

CONVOCATORIA DEL SUBPROGRAMA DE APOYO A CENTROS/UNIDADES DE EXCELENCIA SEVERO OCHOA 2012

Cálculo del Impacto Normalizado de la producción científica del investigador

El **Impacto Normalizado de la producción científica del investigador** se define en el artículo 4.f) de la convocatoria (ver cuadro 1 del anexo I), que, en el artículo 6.1.c) establece que solamente podrán optar a la acreditación "Centro/Unidad de Excelencia Severo Ochoa" y a la ayuda asociada aquellos centros/unidades que dispongan, además del director científico, de al menos 10 investigadores principales (IP) con determinadas características (ver cuadro 2 del anexo I) y cuyo Impacto Normalizado de la producción científica supere un valor mínimo.

El **Impacto Normalizado de la producción científica del investigador** se empleará para determinar, junto al resto de lo dispuesto en el artículo 6, el cumplimiento de los requerimientos para ser beneficiario, y una vez confirmado el mismo, iniciar el proceso de evaluación establecido en la Orden de bases reguladoras y en la convocatoria.

Para calcularlo debe tener en cuenta lo siguiente:

1) Deberá hacer constar en la solicitud los datos del Director científico, así como el de diez IP con las características descritas en el artículo 6.1.c), y consignar el Impacto Normalizado de la producción científica de cada uno de ellos individualmente.

2) El **Impacto Normalizado de la producción científica de cada IP** debe calcularse separadamente para cada uno de los años comprendidos entre 2006 y 2010. Es el resultado de dividir el número medio de citas, excluyendo las propias citas, recibidas por el conjunto de los artículos, revisiones o "conference papers" publicados por el investigador principal en cada año, por el "valor medio de referencia internacional" en la categoría científica correspondiente a la actividad del investigador durante el mismo año.

El número de citas por artículo se refiere a las recibidas por dicho artículo hasta 2011 (inclusive).

Se entiende por "propias citas" las citas hechas por un autor a sí mismo.

Solamente podrán incluirse en el cómputo las publicaciones que reflejen las actividades desarrolladas por el IP en el Centro/Unidad. En dichas publicaciones deberá mencionarse la afiliación del autor al Centro/Unidad, o, al menos, a la entidad en la que el Centro/Unidad está inscrito.

3) Para facilitar las estimaciones, se podrá tener en cuenta únicamente el área o subárea científica en la que el investigador ha publicado el mayor número de trabajos científicos, considerándose que ésta es la categoría científica dominante, a la que se adscribe la totalidad de su producción científica.

4) Los datos correspondientes a los "valores medios de referencia internacional" por categoría científica, obtenidas de la base de datos SCOPUS, figuran en las tablas 1 a 3 de las páginas siguientes. Incluyen exclusivamente artículos, revisiones y "conference papers" publicados en revistas, según la clasificación de tipos documentales que figura en las bases de datos utilizada, y contabilizan la citas que éstos han recibido desde su publicación (en los años 2006 a 2010) hasta finales de 2011.

5) El valor del Impacto Normalizado de la producción científica de cada investigador principal a consignar en la solicitud será la media aritmética de los cocientes resultantes para cada año. Dicho valor debe ser superior a 1,5.

6) Se recomienda incluir en el apartado "DOCUMENTS" de la solicitud una tabla Excel, convertida a formato pdf, donde se muestren los cálculos realizados, especificando en la cantidad de citas recibidas, cuántas corresponden del autor a sí mismo.

