



Datos de la Producción Científica
(2003-2009) en
**SALUD, Línea 4: Investigación
farmacéutica en medicamentos y
desarrollo de tecnologías
farmacéuticas**

Mayo 2012



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

ICONO
OBSERVATORIO ESPAÑOL
DE I+D+I





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

ICONO
OBSERVATORIO ESPAÑOL
DE I+D+i

Edita, comentarios y coordinación de contenidos: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT, 2012

Dirección del Equipo de investigación: Félix de Moya-Anegón. Consejo Superior de investigaciones Científicas, CSIC, Centro de Ciencias Humanas y Sociales-Instituto de Políticas y Bienes Públicos. SCImago Research Group.

Coordinación del Equipo de investigación: Zaida Chinchilla-Rodríguez. Consejo Superior de investigaciones Científicas, CSIC, Centro de Ciencias Humanas y Sociales-Instituto de Políticas y Bienes Públicos. SCImago Research Group.

Equipo de investigación:

Elena Corera-Álvarez. Consejo Superior de investigaciones Científicas, CSIC, Centro de Ciencias Humanas y Sociales-Instituto de Políticas y Bienes Públicos. SCImago Research Group.

Antonio González-Molina. Consejo Superior de investigaciones Científicas, CSIC - Universidad de Granada, Unidad Asociada SCImago. SCImago Research Group.

Carmen López-Illescas. Consejo Superior de investigaciones Científicas, CSIC - Universidad de Granada, Unidad Asociada SCImago. SCImago Research Group.

Benjamín Vargas-Quesada. Universidad de Granada, Facultad de Documentación y Comunicación. SCImago Research Group

NIPO: 720-12-040-5

ÍNDICE

ANÁLISIS GENERAL	9
Gráfico 1. Principales indicadores bibliométricos de referencia para las categorías asociadas .	10
Gráfico 2. Tipología documental por área temática 2003-2009	10
Gráfico 3. Lengua de publicación de la producción científica	10
Gráfico 4. Excelencia científica por área temática 2003-2009	10
Gráfico 5. Evolución de la excelencia científica en cada categoría temática en comparación con el total español.....	11
Figura 1. Evolución de los patrones de colaboración y el impacto normalizado. Pharmacology	12
Figura 2. Evolución de los patrones de colaboración y el impacto normalizado. Pharmaceutical Science	12
Figura 3. Evolución de los patrones de colaboración y el impacto normalizado. Toxicology	13
Figura 4. Evolución de los patrones de colaboración y el impacto normalizado. Drug Discovery	13
Figura 5. Evolución de los patrones de colaboración y el impacto normalizado. Pharmacy, Toxicology & Pharmaceutics (misc.).....	14
PHARMACOLOGY	15
Figura 6. Producción total y producción de excelencia en Pharmacology	15
Figura 7. Posición en el ranking internacional de España en los indicadores de referencia. Pharmacology.....	15
Tabla 1. Principales países productores en Pharmacology	16
Figura 8. 40 Principales países productores con España en Pharmacology	16
PHARMACEUTICAL SCIENCE	17
Figura 9. Producción total y producción de excelencia en Pharmaceutical Science	17
Figura 10. Posición en el ranking internacional de España en los indicadores de referencia. Pharmaceutical Science	17
Tabla 2. Principales países productores en Pharmaceutical Science	18
Figura 11. 40 Principales países productores con España en Pharmaceutical Science	18
TOXICOLOGY	19
Figura 12. Producción total y producción de excelencia en Toxicology	19
Figura 13. Posición en el ranking internacional de España en los indicadores de referencia. Toxicology	19
Tabla 3. Principales países productores en Toxicology	20
Figura 14. 40 Principales países productores con España en Toxicology	20
DRUG DISCOVERY	21
Figura 15. Producción total y producción de excelencia en Drug Discovery	21
Figura 16. Posición en el ranking internacional de España en los indicadores de referencia. Drug Discovery	21
Tabla 4. Principales países productores en Drug Discovery	22
Figura 17. 40 Principales países productores con España en Drug Discovery.....	22
PHARMACOLOGY, TOXICOLOGY & PHARMACEUTICS (MISC.)	23
Figura 18. Producción total y producción de excelencia en Pharmacology, Toxicology... ..	23
Figura 19. Posición en el ranking internacional de España en los indicadores de referencia. Pharmacology, Toxicology.....	23
Tabla 5. Principales países productores en Pharmacology, Toxicology... ..	24
Figura 20. 40 Principales países productores con España en Pharmacology, Toxicology... ..	24
REVISTAS DE PUBLICACIÓN E IMPACTO ALCANZADO	25
Figura 21. Distribución por cuartiles de las revistas de publicación en Pharmacology	26
Figura 22. Distribución por cuartiles de las revistas de publicación en Pharmaceutical Science.	26
Figura 23. Distribución por cuartiles de las revistas de publicación en Toxicology	27
Figura 24. Distribución por cuartiles de las revistas de publicación en Drug Discovery	27
Figura 25. Distribución por cuartiles de las revistas de publicación en Pharmacy, Toxicology & Pharmaceutics (misc.)	28
Figura 26. Pharmacology. 40 principales revistas de publicación, país y número de documentos 2003-2009	29
Figura 27. Número de revistas editadas por cada país, cantidad de documentos y citas por documento según país de publicación. Pharmacology	29

Figura 28. Pharmaceutical Science. 40 principales revistas de publicación, país y número de documentos 2003-2009	30
Figura 29. Número de revistas editadas por cada país, cantidad de documentos y citas por documento según país de publicación. Pharmaceutical Science	30
Figura 30. Toxicology. 40 principales revistas de publicación, país y número de documentos 2003-2009	31
Figura 31. Número de revistas editadas por cada país, cantidad de documentos y citas por documento según país de publicación. Toxicology	31
Figura 32. Drug Discovery. 40 principales revistas de publicación, país y número de documentos 2003-2009	32
Figura 33. Número de revistas editadas por cada país, cantidad de documentos y citas por documento según país de publicación. Drug Discovery	32
Figura 34. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (misc.) Principales revistas de publicación, país y número de documentos 2003-2009	33
Figura 35. Número de revistas editadas por cada país, cantidad de documentos y citas por documento según país de publicación. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (misc.) ..	33
Gráfico 6. Geocitación. Citas recibidas y referencias hechas por país 2003-2009. Pharmacology	34
Gráfico 7. Geocitación. Citas recibidas y referencias hechas por país 2003-2009. Pharmaceutical Science	35
Gráfico 8. Geocitación. Citas recibidas y referencias hechas por país 2003-2009. Toxicology ...	36
Gráfico 9. Geocitación. Citas recibidas y referencias hechas por país 2003-2009. Drug Discovery	37
Gráfico 10. Geocitación. Citas recibidas y referencias hechas por país 2003-2009. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (misc.)	38
ANÁLISIS SECTORIAL, INSTITUCIONAL Y COLABORACIÓN INTERNACIONAL E INTERINSTITUCIONAL	
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EL IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR SECTORES PRODUCTIVOS	40
Figura 36. Evolución del número de documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos y tasa de crecimiento durante 2003-2009. Pharmacology	41
Figura 37. Evolución del impacto normalizado con respecto al mundo de los documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos. Pharmacology	41
Figura 38. Evolución del número de documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos y tasa de crecimiento durante 2003-2009. Pharmaceutical Science	42
Figura 39. Evolución del impacto normalizado con respecto al mundo de los documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos. Pharmaceutical Science	42
Figura 40. Evolución del número de documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos y tasa de crecimiento durante 2003-2009. Toxicology	43
Figura 41. Evolución del impacto normalizado con respecto al mundo de los documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos. Toxicology	43
Figura 42. Evolución del número de documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos y tasa de crecimiento durante 2003-2009. Drug Discovery	44
Figura 43. Evolución del impacto normalizado con respecto al mundo de los documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos. Drug Discovery	44
Figura 44. Evolución del número de documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos y tasa de crecimiento durante 2003-2009. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (miscellaneous)	45
Figura 45. Evolución del impacto normalizado con respecto al mundo de los documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (miscellaneous)	45
PATRONES DE COLABORACIÓN SECTORIAL	46
PHARMACOLOGY	46
Figura 17. Evolución de los principales indicadores por sector productivo.	47
Figura 18. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2003-2007	47
Figura 19. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2004-2008	47
Figura 20. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2005-2009	47

PHARMACEUTICAL SCIENCE	48
Figura 17. Evolución de los principales indicadores por sector productivo.....	48
Figura 18. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2003-2007.....	48
Figura 19. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2004-2008.....	48
Figura 20. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2005-2009.....	48
TOXICOLOGY	49
Figura 17. Evolución de los principales indicadores por sector productivo.....	49
Figura 18. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2003-2007.....	49
Figura 19. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2004-2008.....	49
Figura 20. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2005-2009.....	49
DRUG DISCOVERY	50
Figura 17. Evolución de los principales indicadores por sector productivo.....	50
Figura 18. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2003-2007.....	50
Figura 19. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2004-2008.....	50
Figura 20. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2005-2009.....	50
PHARMACOLOGY, TOXICOLOGY AND PHARMACEUTICS (MISCELLANEOUS)	51
Figura 17. Evolución de los principales indicadores por sector productivo.....	51
Figura 18. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2003-2007.....	51
Figura 19. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2004-2008.....	51
Figura 20. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2005-2009.....	51
ANÁLISIS INSTITUCIONAL	52
☒ Principales instituciones españolas productoras de conocimiento.....	52
☒ Colaboración interinstitucional por sector productivo y región geográfica.....	52
PHARMACOLOGY	53
Figura 46. Instituciones universitarias con producción en Pharmacology (más de 3 documento entre 2003-2009).....	54
Figura 47. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Asia.....	55
Figura 48. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Región del Pacífico.....	55
Figura 49. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Sudáfrica.....	55
Figura 50. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa del Este (más de un documento).....	56
Figura 51. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África Central.....	56
Figura 52. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Oriente Próximo.....	56
Figura 53. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Latinoamérica (más de 2 documentos).....	57
Figura 54. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África del Norte.....	58
Figura 55. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Norteamérica (más de 3 documentos).....	58
Figura 56. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa Occidental (más de 7 documentos).....	59
Figura 57. Instituciones gubernamentales con producción en Pharmacology (más de 1 documento entre 2003-2009).....	60
Figura 58. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Asia.....	60
Figura 59. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa del Este.....	60
Figura 60. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Región del Pacífico.....	60
Figura 61. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Latinoamérica.....	61
Figura 62. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Norteamérica.....	61
Figura 63. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa Occidental (más de 1 documento).....	61
Figura 64. 40 Instituciones sanitarias con más producción en Pharmacology.....	62
Figura 65. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Sudáfrica.....	62
Figura 66. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa del Este.....	63
Figura 67. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Asia.....	63
Figura 68. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Oriente Próximo.....	63
Figura 69. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Región del Pacífico.....	63
Figura 70. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Latinoamérica (más de un documento).....	63

Figura 71. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Norteamérica (más de 2 documentos)	64
Figura 72. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa Occidental (más de 2 documentos)	65
Figura 73. Instituciones privadas con producción en Pharmacology (más de 2 documentos)	66
Figura 74. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Latinoamérica.....	66
Figura 75. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Norteamérica	66
Figura 76. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Europa Occidental	67
Figura 77. Otras instituciones con producción en Pharmacology (más de 1 documento entre 2003-2009)	67
Figura 78. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Latinoamérica.....	67
Figura 79. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Norteamérica	67
Figura 80. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Europa Occidental	67
PHARMACEUTICAL SCIENCE.....	68
Figura 81. Instituciones universitarias con producción en Pharmaceutical Science (más de 2 documentos)	69
Figura 82. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Asia	70
Figura 83. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa del Este	70
Figura 84. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África del Norte	70
Figura 85. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Región del Pacífico	70
Figura 86. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Latinoamérica (más de 4 documentos)	71
Figura 87. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Oriente Próximo	71
Figura 88. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa Occidental	72
Figura 89. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Norteamérica (más de 2 documentos)	73
Figura 90. Instituciones gubernamentales con producción en Pharmaceutical Science	73
Figura 91. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Asia (más de un documento).....	73
Figura 92. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa del Este	74
Figura 93. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Latinoamérica	74
Figura 94. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa Occidental (más de 4 documentos)	74
Figura 95. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Norteamérica	74
Figura 96. Instituciones sanitarias con más producción en Pharmaceutical Science (más de 10 documentos)	75
Figura 97. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Asia	76
Figura 98. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Latinoamérica	76
Figura 99. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Norteamérica.....	76
Figura 100. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa Occidental	76
Figura 101. Instituciones privadas con producción en Pharmaceutical Science (más de 2 documentos)	77
Figura 102. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Europa del Este.....	77
Figura 103. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Latinoamérica.....	77
Figura 104. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Norteamérica	77
Figura 105. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Europa Occidental	78
Figura 106. Otras instituciones con producción en Pharmaceutical Science (más de 1 documento).....	78
Figura 107. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Europa Occidental	78
TOXICOLOGY	79
Figura 108. Instituciones universitarias con producción en Toxicology (más de un documento)80	
Figura 109. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Asia.....	81
Figura 110. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Sudáfrica.....	81
Figura 111. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa del Este	81
Figura 112. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Oriente Próximo	81
Figura 113. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África del Norte	81

Figura 114. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Latinoamérica (más de 3 documentos)	82
Figura 115. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Región del Pacífico	82
Figura 116. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Norteamérica (más de 3 documentos)	83
Figura 117. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa Occidental (más de 3 documentos)	84
Figura 118. Instituciones gubernamentales con producción en Toxicology (más de 1 documento).....	85
Figura 119. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Asia	85
Figura 120. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. África del Norte.....	85
Figura 121. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa del Este	86
Figura 122. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Región del Pacífico..	86
Figura 123. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Latinoamérica	86
Figura 124. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Norteamérica	86
Figura 125. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa Occidental (más de 1 documento)	87
Figura 126. Instituciones sanitarias con más producción en Toxicology (más de 2 documentos)	88
Figura 127. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Asia	89
Figura 128. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa del Este.....	89
Figura 129. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Oriente Próximo	89
Figura 130. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Latinoamérica	89
Figura 131. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Sudáfrica.....	89
Figura 132. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Región del Pacífico	89
Figura 133. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa Occidental (más de 1 documento).....	90
Figura 134. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Norteamérica.....	91
Figura 135. Instituciones privadas con producción en Toxicology (más de 1 documento)	91
Figura 136. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Latinoamérica.....	92
Figura 137. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Norteamérica	92
Figura 138. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Europa Occidental	92
Figura 139. Otras instituciones con producción en Toxicology.....	93
Figura 140. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Norteamérica	93
Figura 141. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Europa Occidental	93
DRUG DISCOVERY	94
Figura 142. 50 Instituciones universitarias con producción en Drug Discovery.....	95
Figura 143. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Asia	96
Figura 144. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa del Este	96
Figura 145. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África Central.....	96
Figura 146. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Latinoamérica (más de 1 documento).....	97
Figura 147. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Oriente Próximo	98
Figura 148. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África del Norte	98
Figura 149. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Norteamérica (más de 1 documento).....	98
Figura 150. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa Occidental (más de 17 documentos)	99
Figura 151. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Región del Pacífico	100
Figura 152. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Sudáfrica.....	100
Figura 153. Instituciones gubernamentales con producción en Drug Discovery	100
Figura 154. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Asia	100
Figura 155. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa del Este	100
Figura 156. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Latinoamérica	101
Figura 157. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa Occidental.	101
Figura 158. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Norteamérica	101

Figura 159. Instituciones sanitarias con más producción en Drug Discovery (más de 2 documentos)	102
Figura 160. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Asia	102
Figura 161. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Latinoamérica	102
Figura 162. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Sudáfrica	103
Figura 163. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Región del Pacífico	103
Figura 164. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Norteamérica	103
Figura 165. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa Occidental	103
Figura 166. Instituciones privadas con producción en Drug Discovery (más de 1 documento)	104
Figura 167. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Latinoamérica	104
Figura 168. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Norteamérica	104
Figura 169. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Europa Occidental	104
Figura 170. Otras instituciones con producción en Drug Discovery	105
Figura 171. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Europa Occidental	105
 Clasificación de áreas y categorías SClmago	 105

ANÁLISIS GENERAL.

Línea 4. Investigación farmacéutica en medicamentos y desarrollo de tecnologías farmacéuticas.

