueda, de las formas de autor deseadas. Esto se realiza marcando las casillas asociadas a cada autor. Una vez hecha la selección se pulsa el botón "Enviar". La pantalla resultante aporta detalles básicos sobre la identificación de los documentos para cada autor seleccionado: título, año de publicación y tipo de

documento (Fig. 5). Desde aquí se configurarán varias opciones previas a la elaboración del informe. Las opciones de configuración son las siguientes:

- inclusión o no de documentos individuales (marca en casilla de selección)
- delimitación de la tipología documental (limitar a artículos o toda la producción)
- selección de la categoría sobre la que se quiere realizar el indicador de visibilidad.

Las categorías presentes en el cuadro para el indicador de visibilidad son en las que el/los autor/es seleccionado/s tiene/n producción y están ordenadas según este criterio. Una vez realizados los cambios deseados, se generará el informe pulsando el botón "Informe". El botón "Reset" restaura la pantalla a los valores por defecto.

Título	Año	Tipo de documento
Quantum key distillation from Gaussian states by Gaussian operations	<input checked="" type="checkbox"/> 2005	Article
Renormalization-group transformations on quantum states	<input checked="" type="checkbox"/> 2005	Article
Localizable entanglement	<input checked="" type="checkbox"/> 2005	Article
Fermionic atoms in optical superlattices	<input checked="" type="checkbox"/> 2005	Article
Spin squeezing inequalities and entanglement of N qubit states	<input checked="" type="checkbox"/> 2005	Article
Quantum information processing and communication - Strategic report on current status, visions and goals for research in Europe	<input checked="" type="checkbox"/> 2005	Article
Resonant transmission of cold atoms through subwavelength apertures	<input checked="" type="checkbox"/> 2005	Article
Diverging entanglement length in gapped quantum spin systems	<input checked="" type="checkbox"/> 2004	Article
Multipartite bound information exists and can be activated	<input checked="" type="checkbox"/> 2004	Article
Theory of plasmon-assisted transmission of entangled photons	<input checked="" type="checkbox"/> 2004	Article
Atomic quantum gases in Kagome lattices	<input checked="" type="checkbox"/> 2004	Article
Implementation of spin Hamiltonians in optical lattices	<input checked="" type="checkbox"/> 2004	Article
Simulation of quantum dynamics with quantum optical systems	<input checked="" type="checkbox"/> 2003	Article
Storing quantum dynamics in quantum states: A stochastic programmable gate	<input checked="" type="checkbox"/> 2002	Article
Sonic black holes in dilute Bose-Einstein condensates - art. no. 023611	<input checked="" type="checkbox"/> 2001	Article
Spin monopoles with Bose-Einstein condensates - art. no. 053609	<input checked="" type="checkbox"/> 2000	Article
Separability and distillability in composite quantum systems - a primer	<input checked="" type="checkbox"/> 2000	Article
Sonic analog of gravitational black holes in Bose-Einstein condensates	<input checked="" type="checkbox"/> 2000	Article
Quantum repeaters based on entanglement purification	<input checked="" type="checkbox"/> 1999	Article
Creation of entangled states of distant atoms by interference	<input checked="" type="checkbox"/> 1999	Article
Lower bounds for attainable fidelities in entanglement purification	<input checked="" type="checkbox"/> 1999	Article
Distributed quantum computation over noisy channels	<input checked="" type="checkbox"/> 1999	Article
Separability and distillability of multiparticle quantum systems	<input checked="" type="checkbox"/> 1999	Article

Figura 5. Resultados de producción previos a la solicitud del informe

#### 4. Contenidos del informe bibliométricos.

Las operaciones anteriores dan como resultado un informe bibliométricos donde aparecen reflejados mediante gráficos estadísticos diferentes indicadores relativos a los resultados del autor o autores seleccionados con anterioridad. Los indicadores son calculados con los siguientes:

a) *Producción total*: trabajos realizados por el/los autor/es en el periodo de cobertura, en un diagrama de barras (Fig. 6).