TABLA 1: ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

Número de citas por artículo. Media mundial SCOPUS

Subárea científica	Categoría científica	2006	2007	2008	2009	2010	
Arts and Humanities	Arts and Humanities (miscellaneous)	1,01	0,72	0,48	0,34	0,10	
	History	1,65	1,28	0,92	0,50	0,18	
	Language and Linguistics	3,40	2,52	2,08	1,00	0,36	
	Archeology (arts and humanities)	1,35	1,31	0,98	0,46	0,24	
	Classics	0,41	0,32	0,25	0,10	0,04	
	Conservation	0,78	0,92	0,79	0,39	0,12	
	History and Philosophy of Science	1,74	1,47	1,05	0,51	0,20	
	Literature and Literary Theory	0,32	0,23	0,18	0,09	0,03	
	Museology	3,22	2,30	1,19	0,50	0,20	
	Music	0,83	0,62	0,54	0,26	0,12	
	Philosophy	1,16	0,95	0,70	0,37	0,13	
	Religious Studies	0,74	0,55	0,44	0,25	0,11	
	Visual Arts and Performing Arts	0,32	0,21	0,23	0,11	0,05	
	Business, Management and Accounting	Business, Management, Accounting (miscelanea)	2,27	1,89	1,30	0,83	0,25
Accounting		8,31	6,06	4,18	2,32	0,75	
Business and International Management		4,70	3,42	2,33	1,60	0,59	
Management Information Systems		7,43	5,95	3,51	1,68	0,49	
Management, Monitoring, Policy and Law		8,10	6,99	5,18	3,40	1,23	
Management of Technology and Innovation		4,35	3,25	2,69	1,52	0,49	
Marketing		7,37	5,38	3,57	1,99	0,60	
Organizational Behavior; Human Resource Management		7,90	5,03	3,49	1,99	0,67	
Strategy and Management		10,71	7,88	4,74	2,02	0,77	
Tourism, Leisure and Hospitality Management		4,37	3,52	2,18	1,50	0,61	
Leadership and Management		3,39	3,03	2,00	1,38	0,48	
Industrial Relations		1,69	1,40	0,66	0,52	0,25	
Economics, Econometrics and Finance		Economics, Econometrics, Finance (miscelanea)	2,22	1,61	1,44	0,82	0,31
		Economics and Econometrics	6,93	5,14	3,52	1,94	0,71
	Finance	7,23	5,23	3,49	1,80	0,71	
Psychology	Psychology (miscellaneous)	8,45	6,58	4,29	2,38	0,89	
	Applied Psychology	9,96	7,99	5,13	2,66	0,82	
	Clinical Psychology	5,27	4,28	2,76	1,71	0,71	
	Developmental and Educational Psychology	11,11	7,67	5,40	2,78	0,97	
	Experimental and Cognitive Psychology	13,95	11,55	7,43	4,26	1,49	
	Neuropsychology; Physiological Psychology	10,74	8,49	6,32	4,15	1,61	
	Social Psychology	7,31	5,47	3,81	1,89	0,70	

Subárea científica	Categoría científica	2006	2007	2008	2009	2010
Social Sciences	Social Sciences (miscellaneous)	4,22	3,14	2,24	1,48	0,50
	Archeology	2,19	1,80	1,32	0,76	0,31
	Development	3,11	2,32	1,65	0,96	0,44
	Education	4,07	3,23	2,23	1,19	0,41
	Geography, Planning and Development	3,07	2,41	1,67	1,03	0,42
	Health (social science)	6,82	5,23	3,50	1,99	0,73
	Issues, Ethics and Legal Aspects	2,50	1,90	1,35	0,68	0,33
	Law	2,99	2,37	1,81	1,17	0,48
	Library and Information Sciences	3,76	2,64	1,91	1,25	0,43
	Linguistics and Language	1,39	1,01	0,45	0,42	0,18
	Research and Theory	3,08	1,88	1,68	1,14	0,46
	Sociology and Political Science	4,61	3,50	2,27	1,22	0,42
	Transportation	5,90	5,60	3,87	2,11	0,74
	Anthropology	4,45	3,49	2,17	1,43	0,57
	Communication	5,28	3,79	2,27	1,20	0,35
	Cultural Studies	1,05	0,69	0,55	0,31	0,13
	Demography	6,16	4,30	2,60	1,21	0,41
	Gender Studies	2,80	1,99	1,34	0,71	0,21
	Life-span and Life-course Studies	2,75	2,06	1,29	0,80	0,28
	Political Science and International Relations	2,10	1,55	1,08	0,73	0,27
Public Administration	3,21	2,40	1,53	0,90	0,32	
Urban Studies	4,64	2,79	1,91	1,25	0,44	