Objetivos:

- Cuales son las principales áreas productoras de conocimiento a nivel nacional. Patrones de publicación y de colaboración
- Cuál es su posición de estas áreas en el contexto internacional. Volumen y visibilidad
- Cuáles son los principales países productores en cada área y con cuáles colabora España

Gráfico 1. Principales indicadores bibliométricos de referencia para las categorías asociadas

Period: 2003 - 2009

green bar: average scientific impact above world average
red bar: average scientific impact below world average
blue dashed line: Field Normalized Citation Score = 1.11

Subject Category	Output	Cites per document	% Cited documents	Normalized citation
Pharmacology	2951	10.73	85.87%	1.14
Pharmaceutical Science	2402	5.58	59.95%	1
Toxicology	1242	8.3	84.7%	1.07
Drug Discovery	1093	8.63	89.2%	1.15
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (misc.)	589	9.34	81.32%	1.36

Gráfico 2. Tipología documental por área temática 2003-2009

Subject Categories	Article	Conference Paper	Review	Editorial	Others
Pharmacology	73%	2%	21%	1%	2%
Pharmaceutical Science	72%	1%	14%	4%	9%
Toxicology	83%	8%	6%	0%	2%
Drug Discovery	84%	2%	11%	1%	2%
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (misc.)	71%	5%	11%	1%	13%

Gráfico 3. Lengua de publicación de la producción científica

Subject Categories	English	Spanish	French	Catalan; Valencian	Others
Pharmacology	94%	6%			0%
Pharmaceutical Science	51%	45%	0%	3%	0%
Toxicology	94%	6%			
Drug Discovery	99%	1%	0%		
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (misc.)	94%	6%			

Gráfico 4. Excelencia científica por área temática 2003-2009

Subject Category	Output in Excellence	Excellence: 12.45	Excellence
Pharmacology	633 (1.45%)		21.45
Pharmaceutical Science	276 (0.63%)		11.49
Toxicology	226 (0.52%)		18.2
Drug Discovery	187 (0.43%)		17.11
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (miscellaneous)	99 (0.23%)		16.81

Gráfico 5. Evolución de la excelencia científica en cada categoría temática en comparación con el total español

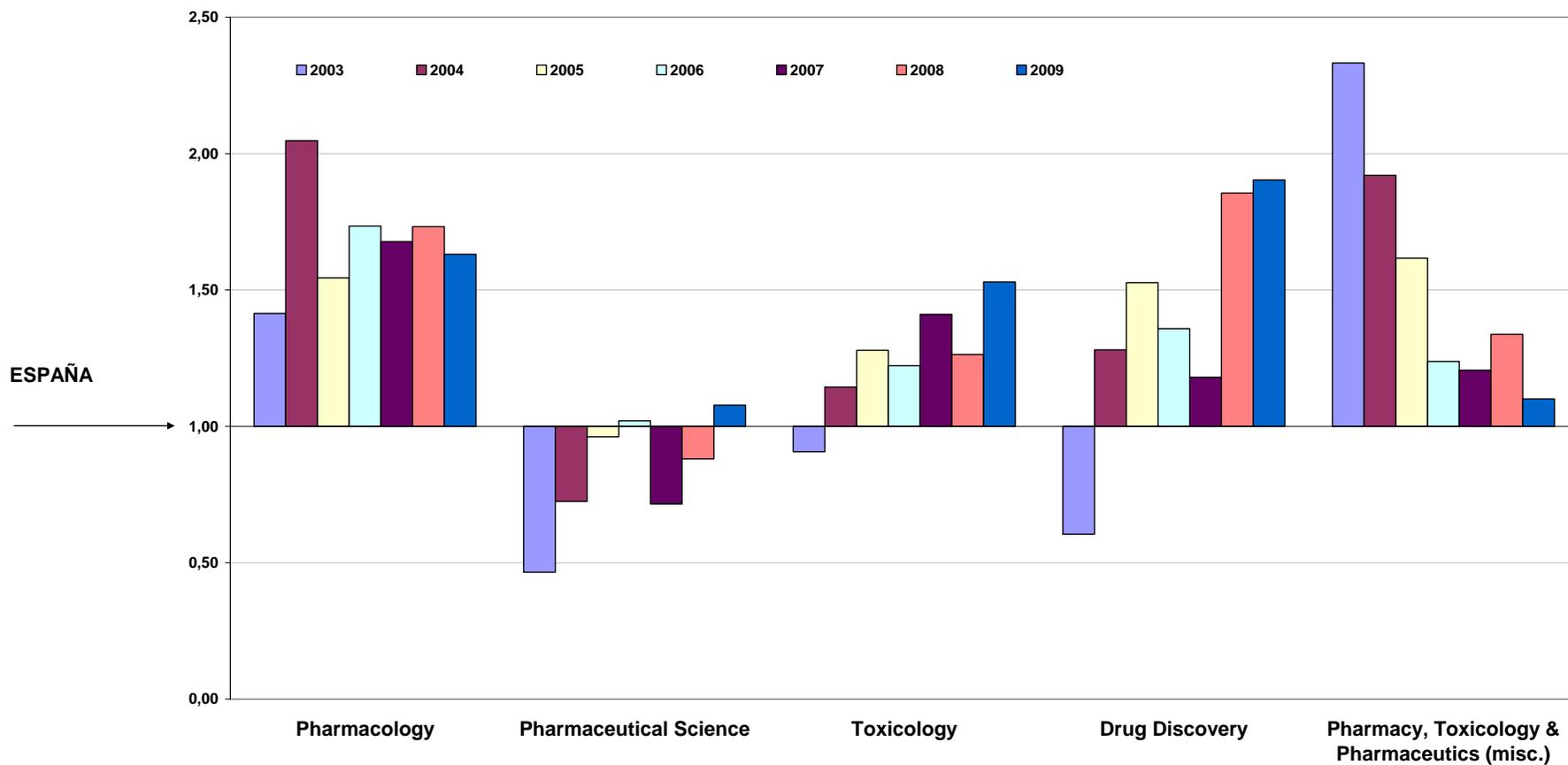
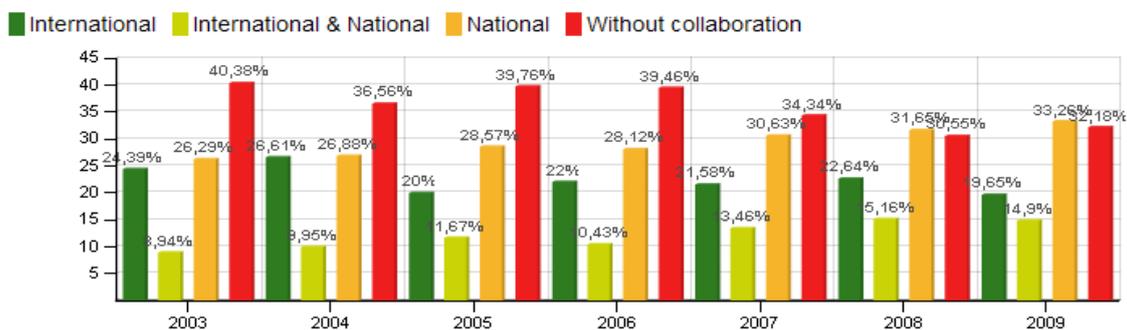


Figura 1. Evolución de los patrones de colaboración y el impacto normalizado. Pharmacology

Output



Normalized Citation relative to: World

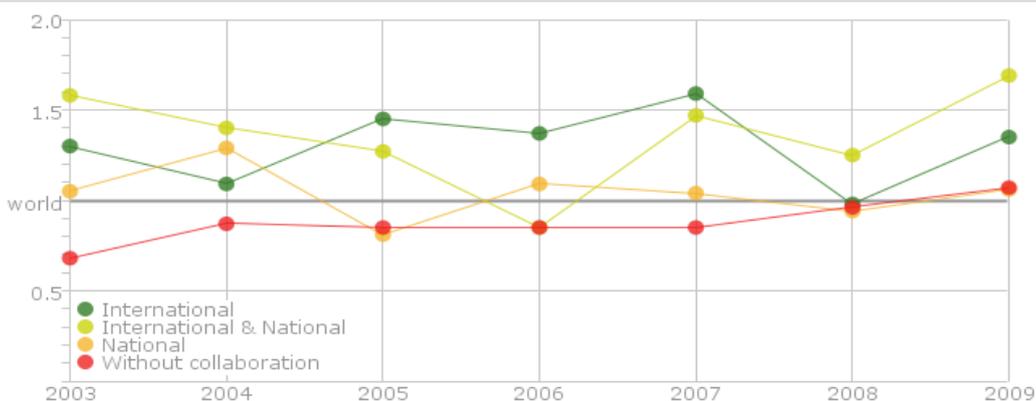
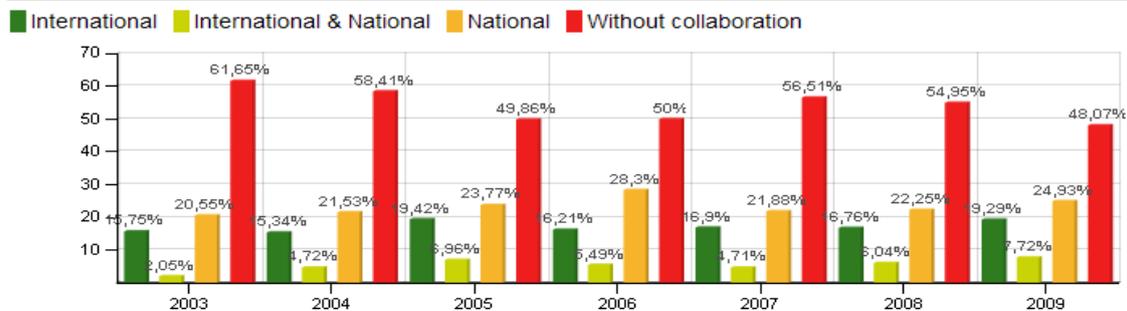


Figura 2. Evolución de los patrones de colaboración y el impacto normalizado. Pharmaceutical Science

Output



Normalized Citation relative to: World

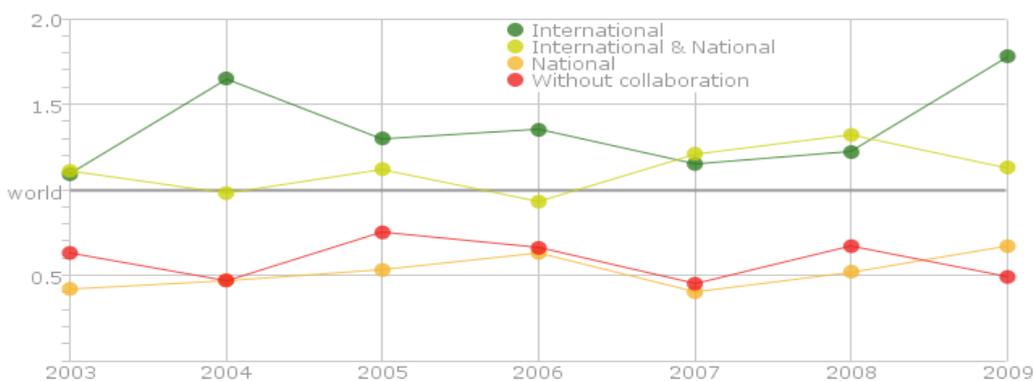
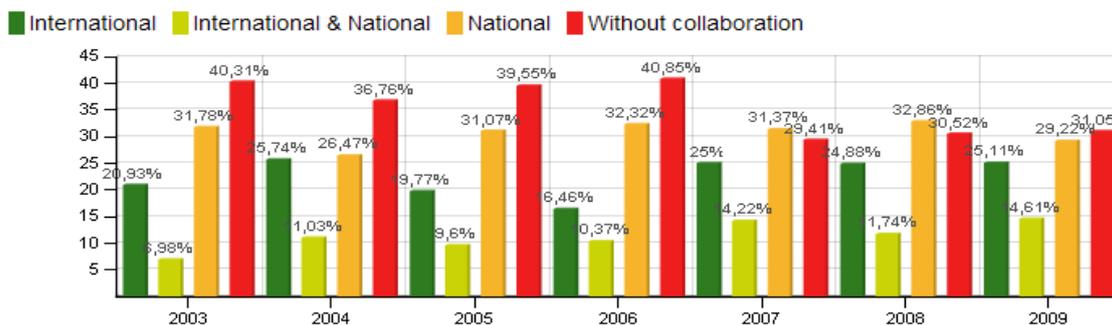


Figura 3. Evolución de los patrones de colaboración y el impacto normalizado. Toxicology Output



Normalized Citation relative to: World

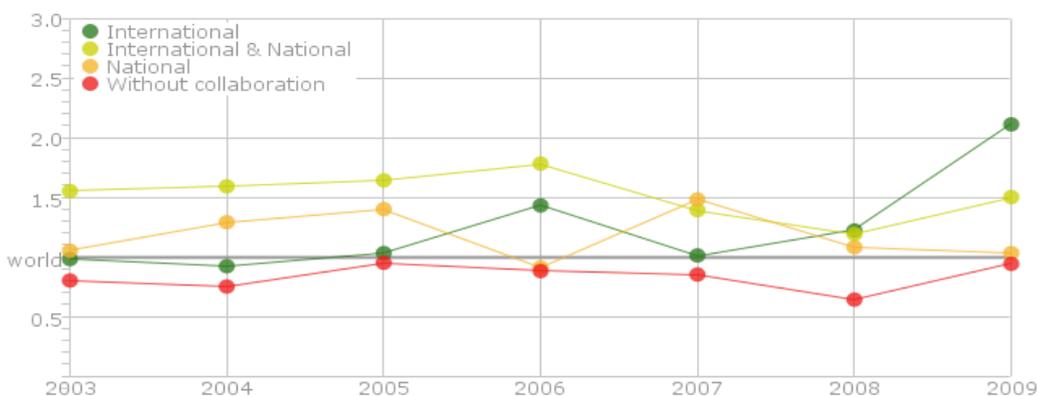
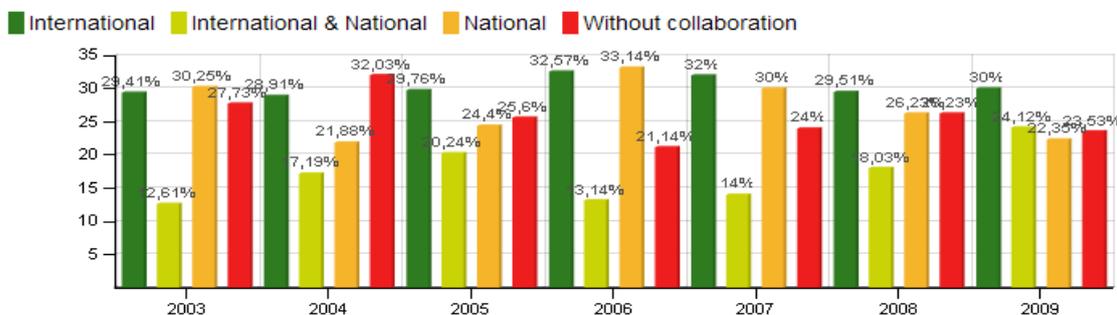


Figura 4. Evolución de los patrones de colaboración y el impacto normalizado. Drug Discovery

Output



Normalized Citation relative to: World

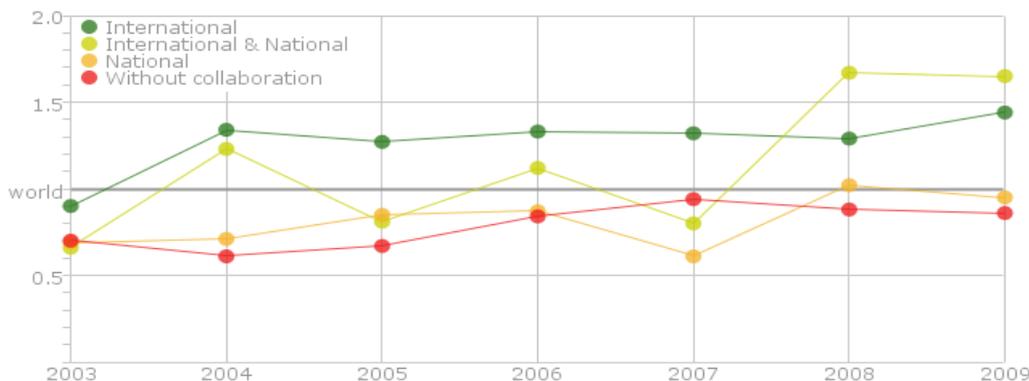
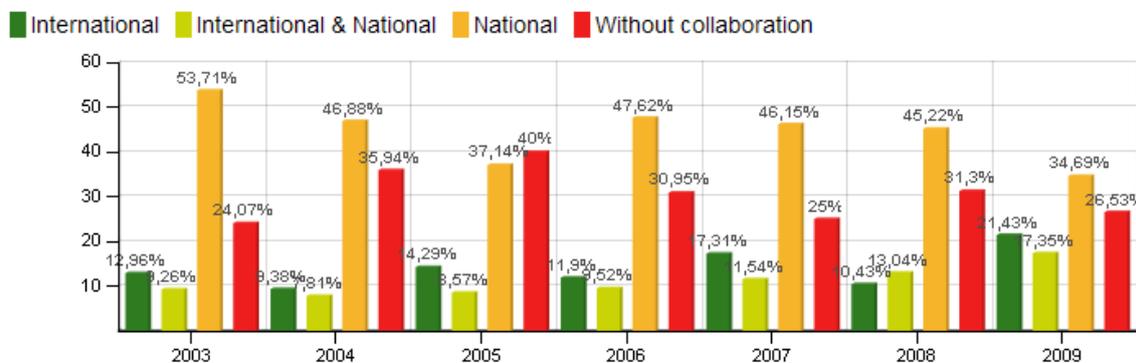
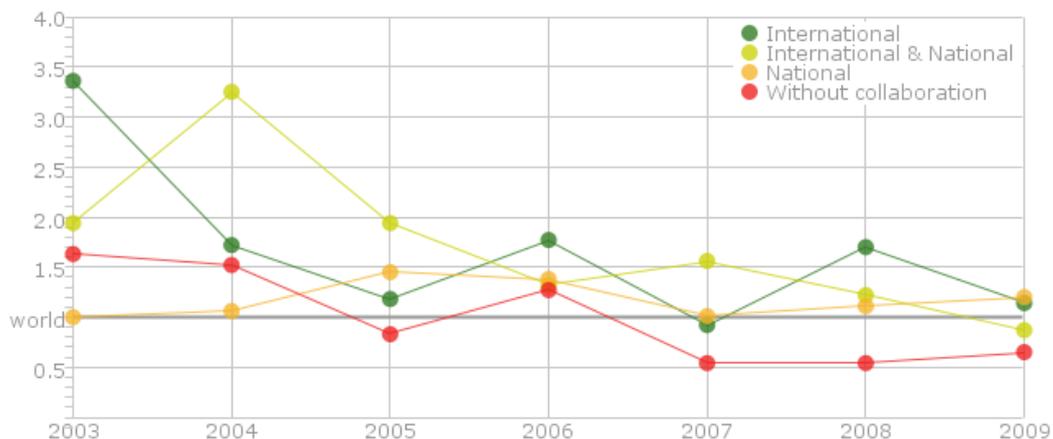


Figura 5. Evolución de los patrones de colaboración y el impacto normalizado. Pharmacy, Toxicology & Pharmaceutics (misc.)