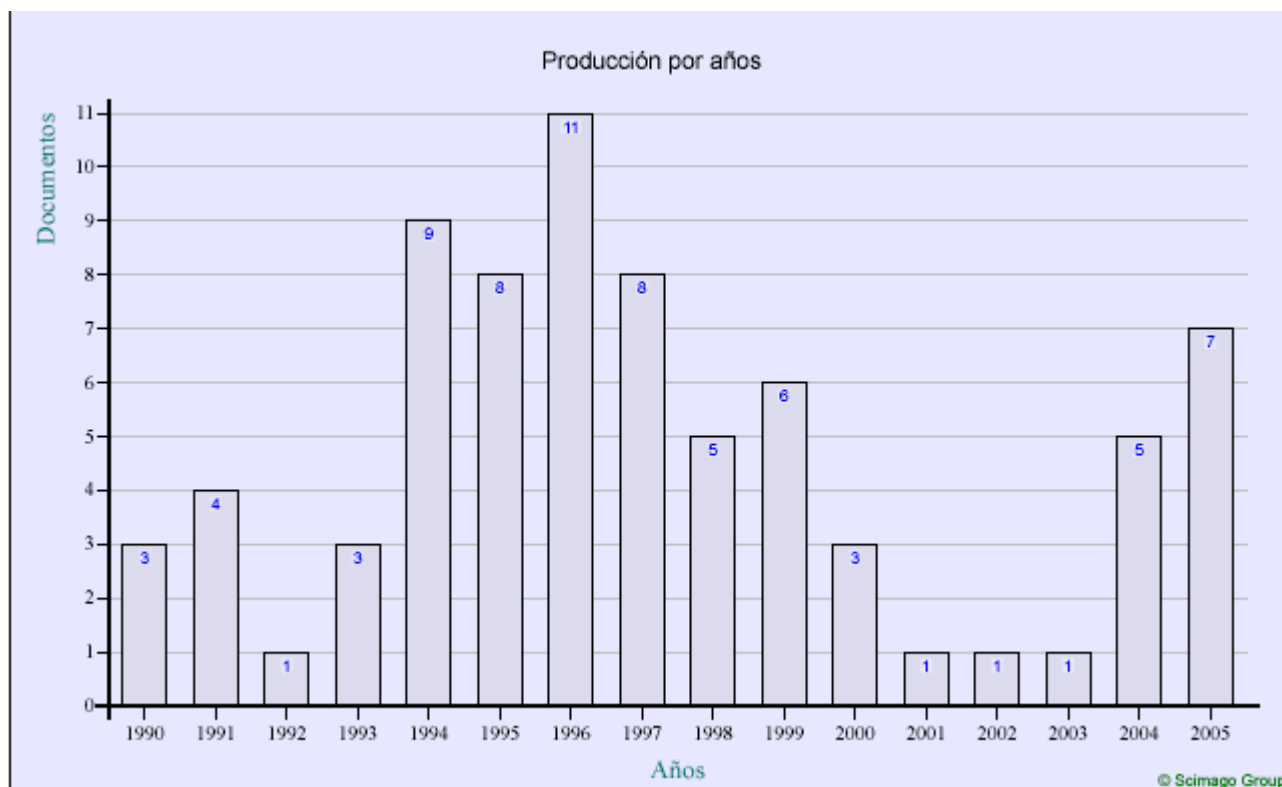


Figura 6. Datos de producción total

b) *Colaboración*: países e instituciones nacionales y extranjeras con los que el/los autor/es ha/n colaborado en el periodo de cobertura, con forma de listado. (Fig. 7 y 8)

Países colaboradores	
País	Documentos
AUSTRIA	41
GERMANY	28
USA	28
POLAND	7
FRANCE	7
ITALY	4
ENGLAND	3
SWITZERLAND	3
NEW ZEALAND	2
PEOPLES R CHINA	1
RUSSIA	1
SWEDEN	1
BELGIUM	1
DENMARK	1
NETHERLANDS	1
IRELAND	1

Figura 7. Países de los autores extranjeros con los que ha colaborado el autor seleccionado

Instituciones colaboradoras

Instituciones nacionales	Documentos
Univ Castilla La Mancha	48
Univ Complutense	10
Univ Barcelona	6
Inst Ciencias Foton	5
Univ Autonoma Madrid	3
Inst Matemat & Fis Fundamental	2
Inst Ciencia Mat Aragon	2
Univ Zaragoza	2
Univ Oviedo	2
Univ Santiago de Compostela	1
European Space Agcy VILSPA	1
Inst Estruct Mat	1
Univ da Coruna	1
Instituciones extranjeras	Documentos
INNSBRUCK UNIV, INNSBRUCK, AUSTRIA	39
UNIV COLORADO, BOULDER, USA	16
MAX PLANCK INST QUANTUM OPT, GARCHING, GERMANY	15
CALTECH, PASADENA, USA	6
POLISH ACAD SCI, WARSAW, POLAND	6