TABLA 2: ÁREA DE CIENCIAS DE LA VIDA

Número de citas por artículo. Media mundial SCOPUS

Subárea científica	Categoría científica	2006	2007	2008	2009	2010
Agricultural and Biological Sciences	Agricultural and Biological Sciences (miscelanea)	9,38	7,67	5,97	3,83	1,42
	Agronomy and Crop Science	6,90	5,17	4,01	2,34	0,96
	Animal Science and Zoology	6,31	4,90	3,31	2,05	0,76
	Aquatic Science	9,78	7,79	5,36	3,26	1,23
	Ecology, Evolution, Behavior and Systematics	11,36	9,65	6,25	3,90	1,51
	Food Science	9,91	7,91	5,81	3,54	1,32
	Forestry	8,93	7,00	4,80	2,79	1,09
	Horticulture	4,70	3,56	2,29	1,47	0,50
	Insect Science	5,87	4,13	3,14	1,90	0,84
	Plant Science	10,01	7,57	5,36	3,26	1,25
	Soil Science	9,41	7,35	5,02	2,87	1,02
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscelanea)	12,72	11,22	7,64	4,52	1,81
	Aging	11,38	8,61	6,13	3,69	1,36
	Biochemistry	15,30	12,34	8,93	5,67	2,20
	Biophysics	12,69	10,08	7,16	4,67	1,87
	Biotechnology	13,14	10,15	7,04	4,51	1,82
	Cancer Research	19,41	15,42	11,31	6,79	2,44
	Cell Biology	23,78	19,24	14,02	8,67	3,17
	Clinical Biochemistry	13,13	8,70	6,05	4,28	1,57
	Developmental Biology	17,49	13,70	9,75	5,96	2,39
	Endocrinology	14,23	11,02	8,21	5,27	1,91
	Genetics	18,85	14,91	10,90	6,69	2,42
	Molecular Biology	20,64	16,63	11,99	7,26	2,75
	Molecular Medicine	10,95	9,03	6,98	4,90	1,86
	Physiology	16,89	13,34	9,42	5,65	2,08
	Structural Biology	6,36	6,32	3,87	2,87	1,35
	Environmental Science (miscellaneous)	10,03	7,90	5,74	3,49	1,26
	Environmental Science	Ecological Modeling	16,67	15,33	11,13	6,89
Ecology		11,85	8,91	6,31	3,72	1,45
Environmental Chemistry		12,36	9,71	6,73	4,09	1,47
Environmental Engineering		9,01	7,91	6,00	4,09	1,43
Global and Planetary Change		17,18	12,05	8,52	4,83	1,88
Health, Toxicology and Mutagenesis		10,58	8,40	6,20	3,58	1,33
Nature and Landscape Conservation		10,00	8,03	5,03	2,65	1,12
Pollution		11,39	8,76	6,56	3,85	1,37
Waste Management and Disposal		7,22	5,85	4,27	2,64	0,91
Water Science and Technology		7,80	6,59	4,79	2,80	1,07