Output



Normalized Citation relative to: World



PHARMACOLOGY

Figura 6. Producción total y producción de excelencia en Pharmacology

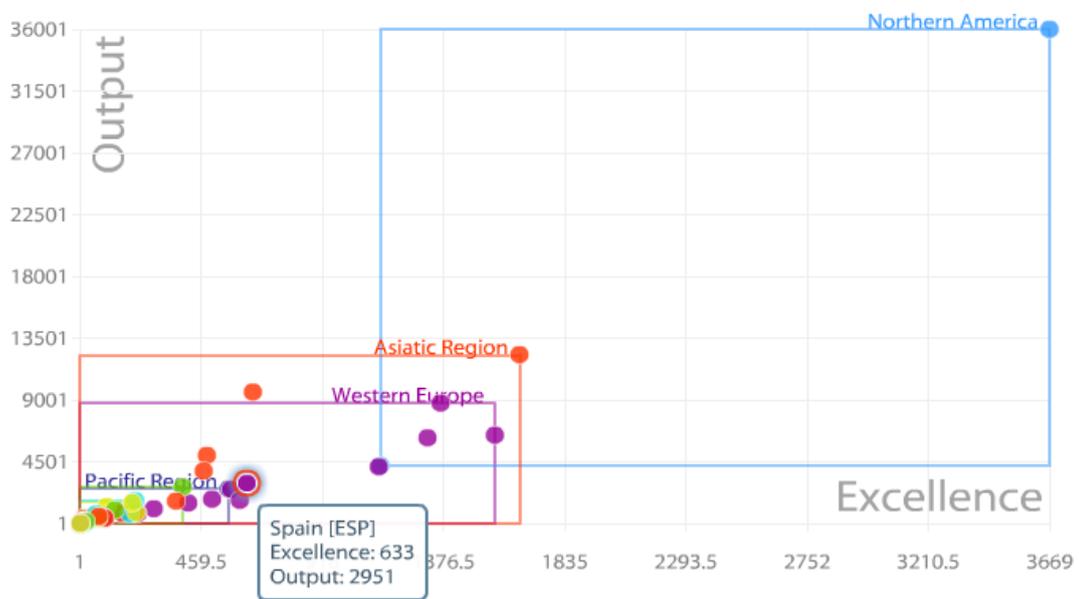


Figura 7. Posición en el ranking internacional de España en los indicadores de referencia. Pharmacology

Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (2003-2009)

Include countries with at least: 50% of the country's output | 25% | 10% | All countries

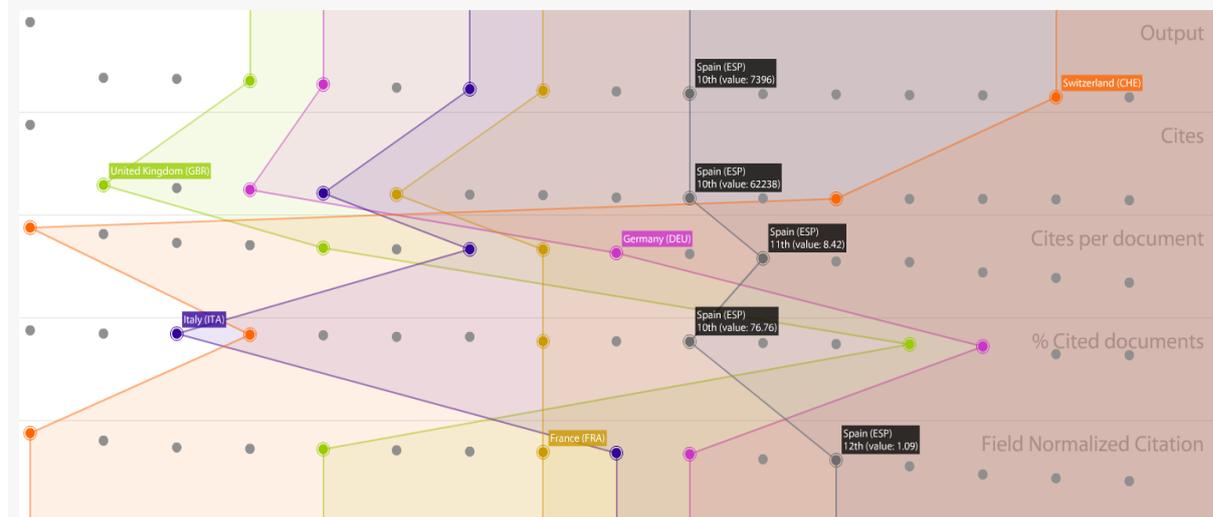


Tabla 1. Principales países productores en Pharmacology

Institution	Output	Cites	Cites per document	% Cited documents	Field Normalized Citation
United States	36028	589277	16,36	89,18	1,37
Japan	12713	121641	9,57	80,69	0,81
China	9583	63563	6,63	80,59	0,67
United Kingdom	8793	141850	16,13	85,07	1,33
Germany	6487	102328	15,77	89,32	1,33
Italy	6263	84210	13,45	90,52	1,13
India	4993	36976	7,41	72	0,7
France	4254	70080	16,47	90,1	1,37
Canada	4234	65682	15,51	91,1	1,3
South Korea	3854	36414	9,45	90,79	0,93
SPAIN	2946	39114	13,28	89,58	1,14
Brazil	2763	26226	9,49	86,83	0,88
Australia	2521	33847	13,43	86,36	1,21
Netherlands	2500	40120	16,05	92,08	1,4
Switzerland	1793	34182	19,06	92,3	1,58
Sweden	1762	31130	17,67	93,81	1,45

Figura 8. 40 Principales países productores con España en Pharmacology

Country	Documents	Cites per document
USA	252 (16,66 %)	18.15
GBR	164 (10,84 %)	17.27
ITA	136 (8,99 %)	15.28
FRA	124 (8,20 %)	13.69
DEU	93 (6,15 %)	18.89
BEL	63 (4,16 %)	11.94
PRT	59 (3,90 %)	9.46
NLD	57 (3,77 %)	16.46
SWE	47 (3,11 %)	22.74
CHE	39 (2,58 %)	17.87
CAN	39 (2,58 %)	13.59
ARG	39 (2,58 %)	7.69
BRA	30 (1,98 %)	10.2
DNK	28 (1,85 %)	17.54
MEX	26 (1,72 %)	9.12
CHL	24 (1,59 %)	6.29
CUB	22 (1,45 %)	7.68
AUS	20 (1,32 %)	27.1
FIN	15 (0,99 %)	20.2
HUN	14 (0,93 %)	14.21
POL	14 (0,93 %)	15.71
JPN	14 (0,93 %)	13
COL	13 (0,86 %)	5.31
VEN	12 (0,79 %)	12.25
RUS	11 (0,73 %)	10.64
MAR	10 (0,66 %)	7.9
BGR	9 (0,59 %)	5.56
ISR	9 (0,59 %)	18.56
NOR	8 (0,53 %)	23.13
CZE	8 (0,53 %)	11
AUT	8 (0,53 %)	13.5
IND	7 (0,46 %)	6.57
IRL	7 (0,46 %)	20.43
GRC	6 (0,40 %)	20.33
EGY	6 (0,40 %)	5
URY	6 (0,40 %)	16.83
SRB	5 (0,33 %)	2
CHN	4 (0,26 %)	9.75
PRY	4 (0,26 %)	5.75
NZL	3 (0,20 %)	16.33
PAN	3 (0,20 %)	4

PHARMACEUTICAL SCIENCE

Figura 9. Producción total y producción de excelencia en Pharmaceutical Science

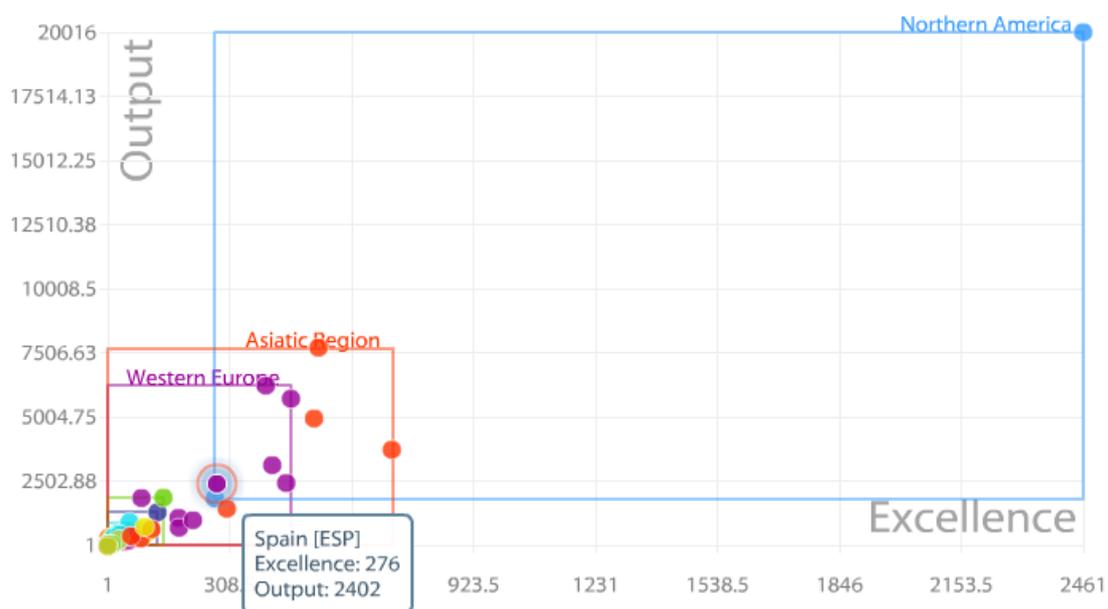


Figura 10. Posición en el ranking internacional de España en los indicadores de referencia. Pharmaceutical Science

Pharmaceutical Science (2003-2009)

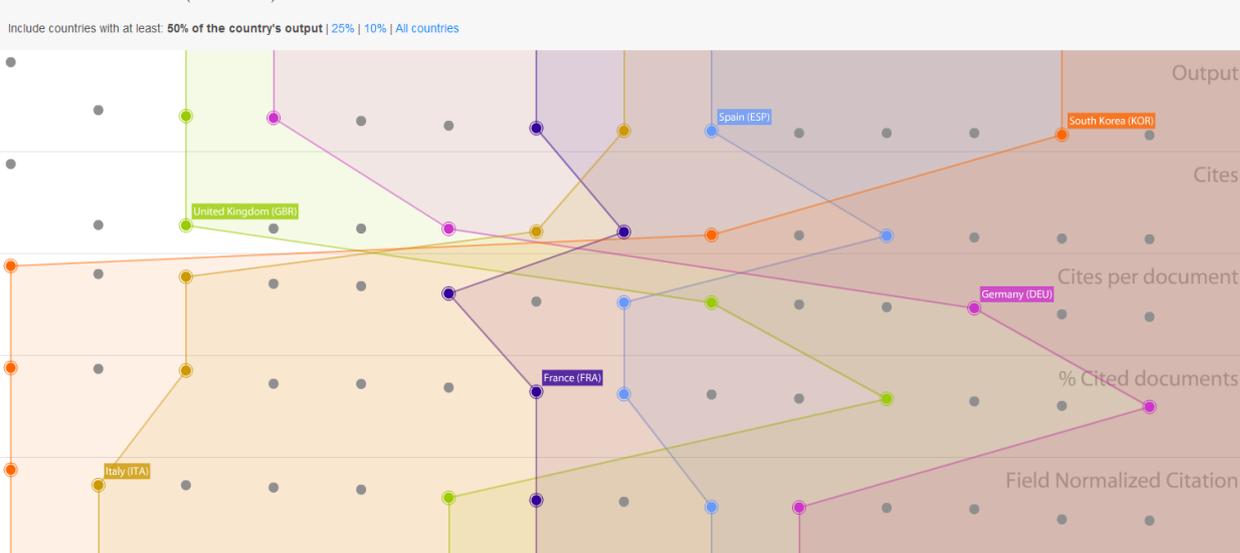


Tabla 2. Principales países productores en Pharmaceutical Science

Country	Output	Cites	Cites per document	% Cited documents	Field Normalized Citation
United States	20016	162223	8,1	72,13	1,48
China	7701	28217	3,66	51,58	0,7
United Kingdom	6222	34618	5,56	54,69	1,23
Germany	5720	27572	4,82	45,35	0,99
India	4949	28268	5,71	67,73	0,95
Japan	3777	35496	9,4	89,41	1,54
France	3120	21195	6,79	62,82	1,17
Italy	2422	21859	9,03	87,45	1,54
SPAIN	2402	13401	5,58	59,95	1
Brazil	1850	7375	3,99	59,51	0,67
Netherlands	1833	9713	5,3	46,59	0,98
Canada	1829	14215	7,77	71,79	1,43
South Korea	1416	14851	10,49	90,54	1,92
Australia	1283	6378	4,97	54,87	1,13

Figura 11. 40 Principales países productores con España en Pharmaceutical Science

Country	Documents	Cites per document
USA	89 (13,20 %)	11.92
ITA	75 (11,13 %)	10.55
CUB	61 (9,05 %)	18.56
GBR	43 (6,38 %)	10.84
BEL	40 (5,93 %)	6.7
FRA	34 (5,04 %)	12
ARG	31 (4,60 %)	16.03
PRT	28 (4,15 %)	9.36
COL	27 (4,01 %)	6.7
BRA	27 (4,01 %)	8.63
DEU	25 (3,71 %)	16.84
MEX	21 (3,12 %)	11.43
CHE	16 (2,37 %)	15.5
NLD	16 (2,37 %)	10.88
CHL	13 (1,93 %)	5.23
URY	13 (1,93 %)	16.31
SWE	12 (1,78 %)	18.42
VEN	11 (1,63 %)	9
PER	6 (0,89 %)	13.5
CAN	5 (0,74 %)	9.2
IRL	5 (0,74 %)	3.2
BGR	5 (0,74 %)	12.4
GRC	5 (0,74 %)	10
JPN	4 (0,59 %)	14.75
CHN	4 (0,59 %)	0.75
CZE	4 (0,59 %)	9.25
PRI	4 (0,59 %)	0.25
FIN	4 (0,59 %)	11.25
IND	3 (0,45 %)	12.33
BOL	3 (0,45 %)	4.33
AUS	3 (0,45 %)	7
DNK	3 (0,45 %)	6.67
BGD	2 (0,30 %)	21
MAR	2 (0,30 %)	6.5
ECU	2 (0,30 %)	0.5
NZL	2 (0,30 %)	14
CRI	2 (0,30 %)	0.5
IRN	2 (0,30 %)	11.5
RUS	2 (0,30 %)	29.5
POL	2 (0,30 %)	11.5