Figura 8. Instituciones nacionales y extranjeras con las que ha colaborado el autor seleccionado

c) *Coautoría*: media anual del número de autores por trabajo, en un diagrama de líneas

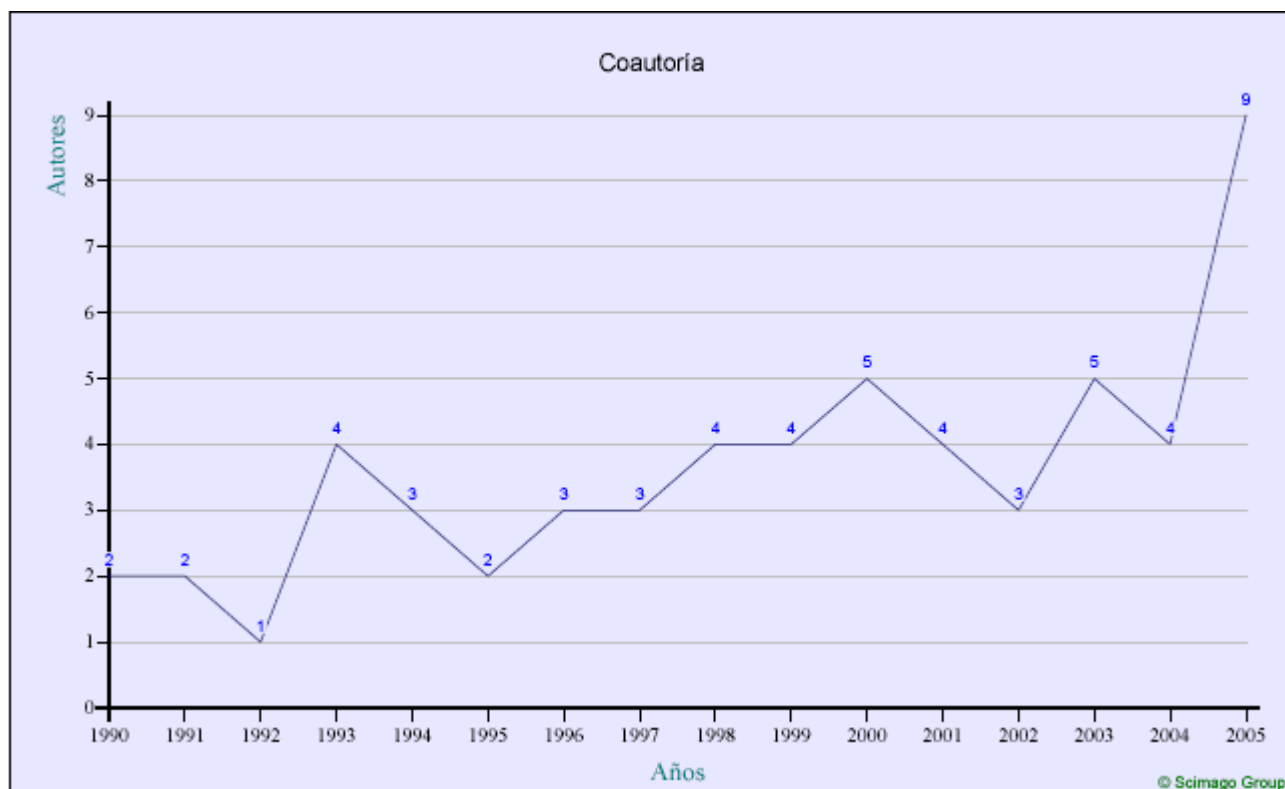
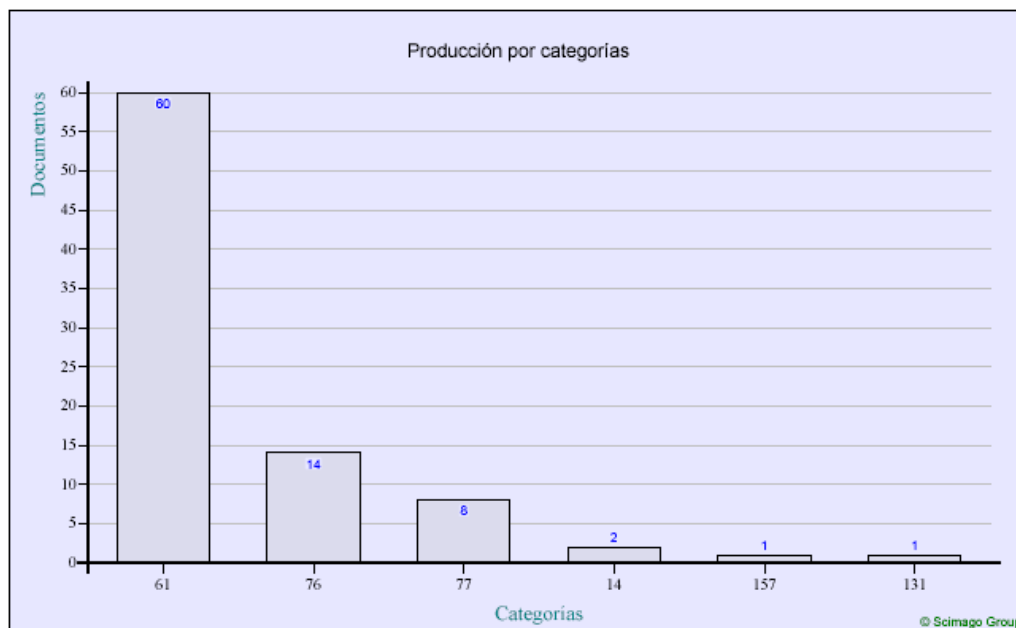