Subárea científica	Categoría científica	2006	2007	2008	2009	2010
Immunology and Microbiology	Immunology and Microbiology (miscellaneous)	5,10	4,94	6,15	4,58	1,26
	Applied Microbiology and Biotechnology	12,38	9,64	7,22	4,43	1,77
	Immunology	18,10	14,85	10,95	6,90	2,70
	Microbiology	14,13	11,26	8,40	5,27	2,00
	Parasitology	9,77	7,95	6,11	4,18	1,65
	Virology	13,30	10,56	7,97	5,24	2,23
	Medicine (miscellaneous)	5,71	4,70	3,67	2,43	0,96
Medicine	Anatomy	10,94	8,18	5,88	3,46	1,33
	Anesthesiology and Pain Medicine	5,96	4,95	4,01	2,80	1,01
	Biochemistry (medical)	10,30	6,94	3,46	2,95	1,45
	Cardiology and Cardiovascular Medicine	10,92	8,69	6,14	3,85	1,43
	Critical Care and Intensive Care Medicine	10,26	7,78	6,03	3,79	1,64
	Dermatology	6,07	5,15	3,72	2,16	0,83
	Embryology	11,74	8,64	6,42	4,16	1,74
	Emergency Medicine	4,66	4,27	2,83	1,80	0,72
	Endocrinology, Diabetes and Metabolism	17,21	12,48	9,15	5,70	2,14
	Epidemiology	14,47	11,21	7,84	4,86	1,67
	Family Practice	3,96	2,22	1,64	1,37	0,65
	Gastroenterology	10,40	7,71	5,63	3,53	1,39
	Genetics (clinical)	20,17	18,02	11,99	7,77	2,75
	Geriatrics and Gerontology	7,54	5,97	4,42	2,59	1,02
	Health Informatics	7,01	5,10	4,35	2,45	0,95
	Health Policy	5,82	4,39	3,16	2,25	0,81
	Hematology	14,94	12,78	8,86	5,52	2,17
	Hepatology	17,03	12,64	8,92	5,75	2,38
	Histology	4,93	4,31	2,98	1,87	0,78
	Immunology and Allergy	10,08	8,17	6,45	3,93	1,65
	Internal Medicine	8,92	7,15	5,22	2,98	1,16
	Infectious Diseases	10,10	7,98	5,87	3,61	1,44
	Microbiology (medical)	9,21	7,18	5,67	3,47	1,34
	Nephrology	11,08	8,27	5,51	3,82	1,50
	Neurology (clinical)	9,59	7,73	5,36	3,49	1,28
	Obstetrics and Gynecology	7,52	5,87	4,55	2,80	1,09
	Oncology	17,13	13,48	9,86	6,02	2,15
	Ophthalmology	7,63	6,05	4,34	2,62	0,87
	Orthopedics and Sports Medicine	9,23	7,28	4,90	2,81	0,94
	Otorhinolaryngology	4,90	3,74	2,64	1,50	0,49
	Pathology and Forensic Medicine	8,83	7,31	5,04	3,07	1,18

Subárea científica	Categoría científica	2006	2007	2008	2009	2010
Medicine	Pediatrics, Perinatology and Child Health	6,88	4,98	3,60	2,18	0,78
	Pharmacology (medical)	11,62	9,29	6,11	3,78	1,57
	Physiology (medical)	7,92	6,28	4,72	2,56	1,37
	Psychiatry and Mental Health	10,17	7,89	5,47	3,17	1,17
	Public Health, Environmental & Occupational Health	6,82	5,43	3,80	2,29	0,84
	Pulmonary and Respiratory Medicine	11,48	8,63	6,45	3,55	1,41
	Radiology, Nuclear Medicine and Imaging	8,91	7,22	5,31	3,20	1,26
	Rehabilitation	3,65	4,44	3,33	1,84	0,61
	Reproductive Medicine	12,15	8,76	5,72	3,26	1,20
	Rheumatology	14,01	10,77	7,81	4,90	1,82
	Surgery	7,15	5,82	3,94	2,35	0,80
	Transplantation	8,82	4,29	3,67	2,36	0,90
	Urology	7,62	6,53	4,97	2,88	1,18
	Neuroscience	Neuroscience (miscellaneous)	18,38	14,83	10,41	6,41
Behavioral Neuroscience		15,51	12,51	8,65	5,05	1,96
Biological Psychiatry		21,04	15,31	10,54	6,31	2,19
Cellular and Molecular Neuroscience		15,98	12,76	9,52	6,32	2,23
Cognitive Neuroscience		24,94	19,32	11,81	6,92	2,79
Developmental Neuroscience		12,88	9,81	6,00	3,78	1,63
Endocrine and Autonomic Systems		0,00	0,00	0,00	0,00	0,53
Neurology		17,92	11,86	8,11	4,64	1,87
Sensory Systems		5,33	5,56	3,28	1,93	1,03
Pharmacology, Toxicology, Pharmaceuticals (miscellaneous)		8,72	7,00	5,02	2,99	1,10
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	Drug Discovery	10,94	8,34	6,21	3,84	1,44
	Pharmaceutical Science	6,41	5,12	4,10	2,47	0,91
	Pharmacology	12,71	9,88	7,30	3,98	1,47
	Toxicology	12,44	9,78	6,95	4,30	1,53
Veterinary	Veterinary (miscellaneous)	4,48	3,45	2,40	1,53	0,55
	Equine	6,53	5,33	3,19	2,32	0,68
	Food Animals	6,68	6,00	3,80	2,12	0,79
	Small Animals	4,19	3,39	2,12	1,48	0,54
Nursing and Health Professions	Nursing (miscellaneous)	8,85	5,92	4,21	2,81	0,94
	Advanced and Specialized Nursing	0,93	0,79	0,59	0,34	0,12
	Assessment and Diagnosis	0,59	0,98	0,69	0,64	0,25
	Care Planning	2,54	3,36	1,99	1,35	0,51
	Community and Home Care	1,03	0,57	0,50	0,47	0,10
	Critical Care Nursing	2,29	1,95	1,57	0,98	0,34
	Emergency Nursing	0,55	0,39	0,36	0,29	0,11