TOXICOLOGY

Figura 12. Producción total y producción de excelencia en Toxicology

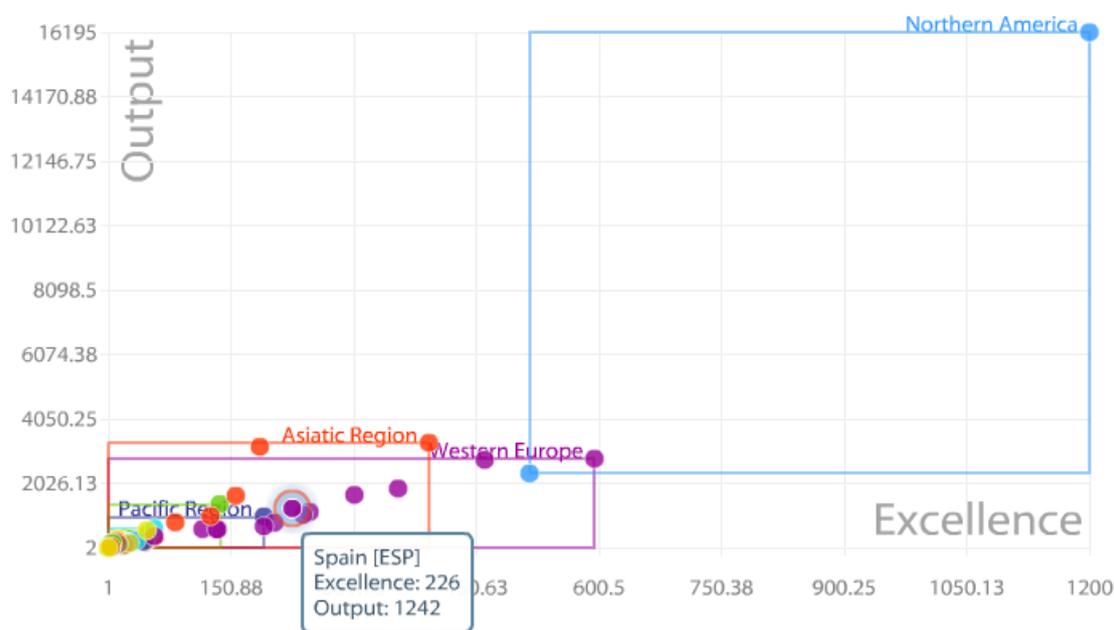
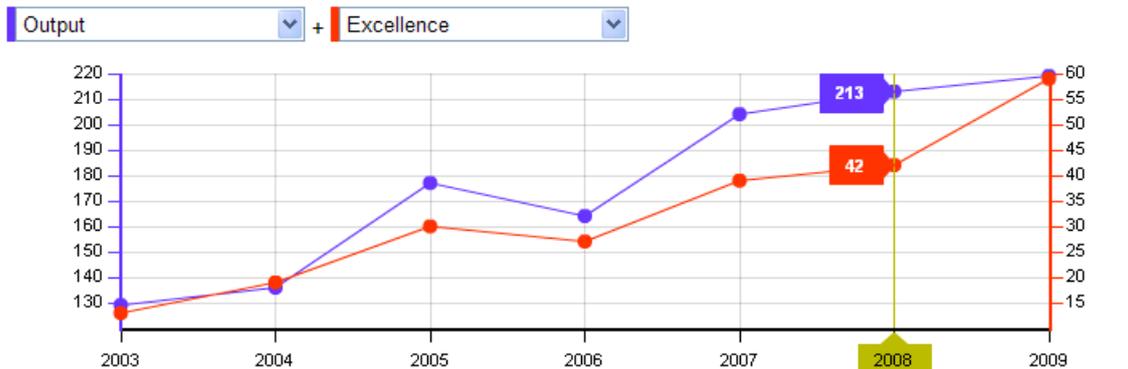


Figura 13. Posición en el ranking internacional de España en los indicadores de referencia. Toxicology

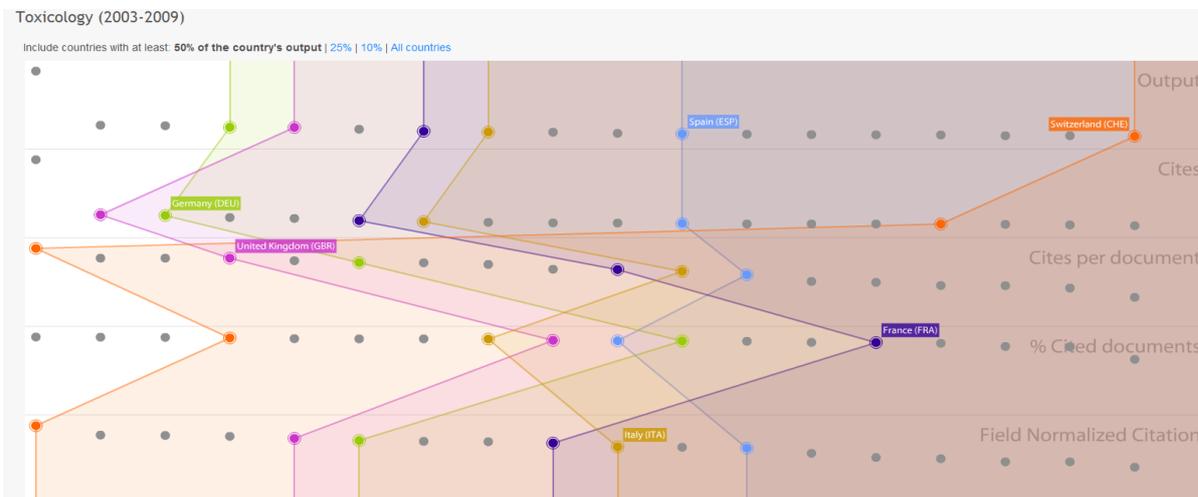


Tabla 3. Principales países productores en Toxicology

Institution	Output	Cites	Cites per document	% Cited documents	Field Normalized Citation
United States	19097	254678	13,34	91,5	1,13
China	4388	34815	7,93	74,8	0,82
Japan	4215	40636	9,64	88,9	0,84
Germany	3610	53038	14,69	90,28	1,24
United Kingdom	3435	53266	15,51	91,24	1,24
Canada	2914	39928	13,7	93,41	1,14
France	2515	30964	12,31	86,2	1,14
India	2265	20802	9,18	85,92	0,88
Italy	2255	27869	12,36	93,57	1,09
SPAIN	1949	24177	12,4	92,61	1,15
Brazil	1728	15318	8,86	86,63	0,8
South Korea	1540	16114	10,46	92,53	1,05

Figura 14. 40 Principales países productores con España en Toxicology

Country	Documents	Cites per document
USA	104 (13,28 %)	12.8
ITA	86 (10,98 %)	11.03
GBR	71 (9,07 %)	12.34
FRA	58 (7,41 %)	10.91
DEU	47 (6,00 %)	11.72
NLD	36 (4,60 %)	9.81
BEL	36 (4,60 %)	11.11
PRT	30 (3,83 %)	10.1
CHE	26 (3,32 %)	11.85
SWE	21 (2,68 %)	12.48
BRA	19 (2,43 %)	7.63
CAN	18 (2,30 %)	13.44
NOR	17 (2,17 %)	7.47
CHL	15 (1,92 %)	7.87
JPN	14 (1,79 %)	16
DNK	14 (1,79 %)	6.93
IRL	14 (1,79 %)	15.93
FIN	14 (1,79 %)	18.57
ARG	13 (1,66 %)	5.46
NZL	8 (1,02 %)	5.38
MEX	8 (1,02 %)	4.88
ZAF	8 (1,02 %)	1.38
CUB	8 (1,02 %)	5
VEN	6 (0,77 %)	4.33
GRC	6 (0,77 %)	7.83
COL	5 (0,64 %)	2.2
AUS	5 (0,64 %)	9.8
IND	5 (0,64 %)	3.4
AUT	5 (0,64 %)	12.2
CHN	4 (0,51 %)	0.75
POL	4 (0,51 %)	11
MAR	4 (0,51 %)	2.25
CRI	4 (0,51 %)	0.5
BGR	4 (0,51 %)	5.25
KOR	4 (0,51 %)	2
URY	4 (0,51 %)	1.25
CZE	3 (0,38 %)	17.33
ISR	3 (0,38 %)	7
EGY	3 (0,38 %)	2.67
PAK	2 (0,26 %)	15
PER	2 (0,26 %)	4

DRUG DISCOVERY

Figura 15. Producción total y producción de excelencia en Drug Discovery

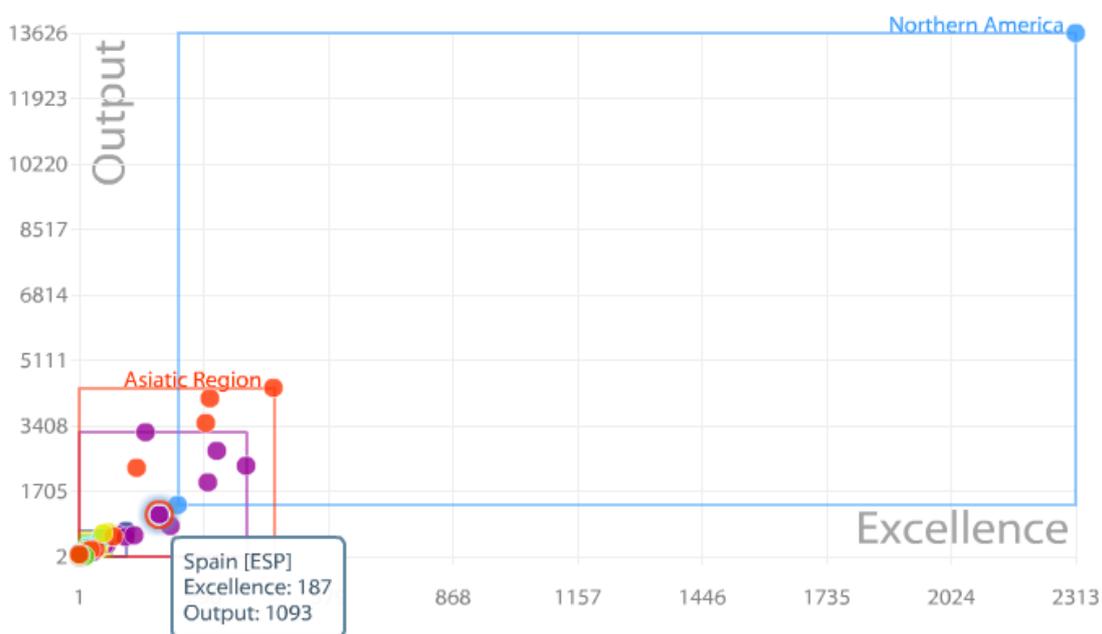


Figura 16. Posición en el ranking internacional de España en los indicadores de referencia. Drug Discovery

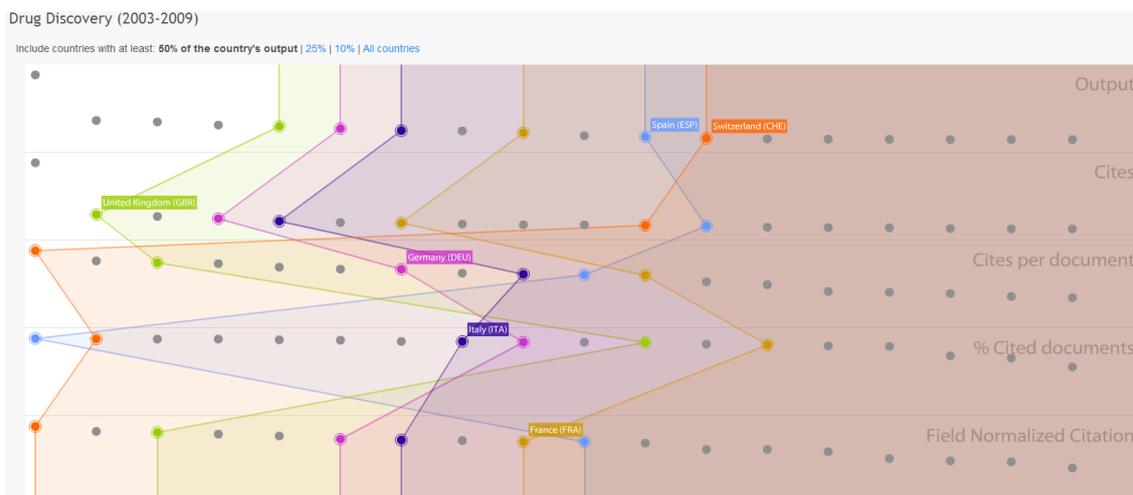


Tabla 4. Principales países productores en Drug Discovery

Institution	Output	Cites	Cites per document	% Cited documents	Field Normalized Citation
United States	13642	194010	14,22	90,87	1,3
Japan	4625	40495	8,76	92,56	0,91
China	4141	24034	5,8	70,76	0,74
India	3532	19482	5,52	60,7	0,61
United Kingdom	3238	45033	13,91	87,89	1,35
Germany	2787	33407	11,99	87,51	1,17
Italy	2365	26224	11,09	89,6	1,17
South Korea	2330	16515	7,09	88,71	0,79
France	1943	21166	10,89	85,9	1,15
Canada	1349	15110	11,2	90,22	1,11
SPAIN	1093	11767	10,77	92,96	1,11
Switzerland	807	13351	16,54	92,57	1,47
Australia	685	9009	13,15	89,2	1,2

Figura 17. 40 Principales países productores con España en Drug Discovery

Country	Documents	Cites per document
USA	107 (15,01 %)	11.68
ITA	60 (8,42 %)	11.42
CUB	58 (8,13 %)	18.12
FRA	47 (6,59 %)	11.87
GBR	47 (6,59 %)	10.34
DEU	40 (5,61 %)	21.75
BEL	39 (5,47 %)	7.92
PRT	36 (5,05 %)	5.64
ARG	34 (4,77 %)	14.68
CAN	20 (2,81 %)	12.1
COL	19 (2,66 %)	8.58
MEX	18 (2,52 %)	13.28
URY	16 (2,24 %)	17.19
CHL	16 (2,24 %)	6.19
NLD	14 (1,96 %)	12.29
CHE	14 (1,96 %)	14.57
BRA	12 (1,68 %)	18.83
SWE	11 (1,54 %)	8.82
JPN	10 (1,40 %)	9.4
VEN	10 (1,40 %)	8.3
PER	7 (0,98 %)	13.71
HUN	7 (0,98 %)	3.86
ROU	6 (0,84 %)	7.17
AUS	5 (0,70 %)	5.6
IRL	5 (0,70 %)	6.6
CHN	4 (0,56 %)	1.25
POL	4 (0,56 %)	12.5
BOL	3 (0,42 %)	4.33
CZE	3 (0,42 %)	4.33
DNK	3 (0,42 %)	6.67
PAN	2 (0,28 %)	7.5
NZL	2 (0,28 %)	6
NOR	2 (0,28 %)	13.5
ISR	2 (0,28 %)	6
TWN	2 (0,28 %)	4.5
MAR	2 (0,28 %)	2.5
RUS	2 (0,28 %)	6
GRC	2 (0,28 %)	7.5
IRN	2 (0,28 %)	19
BGD	2 (0,28 %)	21
THA	2 (0,28 %)	8.5

PHARMACOLOGY, TOXICOLOGY & PHARMACEUTICS (MISC.)

Figura 18. Producción total y producción de excelencia en Pharmacology, Toxicology...