Figura 9. Coautoría

d) *Producción por categorías*: total de documentos por categorías temáticas ANEP, con un diagrama de barras y un listado



Código de la categoría	Categoría ISI	Documentos
61	PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	60
76	OPTICS	14
77	PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL	8
14	COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS	2
157	PHYSICS, MATHEMATICAL	1
131	PHYSICS, PARTICLES & FIELDS	1

Figura 10. Producción por categorías

e) *Producción por revista*: relación de revistas en las que el autor/res ha publicado indicando datos básicos como su impacto, año de publicación y total de artículos.

Producción por revista			
Título	Impacto	Año	Documentos
ADV ATOM MOL OPT PHY	2.681	1996	1
EUR PHYS J D	1.515	2005	1
EUROPHYS LETT	2.674	1996	1
J MOD OPTIC		1991	1
	1.063	1997	1
	1.023	2000	1
J OPT SOC AM B		1994	1
LECT NOTES COMPUT SC	0.872	1999	1
OPT COMMUN		1990	2
	1.222	1996	1
PHILOS T ROY SOC A	1.445	1998	1
PHYS LETT A	1.267	1997	1

Figura 11. Producción por revistas.

f) *Indicador de visibilidad*: factor de impacto relativo de los documentos respecto al mundo y España, en la categoría seleccionada en la pantalla anterior.