Subárea científica	Categoría científica	2006	2007	2008	2009	2010
Nursing and Health Professions	Fundamentals and Skills	1,18	1,33	0,83	0,66	0,23
	Gerontology	1,44	1,12	1,01	0,41	0,19
	LPN and LVN	0,81	0,55	0,54	0,37	0,13
	Medical and Surgical Nursing	0,99	0,88	0,73	0,29	0,14
	Nutrition and Dietetics	9,92	6,35	4,75	2,81	1,12
	Oncology (nursing)	2,58	2,49	2,34	1,87	0,89
	Pediatrics	1,45	0,90	0,54	0,50	0,14
	Pharmacology (nursing)	1,31	0,37	0,42	0,42	0,11
	Psychiatric Mental Health	1,37	1,71	1,12	0,75	0,20
	Emergency Medical Services	0,13	0,08	0,03	0,14	0,00
	Health Information Management	6,11	4,30	3,22	2,22	0,88
	Medical Laboratory Technology	6,52	5,35	3,62	2,55	0,94
	Optometry	0,00	0,00	1,10	0,69	0,15
	Pharmacy	3,65	1,62	1,28	0,79	0,26
	Physical Therapy, Sports Therapy and Rehabilitation	5,51	4,29	3,07	1,79	0,58
	Radiological and Ultrasound Technology	12,33	10,40	7,61	4,59	1,62
	Speech and Hearing	5,46	4,43	3,22	1,79	0,42

TABLA 3: MATEMÁTICAS, CIENCIAS EXPERIMENTALES E INGENIERÍAS

Número de citas por artículo. Media mundial SCOPUS

Subárea científica	Categoría científica	2006	2007	2008	2009	2010
Chemical Engineering	Chemical Engineering (miscellaneous)	3,60	3,12	2,79	1,99	0,80
	Bioengineering	8,31	6,58	5,86	3,83	1,46
	Catalysis	14,23	10,88	8,15	5,42	1,93
	Chemical Health and Safety	6,82	6,35	5,62	4,00	1,31
	Colloid and Surface Chemistry	14,20	12,19	8,41	5,72	2,18
	Filtration and Separation	8,69	7,83	6,08	3,54	1,46
	Fluid Flow and Transfer Processes	4,07	3,89	2,59	1,80	0,65
	Process Chemistry and Technology	10,70	9,63	7,43	5,15	1,88
Chemistry	Chemistry (miscellaneous)	13,52	11,07	8,85	5,76	2,32
	Analytical Chemistry	12,50	10,46	7,78	5,18	2,01
	Electrochemistry	15,03	12,91	8,96	6,07	2,35
	Inorganic Chemistry	10,08	8,20	6,12	4,21	1,74
	Organic Chemistry	12,69	10,25	7,84	4,99	1,95
	Physical and Theoretical Chemistry	12,52	10,06	7,38	4,95	2,02
	Spectroscopy	10,20	8,56	6,26	4,25	1,58
Computer Science	Computer Science (miscellaneous)	2,43	1,89	1,61	0,87	0,32
	Artificial Intelligence	11,44	9,20	5,60	3,37	0,98
	Computational Theory and Mathematics	10,18	8,01	5,56	3,30	1,06
	Computer Graphics and Computer-Aided Design	8,61	6,40	4,37	2,38	0,70
	Computer Networks and Communications	5,85	5,68	3,92	2,36	0,66
	Computer Science Applications	9,64	7,85	5,94	3,54	1,23
	Computer Vision and Pattern Recognition	10,34	6,07	4,24	2,80	0,80
	Hardware and Architecture	2,66	2,16	1,73	1,02	0,37
	Human-Computer Interaction	7,61	6,83	4,84	2,26	0,72
	Information Systems	8,28	6,33	4,59	2,59	0,78
	Signal Processing	7,46	5,68	4,25	2,62	0,82
	Software	4,25	3,70	2,47	1,53	0,47
	Decision Sciences (miscellaneous)	6,05	4,82	3,11	1,48	0,77
	Information Systems and Management	6,00	7,03	4,34	3,16	1,09
	Management Science and Operations Research	8,31	6,56	4,52	2,55	0,89
	Statistics, Probability and Uncertainty	8,05	6,58	4,01	2,60	0,93