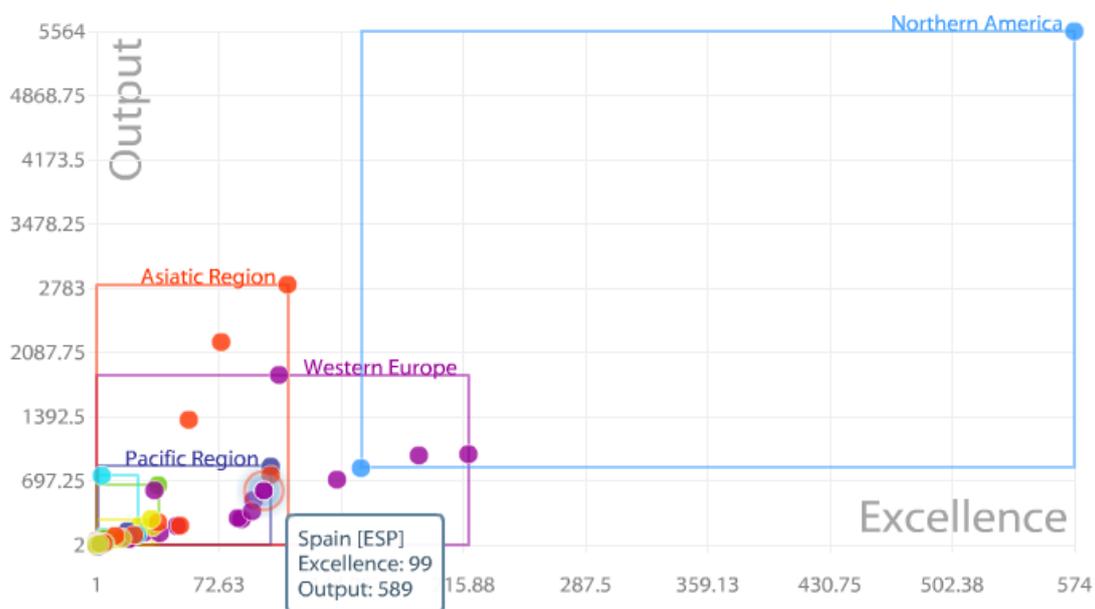
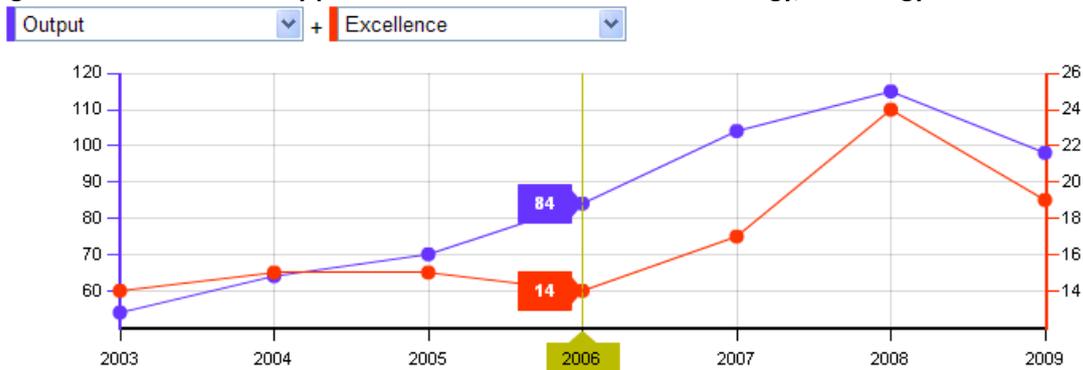


Figura 19. Posición en el ranking internacional de España en los indicadores de referencia. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (misc.) (2003-2009)

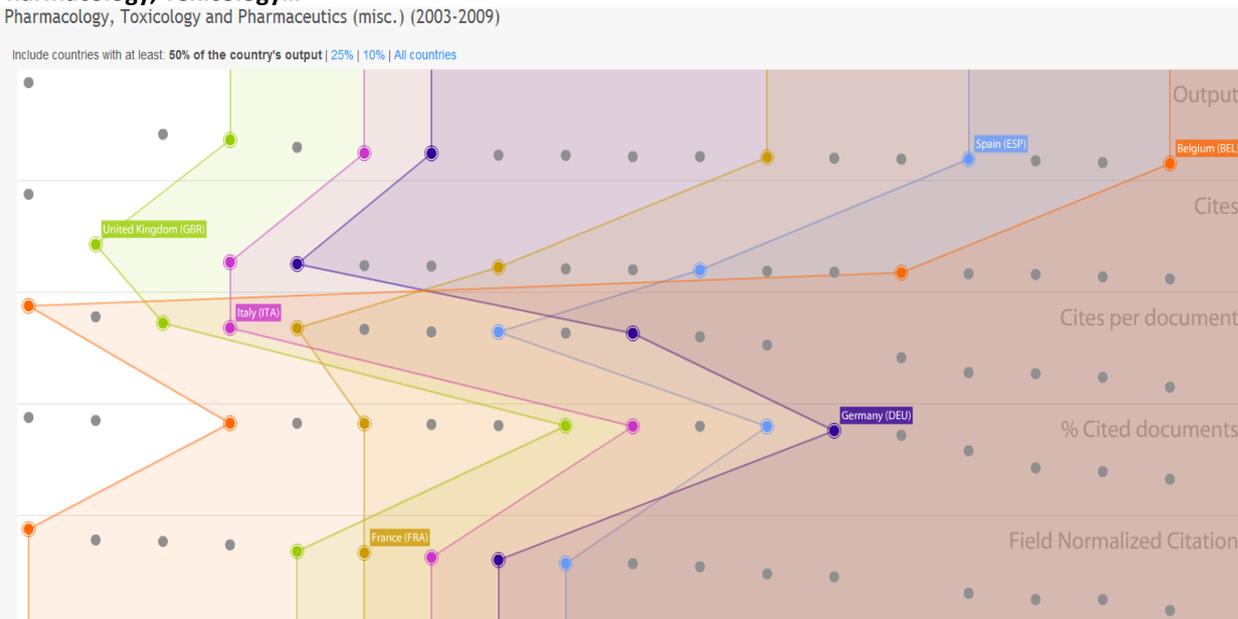


Tabla 5. Principales países productores en Pharmacology, Toxicology...

Institution	Output	Cites	Cites per document	% Cited documents	Field Normalized Citation
United States	5578	59919	10,74	86,52	1,27
Japan	2822	23825	8,44	91,42	0,9
China	2205	8717	3,95	65,62	0,59
United Kingdom	1842	25041	13,59	86,7	1,7
India	1378	4189	3,04	42,38	0,43
Germany	989	11270	11,4	79,88	1,42
Italy	985	12168	12,35	86,7	1,5
Australia	852	10087	11,84	89,32	1,86
Canada	837	9570	11,43	86,26	1,34
South Korea	765	7342	9,6	95,56	1,14
Russian Federation	750	629	0,84	29,47	0,11
Brazil	744	4742	6,37	74,46	0,88
France	713	8980	12,59	87,94	1,64
SPAIN	593	6898	11,63	85,83	1,38
Greece	592	2258	3,81	40,03	0,39

Figura 20. 40 Principales países productores con España en Pharmacology, Toxicology...

Country	Documents	Cites per document
USA	43 (12,25 %)	15
DEU	29 (8,26 %)	12.21
GBR	29 (8,26 %)	22.38
ITA	27 (7,69 %)	15.93
FRA	26 (7,41 %)	13.62
BEL	14 (3,99 %)	26.07
CHE	13 (3,70 %)	11.08
SWE	11 (3,13 %)	34.18
AUS	10 (2,85 %)	19.9
ARG	9 (2,56 %)	3.22
NLD	8 (2,28 %)	6
HUN	7 (1,99 %)	18.86
MEX	7 (1,99 %)	8.71
GRC	7 (1,99 %)	11.57
BRA	7 (1,99 %)	7.57
CAN	6 (1,71 %)	15.5
NOR	5 (1,42 %)	19
COL	5 (1,42 %)	6.4
DNK	5 (1,42 %)	24.4
RUS	5 (1,42 %)	10.6
PRT	5 (1,42 %)	28.8
IRN	3 (0,85 %)	26.67
HKG	3 (0,85 %)	22.67
POL	3 (0,85 %)	16.67
ZAF	3 (0,85 %)	27
IRL	3 (0,85 %)	27.33
AUT	3 (0,85 %)	4.67
CZE	3 (0,85 %)	16
ISL	3 (0,85 %)	26.67
GTM	2 (0,57 %)	11
JPN	2 (0,57 %)	5
CHL	2 (0,57 %)	1.5
CHN	2 (0,57 %)	8.5
HND	2 (0,57 %)	11
MYS	2 (0,57 %)	10
PER	2 (0,57 %)	6.5
CRI	2 (0,57 %)	3.5
SGP	2 (0,57 %)	4.5
PAN	2 (0,57 %)	11
TUR	2 (0,57 %)	23
ROU	2 (0,57 %)	1



REVISTAS DE PUBLICACIÓN E IMPACTO ALCANZADO

- ¿Dónde se publica la ciencia española en cada especialidad? Distribución del número de documentos publicados por cuartiles. Impacto alcanzado en cada cuartil respecto al mundo
- Presencia e influencia de revistas extranjeras frente a revistas nacionales.
- Geocitación. A qué países citamos y qué países nos citan?

Figura 21. Distribución por cuartiles de las revistas de publicación en Pharmacology

Journal Impact

	ASSJR	Q4 (lowest values)	Q3	Q2	Q1 (highest values)
2003	1.03	32	8	67	262
2004	1.03	25	5	74	268
2005	1.03	29	9	109	273
2006	1.04	21	12	105	303
2007	1.03	9	41	137	244
2008	1.03	2	60	96	297
2009	1.03	21	45	131	266

Normalized Citation relative to:

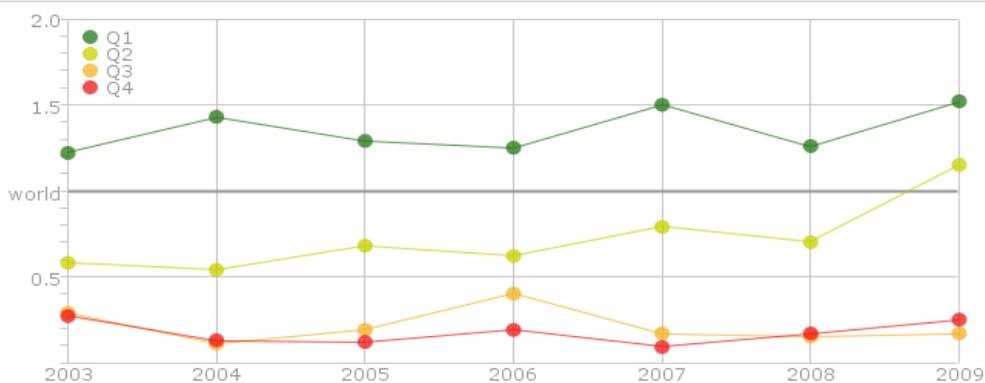


Figura 22. Distribución por cuartiles de las revistas de publicación en Pharmaceutical Science

Journal Impact

	ASSJR	Q4 (lowest values)	Q3	Q2	Q1 (highest values)
2003	1.05	7	1	148	136
2004	1.03	5	16	163	155
2005	1.03	7	83	91	164
2006	1.03	1	78	108	177
2007	1.03		130	86	145
2008	1.04		102	88	174
2009	1.03	11	76	86	164

Normalized Citation relative to:

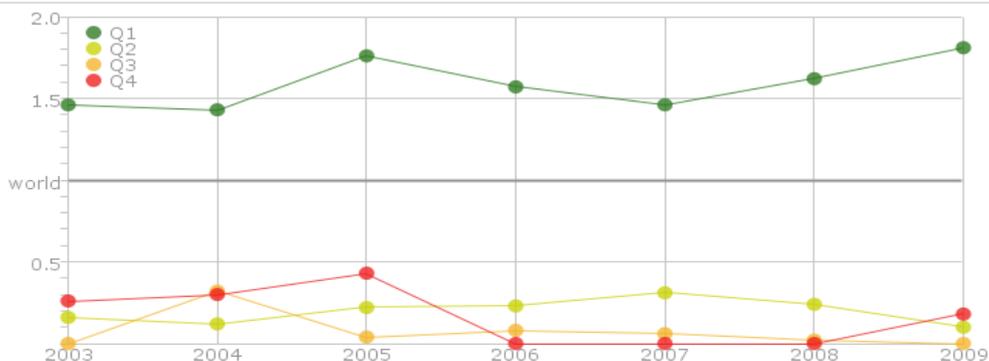


Figura 23. Distribución por cuartiles de las revistas de publicación en Toxicology

	ASSJR	Q4 (lowest values)	Q3	Q2	Q1 (highest values)
2003	1.04	1	43	75	65
2004	1.02	2	43	95	60
2005	1.02	2	37	124	87
2006	1.02	2	43	154	60
2007	1.02	1	35	184	108
2008	1.01	28	44	206	93
2009	1.02	9	62	191	95

Figura 24. Distribución por cuartiles de las revistas de publicación en Drug Discovery

Journal Impact

	ASSJR	Q4 (lowest values)	Q3	Q2	Q1 (highest values)
2003	1.04	6		2	111
2004	1.02	6		9	113
2005	1.03	12		31	125
2006	1.03	3		33	139
2007	1.03		4	23	123
2008	1.03	1	8	49	125
2009	1.03	8	11	39	112

Normalized Citation relative to:

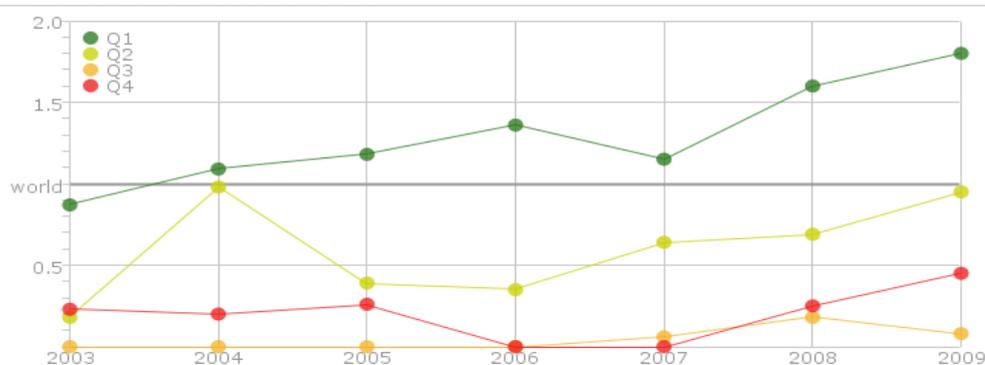


Figura 25. Distribución por cuartiles de las revistas de publicación en Pharmacy, Toxicology & Pharmaceutics (misc.)

Journal Impact

	ASSJR	Q4 (lowest values)	Q3	Q2	Q1 (highest values)
2003	1.21	2			52
2004	1.21	3			61
2005	1.17	3		10	57
2006	1.2			4	80
2007	1.13			22	82
2008	1.1		23	11	81
2009	1.1		19	6	73

Normalized Citation relative to:

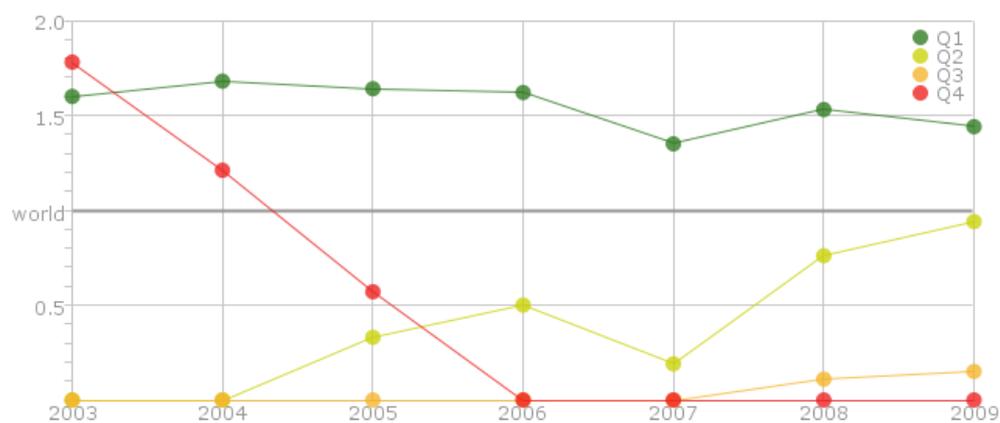


Figura 26. Pharmacology. 40 principales revistas de publicación, país y número de documentos 2003-2009

	Source	Country	Output
1	European Journal of Pharmacology	NLD	187
2	British Journal of Pharmacology	GBR	158
3	Biochemical Pharmacology	NLD	124
4	Antiviral Therapy	GBR	104
5	Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics	USA	104
6	Psychopharmacology	DEU	100
7	Neuropharmacology	NLD	99
8	Life Sciences	NLD	96
9	Trastornos Adictivos	ESP	87
10	Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry	NLD	81
11	Current Medicinal Chemistry	NLD	80
12	Ciencia y Tecnología Farmaceutica	ESP	78
13	Mini reviews in medicinal chemistry	NLD	66
14	Molecular Pharmacology	USA	65
15	Journal of Ethnopharmacology	NLD	62
16	Clinical Therapeutics	USA	57
17	Neuropsychopharmacology	GBR	50
18	Therapeutic Drug Monitoring	USA	50
19	Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology	DEU	45
20	Drug News and Perspectives	ESP	43
21	Comparative Biochemistry and Physiology, Part C	NLD	41
22	Pharmacology, Biochemistry and Behavior	USA	37
23	Cancer Chemotherapy and Pharmacology	DEU	36
24	Toxicology and Applied Pharmacology	USA	36
25	Arzneimittel-Forschung/Drug Research	DEU	35
26	Expert Opinion on Therapeutic Patents	GBR	33
27	Biomedical Chromatography	USA	32
28	Pharmaceutical Research	USA	29
29	Pharmacoeconomics	GBR	29
30	Trends in Pharmacological Sciences	NLD	29
31	Combinatorial Chemistry and High Throughput Screening	NLD	27
32	Fitoterapia	NLD	27
33	Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics	GBR	26
34	Zeitschrift für Naturforschung - Section C Journal of Biosciences	DEU	26
35	Journal of Cardiovascular Pharmacology	USA	25
36	Pharmacological Research	USA	25
37	Chemical and Pharmaceutical Bulletin	JPN	24
38	Pharmacy World and Science	NLD	23
39	Drug Metabolism and Disposition	USA	21
40	Behavioural Pharmacology	USA	20