### Análisis del factor de impacto

Impacto relativo respecto al mundo

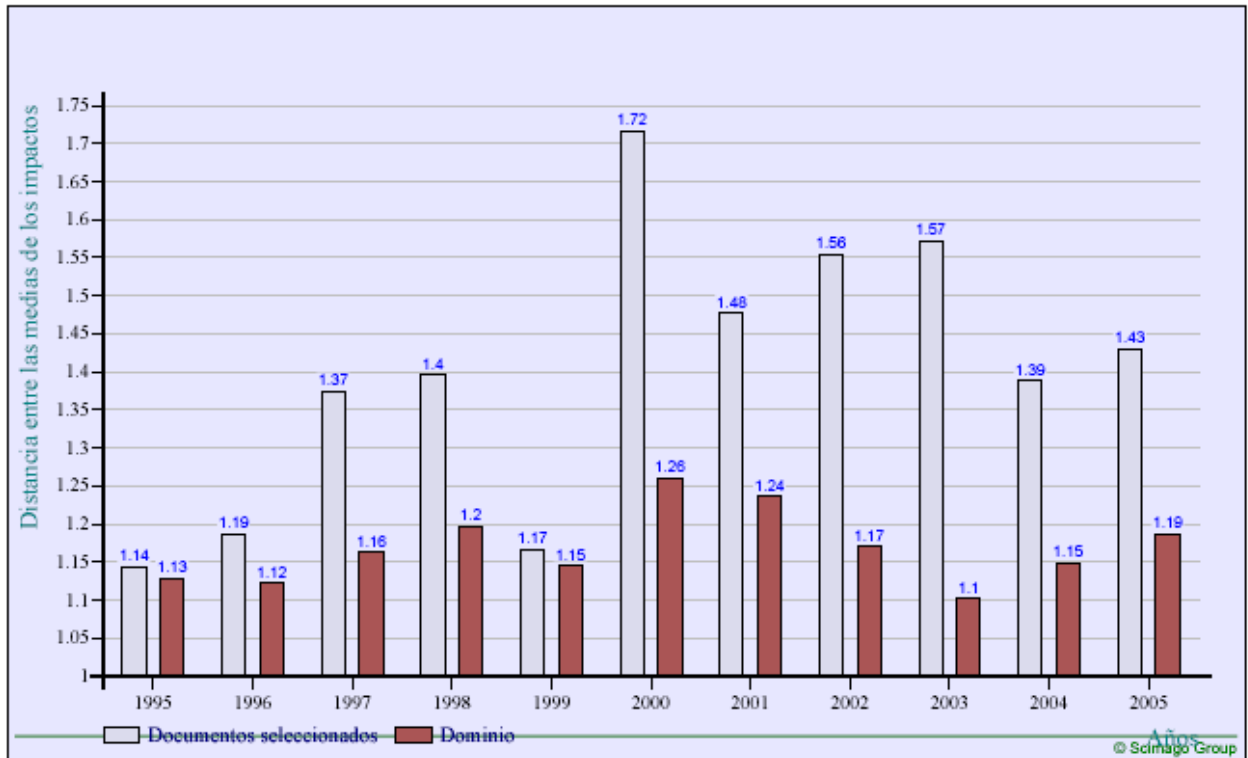


Figura 12. Indicador de visibilidad

g) *Categorías citadas*: total de veces que una categoría es citada por el conjunto de los documentos producidos por el/los autor/es seleccionados.

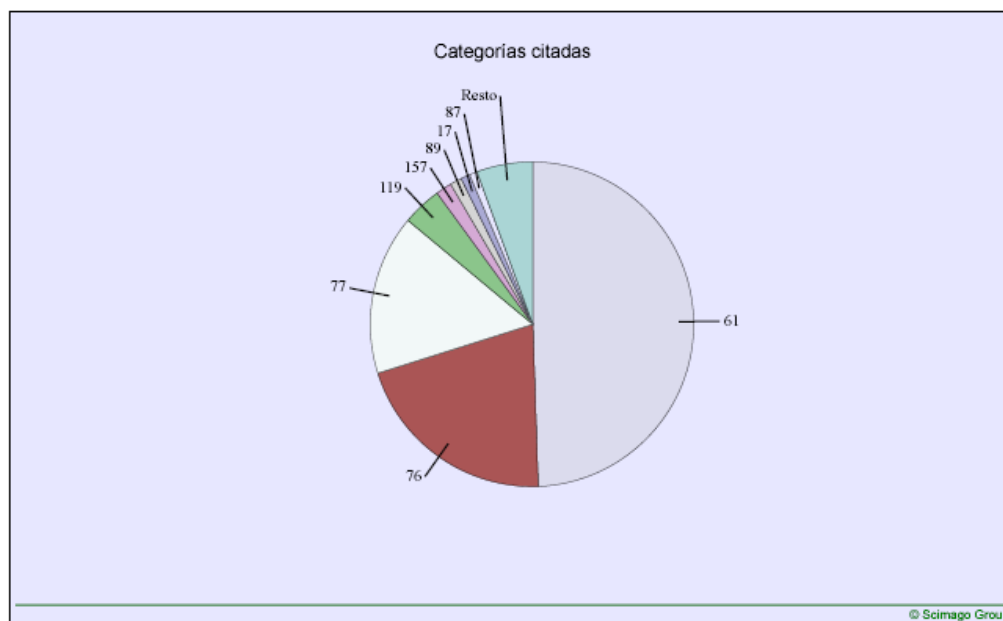


Fig 13 Categorías citadas

## 5. Conclusiones

La herramienta Mi perfil Investigador es un instrumento útil para la comunidad investigadora a su disposición y accesible a través de Internet, que facilita la obtención de datos y de información elaborada, a partir de la producción científica contenida en las bases de datos de Thomson Scientific™. De tal forma, que si es aportada por los investigadores individuales en sus procesos de evaluación voluntaria ante la CNEAI, permite a los comités científicos de expertos designados, apreciar en su evaluación, indicadores que posibilitan en gran modo y con mayor exactitud, calibrar los indicios de calidad en la producción de su investigación escrita.