Subárea científica	Categoría científica	2006	2007	2008	2009	2010
Earth and Planetary Sciences	Earth and Planetary Sciences (miscellaneous)	6,90	5,40	4,10	2,58	1,04
	Atmospheric Science	13,38	9,53	6,74	4,32	1,76
	Computers in Earth Sciences	12,22	8,55	6,25	3,34	1,33
	Earth-Surface Processes	10,90	8,46	6,11	3,57	1,33
	Economic Geology	3,68	3,01	2,54	2,26	0,84
	Geochemistry and Petrology	12,02	9,18	6,53	3,94	1,51
	Geology	3,25	2,81	1,74	1,20	0,45
	Geophysics	9,85	7,93	5,66	3,30	1,21
	Geotechnical Engineering; Engineering Geology	2,59	2,15	1,78	1,20	0,38
	Oceanography	9,24	6,95	5,27	3,17	1,23
	Paleontology	11,44	9,58	6,45	3,86	1,50
	Space and Planetary Science	15,28	12,55	7,72	5,33	1,67
	Stratigraphy	7,67	6,12	3,97	2,23	1,04
	Energy	Energy (miscellaneous)	7,57	6,80	4,42	3,04
Energy Engineering and Power Technology		3,65	3,17	2,68	2,04	0,82
Fuel Technology		3,14	3,45	2,44	1,92	0,73
Nuclear Energy and Engineering		4,94	4,24	3,11	2,20	0,91
Renewable Energy, Sustainability and the Environment		9,42	9,66	7,05	4,75	1,80
Engineering	Engineering (miscellaneous)	3,05	2,45	2,11	1,42	0,48
	Aerospace Engineering	1,72	1,47	1,19	0,69	0,22
	Automotive Engineering	1,29	1,20	1,43	0,73	0,28
	Biomedical Engineering	14,55	8,20	6,28	3,87	1,70
	Civil and Structural Engineering	3,44	2,67	2,02	1,33	0,47
	Computational Mechanics	6,87	5,53	3,95	2,41	0,89
	Control and Systems Engineering	5,55	4,72	3,30	1,95	0,55
	Electrical and Electronic Engineering	4,92	3,93	2,91	1,80	0,63
	Industrial and Manufacturing Engineering	2,57	2,32	1,64	1,16	0,46
	Mechanical Engineering	4,05	3,55	2,58	1,76	0,59
	Mechanics of Materials	8,46	5,97	3,82	2,26	0,82
	Ocean Engineering	1,59	1,27	1,05	0,77	0,25
	Safety, Risk, Reliability and Quality	6,32	5,80	4,64	3,07	1,04
	Media Technology	2,34	2,20	1,60	0,51	0,19
	Building and Construction	1,52	1,50	1,15	0,78	0,28
	Architecture	0,49	0,35	0,32	0,23	0,08