Figura 27. Número de revistas editadas por cada país, cantidad de documentos y citas por documento según país de publicación. Pharmacology

Country	Source Publications	Documents	Cites per document
USA	46	626	13.77
NLD	38	1136	11.63
GBR	34	594	11.05
DEU	6	259	9.33
CHE	3	25	6
ITA	3	25	4.44
ESP	3	208	1.21
JPN	2	31	3.42
NZL	2	2	2
CHN	2	4	7
IND	2	2	2
ARE	2	2	0.5
RUS	1	1	1
BRA	1	2	0
CUB	1	1	0
POL	1	5	2.8
FRA	1	1	0
DNK	1	18	10.33
TUR	1	2	0
CHL	1	6	0.33
KOR	1	1	1

Figura 28. Pharmaceutical Science. 40 principales revistas de publicación, país y número de documentos 2003-2009

	Source	Country	Output
1	Farmacia Hospitalaria	ESP	489
2	Atencion Farmaceutica	ESP	324
3	Bioorganic and Medicinal Chemistry	NLD	217
4	Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters	NLD	179
5	Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis	NLD	156
6	Pharmaceutical Care Espana	ESP	153
7	International Journal of Pharmaceutics	NLD	100
8	Circular Farmaceutica	ESP	86
9	Ars Pharmaceutica	ESP	66
10	European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics	NLD	64
11	Farmaceutico Hospitales	ESP	58
12	European Journal of Pharmaceutical Sciences	NLD	57
13	Journal of Controlled Release	NLD	53
14	Anti-Cancer Drugs	USA	37
15	Pharmaceutical Research	USA	29
16	Journal of Pharmacy and Pharmacology	GBR	26
17	Pharmacy World and Science	NLD	23
18	Letters in Drug Design and Discovery	NLD	19
19	Journal of Microencapsulation	GBR	18
20	American Journal of Health-System Pharmacy	USA	16
21	Advanced Drug Delivery Reviews	NLD	15
22	Journal of Drug Targeting	GBR	15
23	Farmaco	NLD	12
24	AAPS PharmSciTech	USA	11
25	Current Cancer Drug Targets	NLD	11
26	Drug Metabolism Letters	NLD	9
27	Expert Opinion on Drug Delivery	GBR	9
28	Journal of Drug Delivery Science and Technology	FRA	9
29	Pharmacy Practice	ESP	9
30	Journal of Pain and Palliative Care Pharmacotherapy	USA	8
31	Acta Farmaceutica Bonaerense	ARG	7
32	COSSMA	DEU	7
33	Current Drug Delivery	NLD	7
34	Current Pharmaceutical Analysis	NLD	7
35	Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences	CAN	7
36	Journal of Biomedical Nanotechnology	USA	6
37	Molecular Pharmaceutics	USA	6
38	AAPS Journal	USA	4
39	Drug Design Reviews Online	NLD	4
40	Pharmazeutische Industrie	DEU	4

Figura 29. Número de revistas editadas por cada país, cantidad de documentos y citas por documento según país de publicación. Pharmaceutical Science

Country	Source Publications	Documents	Cites per document
NLD	22	940	11.27
USA	22	142	7.46
GBR	9	75	8.37
ESP	7	1185	0.81
FRA	4	14	2.14
BRA	2	6	2.17
DEU	2	11	0.45
CHE	1	1	0
CAN	1	7	13.57
TUR	1	1	0
NZL	1	1	1
POL	1	1	0
CUB	1	4	0
CHN	1	1	0
HRV	1	1	2
IND	1	1	1
ARG	1	7	0.71
MEX	1	4	0

Figura 30. Toxicology. 40 principales revistas de publicación, país y número de documentos 2003-2009

	Source	Country	Output
1	Revista de Toxicología	ESP	75
2	Aquatic Toxicology	NLD	70
3	Archives of Environmental Contamination and Toxicology	DEU	69
4	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology	DEU	69
5	Environmental Toxicology and Chemistry	USA	68
6	Toxicology Letters	NLD	64
7	Marine Environmental Research	NLD	57
8	Toxicology in Vitro	NLD	55
9	Therapeutic Drug Monitoring	USA	50
10	Toxicology	NLD	48
11	Toxicon : official journal of the International Society on Toxinology	USA	48
12	Alcoholism: Clinical and Experimental Research	USA	46
13	Chemical Research in Toxicology	USA	44
14	Alcohol and Alcoholism	GBR	41
15	Chemico-Biological Interactions	NLD	34
16	Food Additives and Contaminants - Part A Chemistry, Analysis, Control, Exposure and Risk Assessment	USA	34
17	Journal of Analytical Toxicology	USA	31
18	Drug and Alcohol Dependence	NLD	30
19	Toxicological Sciences	GBR	27
20	DNA Repair	NLD	25
21	Alcohol	NLD	18
22	Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology	DNK	18
23	Environmental Toxicology	USA	16
24	Inflammation Research	CHE	16
25	ATLA Alternatives to Laboratory Animals	GBR	13
26	Health Physics	USA	13
27	Reproductive Toxicology	NLD	13
28	Toxicological and Environmental Chemistry	GBR	13
29	Biomarkers	GBR	10
30	Clinical Toxicology	GBR	10
31	Chemical Speciation and Bioavailability	GBR	8
32	Regulatory Toxicology and Pharmacology	USA	8
33	Xenobiotica; the fate of foreign compounds in biological systems	GBR	8
34	Current Drug Safety	NLD	7
35	Expert Opinion on Drug Metabolism and Toxicology	GBR	7
36	IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans	FRA	7
37	SAR and QSAR in Environmental Research	GBR	7
38	Food Additives and Contaminants: Part B Surveillance	GBR	6
39	Acta Científica Venezolana	VEN	5
40	Food and Agricultural Immunology	GBR	5

Figura 31. Número de revistas editadas por cada país, cantidad de documentos y citas por documento según país de publicación. Toxicology

Country	Source Publications	Documents	Cites per document
GBR	19	176	8.32
USA	15	369	9.04
NLD	13	426	10.08
DEU	5	144	5.73
BRA	2	2	1
FIN	1	2	24.5
CHE	1	16	6.13
VEN	1	5	0.4
ESP	1	75	0.72
JPN	1	2	1
FRA	1	7	0.29
DNK	1	18	10.33

Figura 32. Drug Discovery. 40 principales revistas de publicación, país y número de documentos 2003-2009

	Source	Country	Output
1	Bioorganic and Medicinal Chemistry	NLD	217
2	Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters	NLD	179
3	Neuropharmacology	NLD	99
4	Chembiochem : a European journal of chemical biology	GBR	71
5	Medical Hypotheses	USA	57
6	Bio Systems	NLD	49
7	Chemical Research in Toxicology	USA	44
8	Journal of Combinatorial Chemistry	USA	40
9	Arzneimittel-Forschung/Drug Research	DEU	35
10	Molecular Diversity	NLD	29
11	Chemical and Pharmaceutical Bulletin	JPN	24
12	Letters in Drug Design and Discovery	NLD	19
13	Drug Discovery Today	NLD	17
14	Archiv der Pharmazie	GBR	16
15	Chirality	USA	15
16	Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry	GBR	13
17	Farmaco	NLD	12
18	Marine Drugs	CHE	10
19	Recent Patents on CNS Drug Discovery	NLD	10
20	Medicinal Chemistry	NLD	9
21	Current Enzyme Inhibition	NLD	8
22	Recent Patents on Anti-Infective Drug Discovery	NLD	8
23	Current Drug Delivery	NLD	7
24	Current Drug Discovery Technologies	NLD	7
25	Nature Reviews Drug Discovery	GBR	7
26	Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas	CHL	6
27	Enhancer - Biotherapy of Cancer	NLD	6
28	Expert Opinion on Drug Discovery	GBR	6
29	Recent Patents on Cardiovascular Drug Discovery	NLD	6
30	Developments in Biologicals	CHE	5
31	Future Medicinal Chemistry	GBR	5
32	Journal of Labelled Compounds and Radiopharmaceuticals	USA	5
33	Drug Design Reviews Online	NLD	4
34	PPAR Research	USA	4
35	Recent Patents on Anti-Cancer Drug Discovery	NLD	4
36	Recent Patents on Inflammation and Allergy Drug Discovery	NLD	4
37	Bioorganic Chemistry	USA	3
38	Drug Discovery Today: Disease Models	NLD	3
39	Biomarkers in Medicine	GBR	2
40	Current Computer-Aided Drug Design	NLD	2

Figura 33. Número de revistas editadas por cada país, cantidad de documentos y citas por documento según país de publicación. Drug Discovery

Country	Source Publications	Documents	Cites per document
NLD	27	709	9.31
GBR	10	123	12.49
USA	9	170	6.21
DEU	3	37	2.35
NZL	2	3	5.33
IND	2	2	0.5
CHE	2	15	2.33
NGA	1	1	0
JPN	1	24	3.88
CHL	1	6	0.33
KOR	1	1	1
CUB	1	1	0
ARE	1	1	0

Figura 34. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (misc.) Principales revistas de publicación, país y número de documentos 2003-2009

	Source	Country	Output
1	International Journal of Antimicrobial Agents	NLD	158
2	Alimentary Pharmacology and Therapeutics	GBR	133
3	ChemMedChem	DEU	63
4	Annals of Pharmacotherapy	USA	53
5	Pharmacoeconomics - Spanish Research Articles	ESP	34
6	British Journal of Clinical Pharmacology	GBR	22
7	NATO Security through Science Series C: Environmental Security	DEU	19
8	Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology	GBR	15
9	Journal of Applied Biomedicine	CZE	15
10	Human Vaccines	USA	14
11	Therapeutics and Clinical Risk Management	NZL	10
12	PLoS Neglected Tropical Diseases	USA	7
13	Alimentary Pharmacology and Therapeutics, Supplement	GBR	6
14	Biological and Pharmaceutical Bulletin	JPN	6
15	Biopharmaceutics and Drug Disposition	USA	6
16	BioDrugs	GBR	4
17	Expert Review of Clinical Pharmacology	GBR	3
18	Alimentary Pharmacology and Therapeutics Symposium Series	GBR	2
19	Current Bioactive Compounds	NLD	2
20	Farmacia	ROU	2
21	Journal of Medical Marketing	GBR	2
22	Journal of Psychoactive Drugs	USA	2
23	Journal of Zhejiang University. Science. B.	CHN	2
24	American Journal of Drug and Alcohol Abuse	USA	1
25	Archives of Drug Information	USA	1
26	Canadian Journal of Clinical Pharmacology	CAN	1
27	Current Drug Therapy	NLD	1
28	International Journal of Medicinal Mushrooms	USA	1
29	Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology	IND	1
30	Journal of Negative Results in BioMedicine	GBR	1
31	NATO Security through Science Series A: Chemistry and Biology	DEU	1
32	Review of Clinical Pharmacology and Pharmacokinetics, International Edition	BGR	1

Figura 35. Número de revistas editadas por cada país, cantidad de documentos y citas por documento según país de publicación. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (misc.)

Country	Source Publications	Documents	Cites per document
GBR	9	188	17.12
USA	8	85	6.76
NLD	3	161	7.66
DEU	3	83	3.3
BGR	1	1	0
CZE	1	15	5.13
IND	1	1	1
CAN	1	1	0
CHN	1	2	0.5
NZL	1	10	2.8
JPN	1	6	12.33
ESP	1	34	0.44
ROU	1	2	1

Gráfico 6. Geocitación. Citas recibidas y referencias hechas por país 2003-2009. Pharmacology

Country	Citation	
USA	8414	(citations from)
	41265	(references to)
ESP	7487	
	14395	
GBR	2213	
	10482	
DEU	2128	
	7409	
FRA	1820	
	6666	
ITA	2396	
	6125	
JPN	1148	
	5465	
CAN	1265	
	4747	
NLD	716	
	2928	
CHE	603	
	2611	
SWE	628	
	2532	
AUS	825	
	2301	
BEL	634	
	1907	
DNK	335	
	1221	
CHN	1491	
	1155	
ISR	292	
	1051	
AUT	257	
	926	
BRA	851	
	917	
FIN	233	
	911	
KOR	539	
	890	
POL	443	
	712	
TWN	323	
	634	
IND	639	
	623	
NOR	165	
	564	
NZL	158	
	543	
HUN	240	
	530	
GRC	264	
	511	
ARG	319	
	473	
PRT	454	
	434	
IRL	193	
	398	
MEX	289	
	384	
TUR	368	
	366	
HKG	143	
	328	
CHL	138	
	273	

Gráfico 7. Geocitación. Citas recibidas y referencias hechas por país 2003-2009. Pharmaceutical Science

Country	Citation	
USA	1952	(citations from)
	14556	(references to)
ESP	3911	
	7495	
GBR	587	
	3667	
DEU	523	
	2661	
FRA	616	
	2554	
ITA	714	
	2202	
JPN	356	
	1872	
CAN	308	
	1808	
NLD	216	
	1245	
CHE	215	
	1228	
BEL	275	
	926	
SWE	142	
	845	
CHN	1268	
	831	
AUS	180	
	780	
CUB	651	
	649	
IND	703	
	560	
BRA	483	
	488	
DNK	75	
	411	
ISR	56	
	370	
ARG	261	
	367	
KOR	241	
	343	
AUT	70	
	340	
FIN	81	
	314	
TWN	123	
	307	
GRC	136	
	294	
PRT	480	
	289	
NOR	62	
	273	
NZL	73	
	265	
POL	148	
	249	
TUR	170	
	224	
CZE	84	
	200	
IRL	63	
	186	
SGP	77	
	173	

Gráfico 8. Geocitación. Citas recibidas y referencias hechas por país 2003-2009. Toxicology

Country	Citation	
USA	2181	(citations from)
	10731	(references to)
ESP	3086	
GBR	620	
	2960	
DEU	594	
	2397	
FRA	557	
	1871	
ITA	761	
	1697	
JPN	351	
	1638	
CAN	393	
	1542	
NLD	244	
	1044	
SWE	225	
	927	
AUS	228	
	755	
CHE	190	
	725	
BEL	203	
	535	
DNK	106	
	471	
FIN	122	
	463	
CHN	592	
	426	
NOR	183	
	419	
PRT	348	
	379	
BRA	292	
	375	
IND	191	
	344	
KOR	174	
	265	
ARG	138	
	245	
POL	160	
	238	
AUT	65	
	220	
TWN	88	
	220	
NZL	60	
	217	
ISR	45	
	211	
IRL	90	
	207	
TUR	105	
	193	
GRC	90	
	183	
MEX	102	
	174	
CZE	116	
	156	

Gráfico 9. Geocitación. Citas recibidas y referencias hechas por país 2003-2009. Drug Discovery

Country	Citation	
USA	1883	(citations from)
	11277	(references to)
ESP	3135	
	5009	
GBR	561	
	2626	
DEU	656	
	2155	
FRA	548	
	1818	
JPN	335	
	1661	
ITA	640	
	1639	
CAN	225	
	1083	
CHE	175	
	776	
CUB	603	
	703	
NLD	123	
	687	
SWE	111	
	615	
BEL	191	
	557	
CHN	620	
	434	
AUS	113	
	415	
IND	344	
	348	
ISR	56	
	341	
KOR	126	
	305	
DNK	69	
	299	
BRA	245	
	291	
ARG	211	
	264	
NZL	44	
	213	
AUT	66	
	201	
HUN	93	
	187	
TWN	80	
	173	
CHL	107	
	166	
PRT	370	
	164	
POL	99	
	162	
FIN	56	
	157	
MEX	175	
	150	
NOR	60	
	136	
URY	129	
	126	
RUS	79	
	125	
GRC	59	
	108	

Gráfico 10. Geocitación. Citas recibidas y referencias hechas por país 2003-2009. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (misc.)

Country	Citation	
USA	1167	(citations from)
	4934	(references to)
ESP	1228	
	2419	
GBR	407	
	1499	
DEU	352	
	1016	
FRA	309	
	1013	
ITA	442	
	1007	
CAN	245	
	645	
JPN	208	
	637	
NLD	123	
	488	
CHE	102	
	372	
BEL	100	
	354	
SWE	115	
	318	
AUS	157	
	317	
BRA	104	
	168	
DNK	45	
	166	
ISR	39	
	162	
GRC	104	
	150	
AUT	45	
	137	
HKG	66	
	120	
TWN	84	
	119	
CHN	171	
	116	
KOR	82	
	114	
IND	79	
	109	
NZL	34	
	104	
ARG	55	
	101	
FIN	33	
	101	
NOR	33	
	91	
IRL	89	
	87	
POL	72	
	81	
MEX	42	
	77	
TUR	89	
	77	
PRT	40	
	70	
CZE	27	
	58	



ANÁLISIS SECTORIAL, INSTITUCIONAL Y COLABORACIÓN INTERNACIONAL E INTERINSTITUCIONAL

Entre los objetivos del PNID se encuentran expresamente definidos los dos siguientes:

- Apoyar el crecimiento y consolidación del sector empresarial.
- Reforzar la cooperación público-privada y la excelencia científica.

Para disponer de información relevante sobre estos dos objetivos este apartado ofrece información de interés que puede ser utilizada para su consecución así como para varias de las actuaciones específicas y programas definidos en el PNID:

3. Fortalecimiento institucional sobre hospitales universitarios: institutos de investigación sanitaria.

4. Infraestructuras

Infraestructuras científico-tecnológicas
Grandes instalaciones

5. Utilización del Conocimiento

6. Articulación e internacionalización del sistema

Redes: CIBER y RETICS

Cooperación público-privada: Proyectos conjuntos entre empresas del sector industrial e instituciones del SNS; Ayudas para el desarrollo de empresas de biotecnología, e-salud, e-inclusión, y otras tecnologías biomédicas y en ciencias de la salud.

Internacionalización: Investigación en el marco del Espacio Europeo de Investigación.



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

ICONO
OBSERVATORIO ESPAÑOL DE I+D+i

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EL IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR SECTORES PRODUCTIVOS

Figura 36. Evolución del número de documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos y tasa de crecimiento durante 2003-2009. Pharmacology

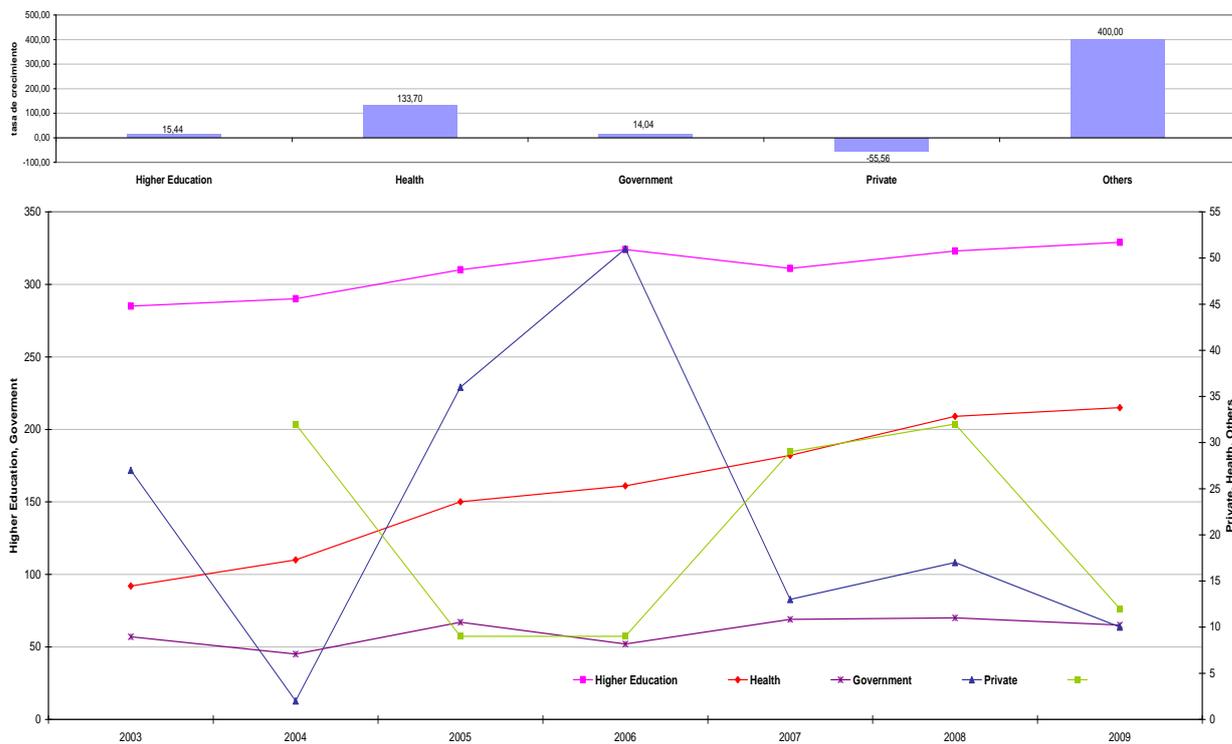


Figura 37. Evolución del impacto normalizado con respecto al mundo de los documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos. Pharmacology

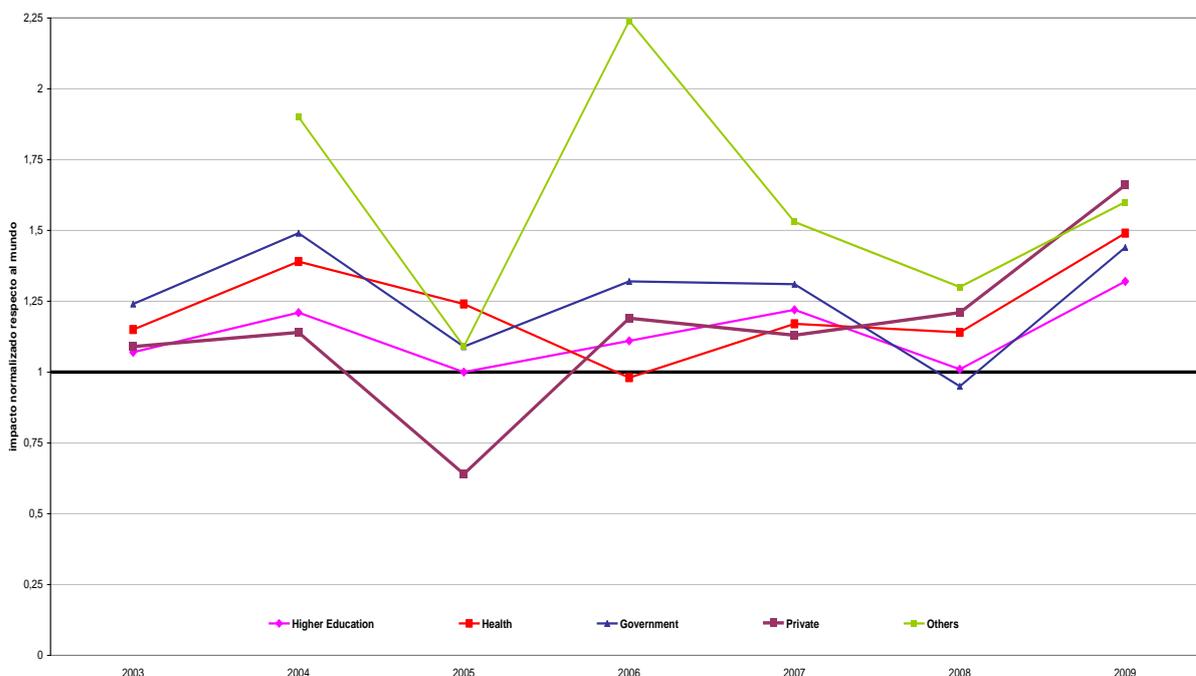


Figura 38. Evolución del número de documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos y tasa de crecimiento durante 2003-2009. Pharmaceutical Science

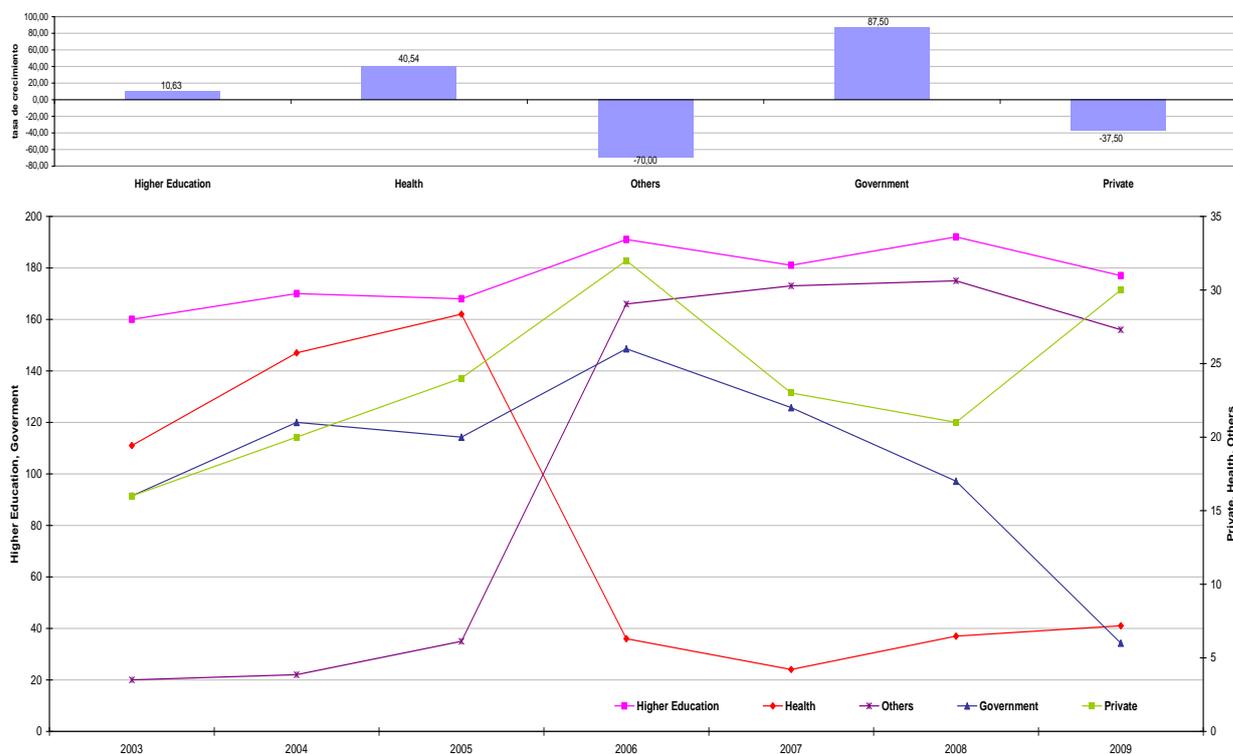


Figura 39. Evolución del impacto normalizado con respecto al mundo de los documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos. Pharmaceutical Science

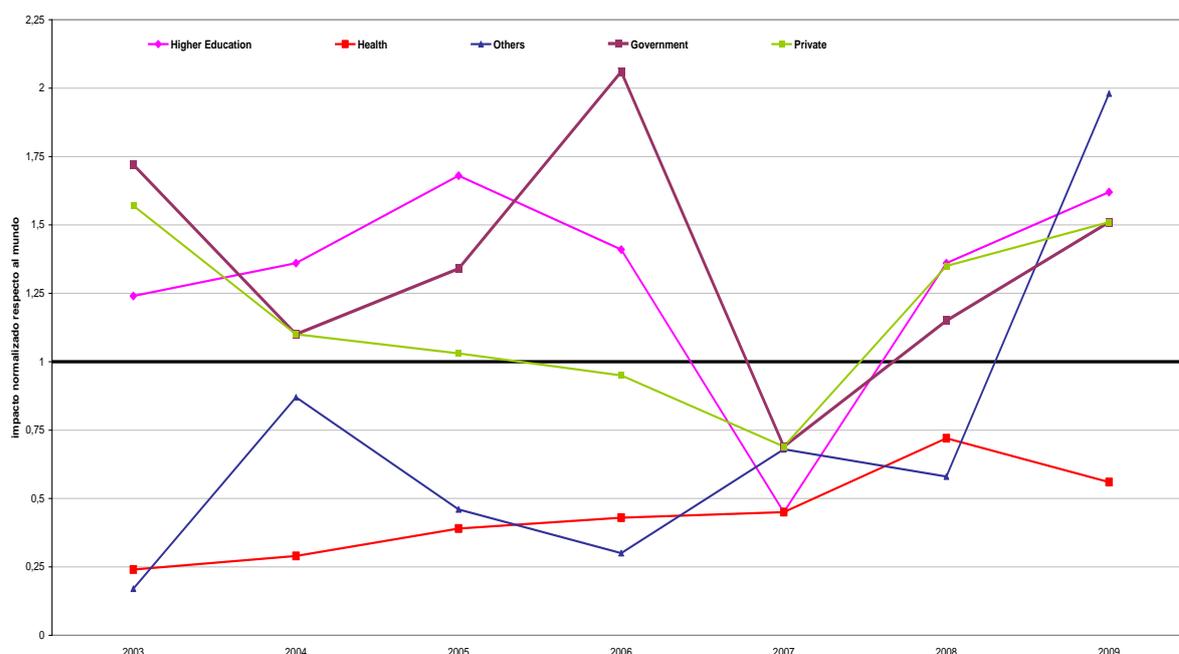


Figura 40. Evolución del número de documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos y tasa de crecimiento durante 2003-2009. Toxicology

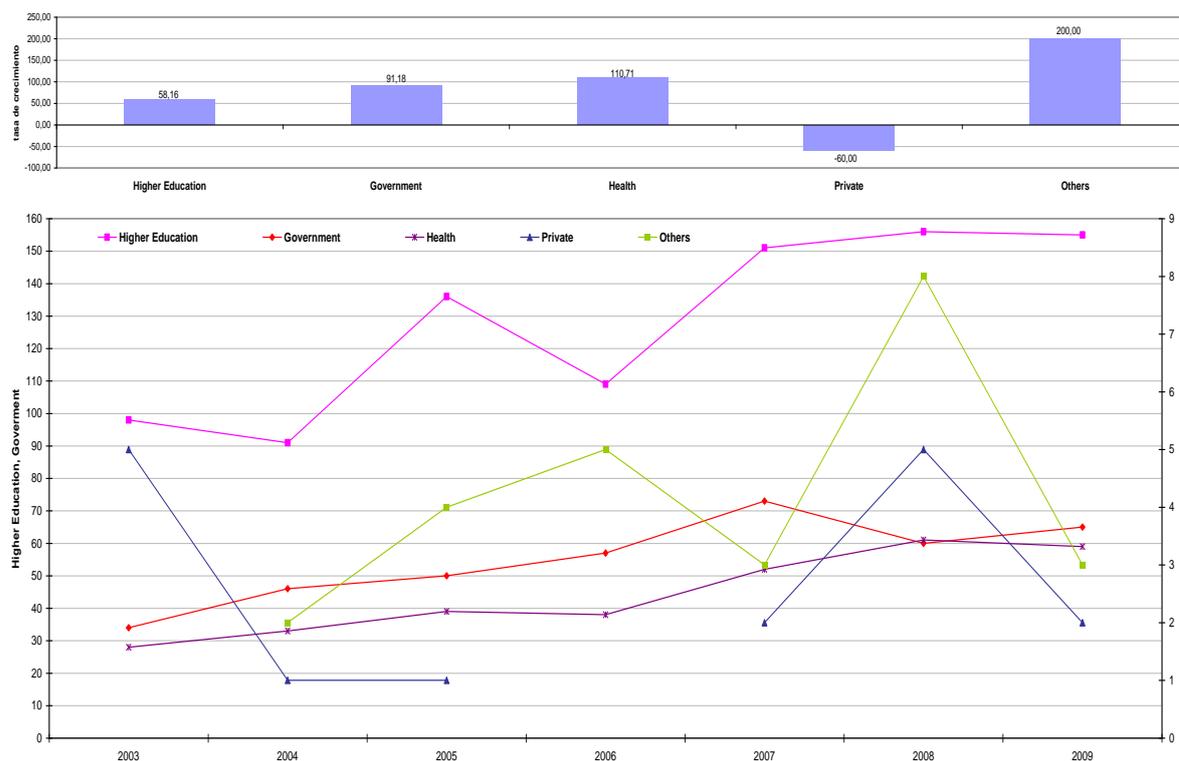


Figura 41. Evolución del impacto normalizado con respecto al mundo de los documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos. Toxicology

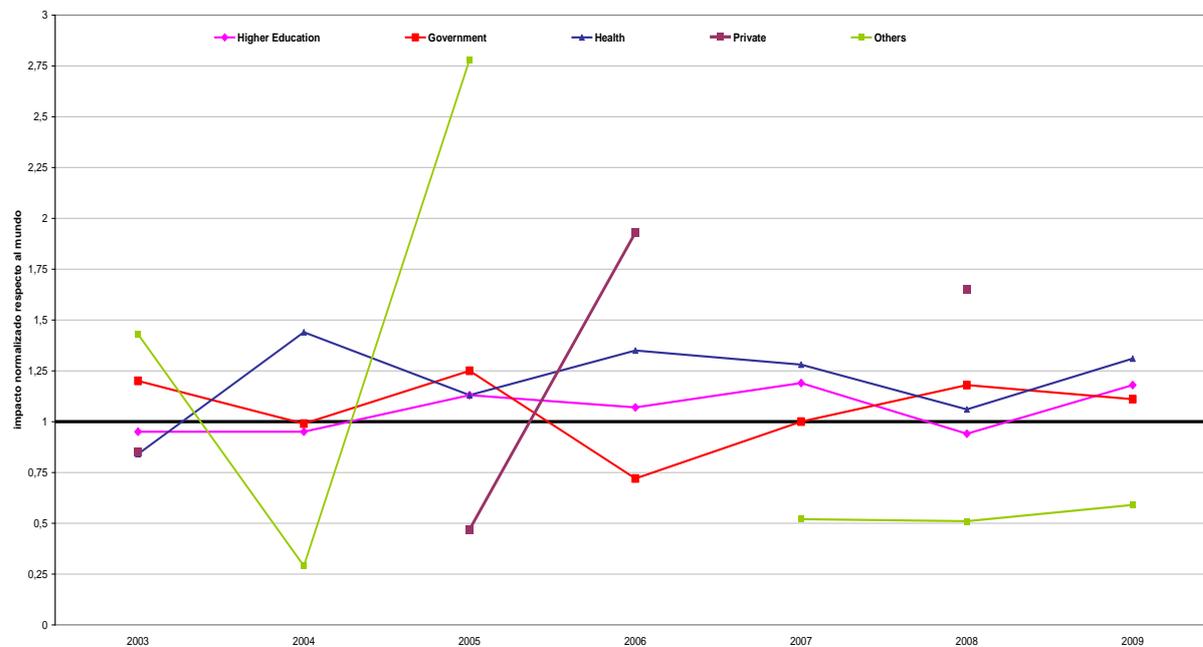


Figura 42. Evolución del número de documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos y tasa de crecimiento durante 2003-2009. Drug Discovery