Subárea científica	Categoría científica	2006	2007	2008	2009	2010
Materials Science	Materials Science (miscellaneous)	7,75	6,51	5,25	3,54	1,38
	Biomaterials	18,97	14,40	10,57	6,75	2,88
	Ceramics and Composites	4,67	3,70	2,95	1,93	0,68
	Electronic, Optical and Magnetic Materials	6,71	7,34	5,24	3,72	1,42
	Materials Chemistry	11,61	9,04	6,98	4,27	1,80
	Metals and Alloys	4,14	3,47	2,75	1,88	0,80
	Polymers and Plastics	5,42	4,51	3,32	2,12	0,86
	Surfaces, Coatings and Films	8,37	9,42	6,74	4,41	1,67
Mathematics	Mathematics (miscellaneous)	4,05	3,08	2,26	1,40	0,51
	Algebra and Number Theory	3,50	2,65	1,96	1,18	0,45
	Analysis	5,07	4,15	3,10	1,84	0,68
	Applied Mathematics	6,26	5,11	3,58	2,12	0,79
	Computational Mathematics	5,16	4,70	3,35	2,04	0,80
	Control and Optimization	6,21	5,90	3,05	2,12	0,64
	Discrete Mathematics and Combinatorics	4,49	3,61	2,41	1,42	0,57
	Geometry and Topology	4,15	2,93	2,11	1,20	0,52
	Logic	3,66	2,34	1,78	1,17	0,44
	Mathematical Physics	9,12	6,70	3,53	2,28	1,14
	Modeling and Simulation	8,65	6,32	4,41	2,78	1,08
	Numerical Analysis	5,49	5,13	3,82	2,23	0,83
	Statistics and Probability	5,70	4,77	2,97	1,80	0,63
	Theoretical Computer Science	2,90	2,22	1,89	1,06	0,37
Physics and Astronomy	Physics and Astronomy (miscellaneous)	7,95	6,09	3,88	2,25	0,96
	Acoustics and Ultrasonics	4,28	3,56	2,28	1,48	0,44
	Astronomy and Astrophysics	3,50	4,45	3,08	2,50	1,21
	Condensed Matter Physics	7,50	5,87	4,48	2,94	1,32
	Instrumentation	3,94	3,50	2,48	1,67	0,66
	Nuclear and High Energy Physics	9,55	7,21	5,16	3,14	1,44
	Atomic and Molecular Physics, and Optics	10,31	8,83	6,66	4,24	1,79
	Radiation	6,52	5,90	3,15	2,48	0,94
	Statistical and Nonlinear Physics	8,59	6,52	3,58	2,41	0,94
	Surfaces and Interfaces	10,18	8,37	5,62	3,96	1,39

ANEXO I

CUADRO 1

DEFINICIÓN

Impacto Normalizado de la producción científica: indicador de la producción científica, que debe proporcionarse para cada uno de los investigadores principales del Centro/Unidad incluidos en la solicitud.

Su valor en el periodo de referencia deberá ser superior a 1,5 para cada uno de dichos investigadores principales. Es el resultado de dividir el número medio de citas, excluyendo citas propias, recibidas por el conjunto de los artículos publicados por el investigador principal en cada año del período de referencia como consecuencia de las actividades desarrolladas en el Centro/Unidad, por el "valor medio de referencia internacional" en el campo correspondiente durante el mismo año. El valor del Impacto Normalizado de la producción científica de cada investigador principal en el periodo de referencia será la media aritmética de los cocientes resultantes para cada año.

En todas las publicaciones que se incluyan en el cálculo anteriormente indicado deberá figurar la afiliación institucional a la entidad solicitante. El número de citas recibidas por cada publicación se obtendrá de las bases de datos internacionales "Web of Science" o "Scopus".

CUADRO 2

REQUISITOS DE LOS INVESTIGADORES PRINCIPALES (Artículo 6.1.c)

El Centro/Unidad deberá:

Disponer de, al menos, diez doctores, además del director científico, vinculados mediante relación laboral o funcional con dedicación exclusiva y a tiempo completo a la entidad beneficiaria, (ver el caso especial relativo a centros interuniversitarios, mixtos o participados por dos o más entidades), que hayan sido investigadores principales de proyectos del Programa Marco de la Unión Europea o del Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada, del VI Plan Nacional de I+D+i u otros programas análogos pertenecientes a planes nacionales anteriores, excluidos los proyectos de movilidad o las acciones complementarias, en el periodo de referencia. Cada uno de ellos deberá tener durante dicho periodo un Impacto Normalizado de la producción científica, calculado en la forma descrita en el artículo 4.f) superior a 1,5.

Todos los investigadores principales deberán estar en situación laboral de servicio activo en el Centro/Unidad en el momento de presentar la correspondiente solicitud y mantener dicha situación durante el periodo de acreditación y ejecución de la actuación subvencionada, salvo causas excepcionales, debidamente justificadas. Cualquier cambio deberá ser comunicado al órgano concedente de forma obligatoria y explícita, y podrá dar lugar a la modificación de la resolución de concesión.