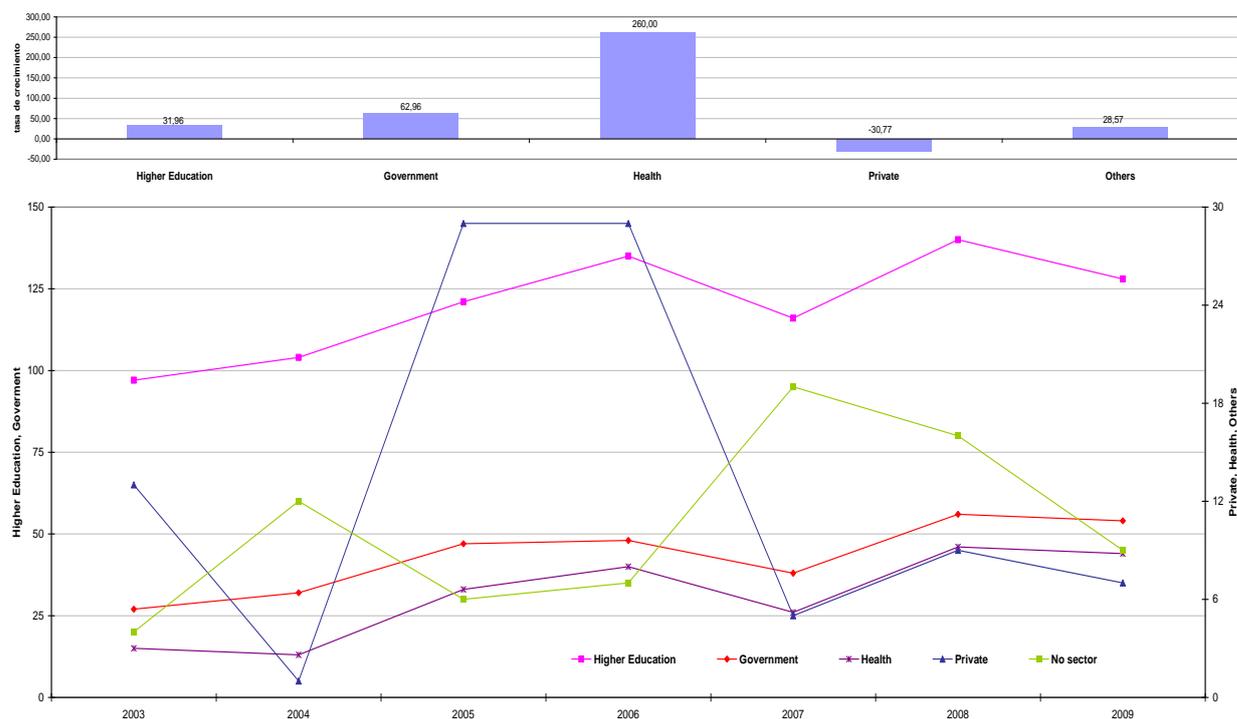


Figura 43. Evolución del impacto normalizado con respecto al mundo de los documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos. Drug Discovery

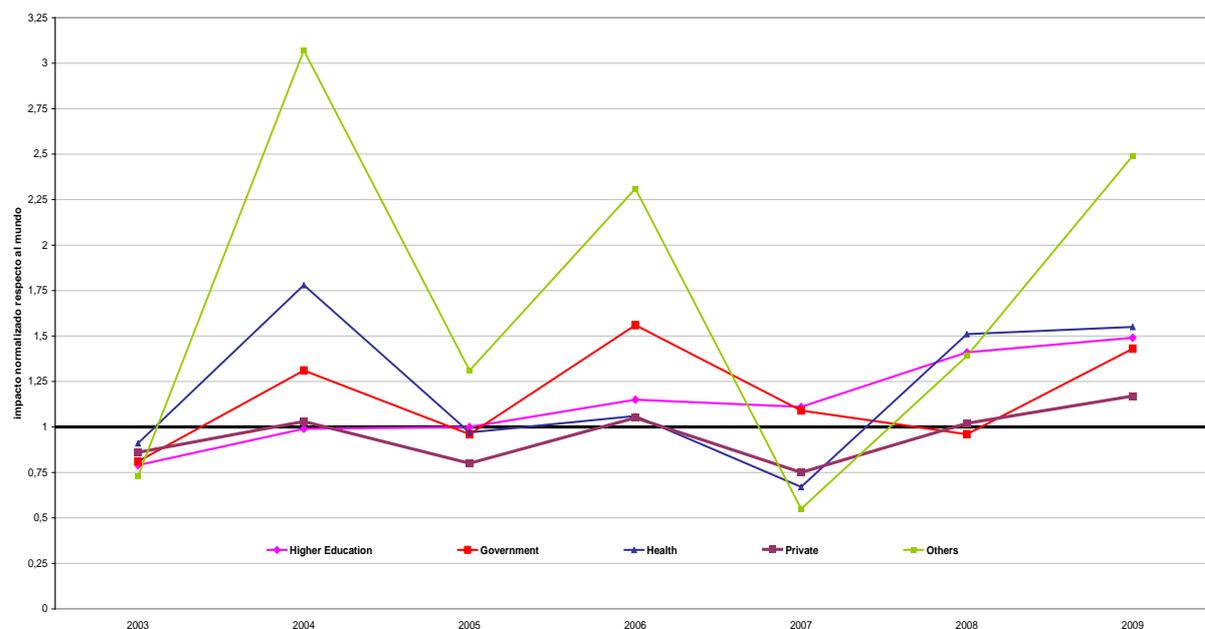


Figura 44. Evolución del número de documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos y tasa de crecimiento durante 2003-2009. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (miscellaneous)

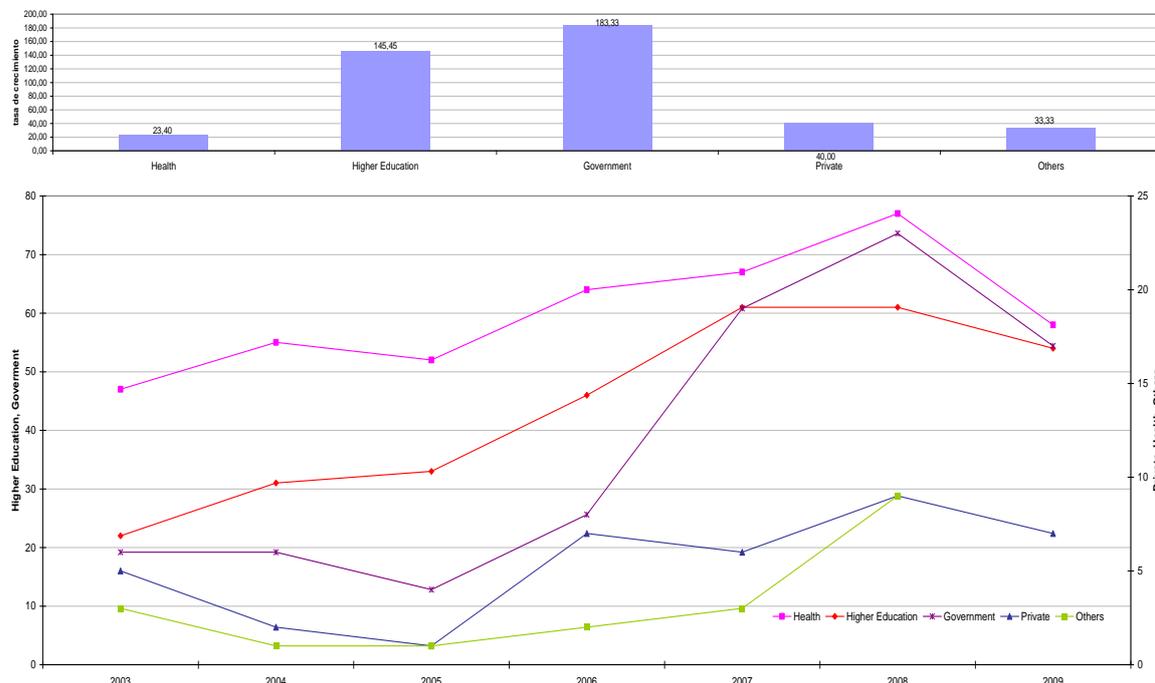
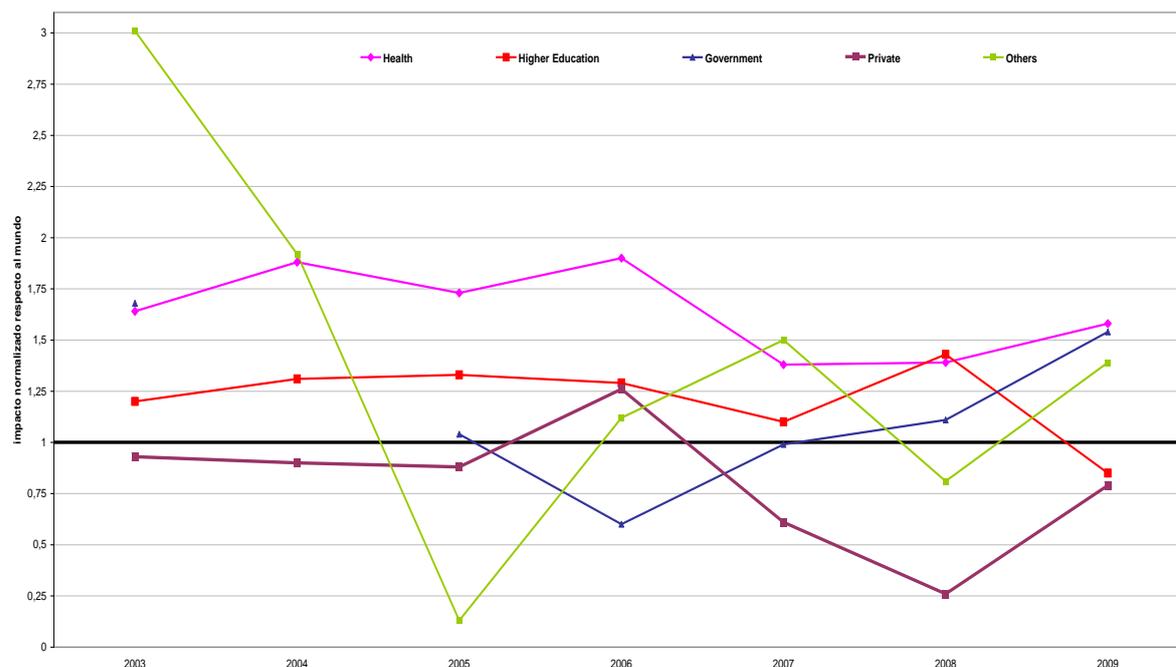


Figura 45. Evolución del impacto normalizado con respecto al mundo de los documentos producidos por la empresa privada y el resto de sectores productivos. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (miscellaneous)



PATRONES DE COLABORACIÓN SECTORIAL

PHARMACOLOGY

Figura 46. Evolución de los principales indicadores por sector productivo.



Figura 47. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2003-2007

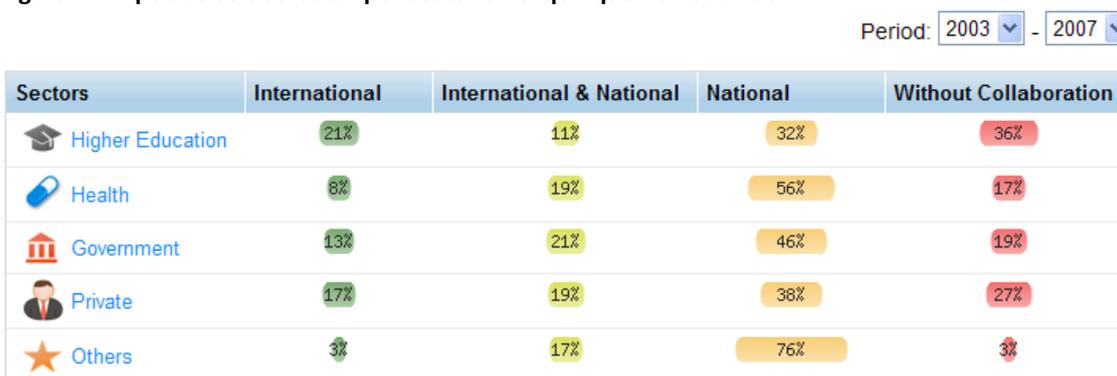


Figura 48. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2004-2008



Figura 49. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2005-2009



PHARMACEUTICAL SCIENCE

Figura 50. Evolución de los principales indicadores por sector productivo.

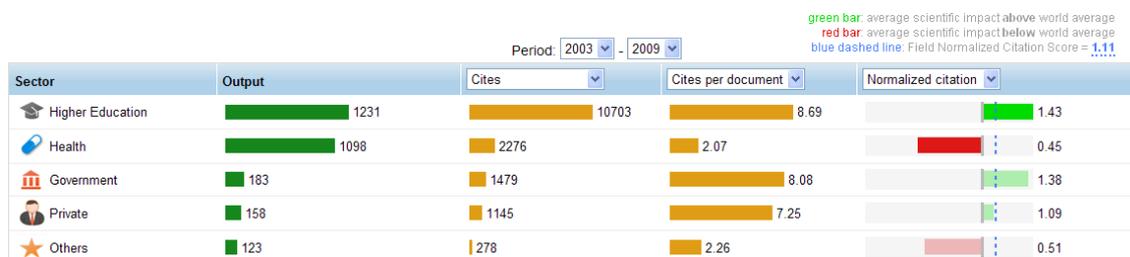


Figura 51. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2003-2007

Period: 2003 - 2007

Sectors	International	International & National	National	Without Collaboration
Higher Education	24%	7%	25%	43%
Health	1%	3%	37%	59%
Private	34%	20%	37%	9%
Government	13%	22%	56%	9%
Others	1%	7%	33%	58%

Figura 52. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2004-2008

Period: 2004 - 2008

Sectors	International	International & National	National	Without Collaboration
Higher Education	24%	9%	27%	40%
Health	1%	4%	37%	57%
Government	14%	20%	55%	11%
Private	36%	20%	34%	10%
Others	1%	10%	28%	61%

Figura 53. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2005-2009

Period: 2005 - 2009

Sectors	International	International & National	National	Without Collaboration
Higher Education	24%	10%	29%	37%
Health	2%	5%	39%	54%
Government	14%	23%	55%	9%
Private	39%	20%	34%	7%
Others	1%	12%	31%	57%

TOXICOLOGY

Figura 54. Evolución de los principales indicadores por sector productivo.

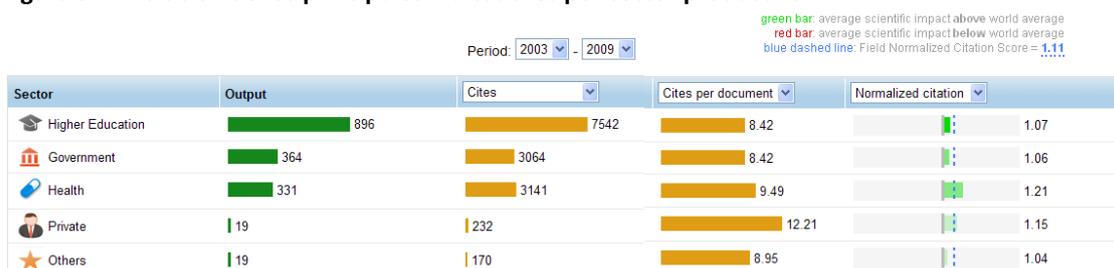


Figura 55. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2003-2007



Figura 56. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2004-2008



Figura 57. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2005-2009



DRUG DISCOVERY

Figura 58. Evolución de los principales indicadores por sector productivo.

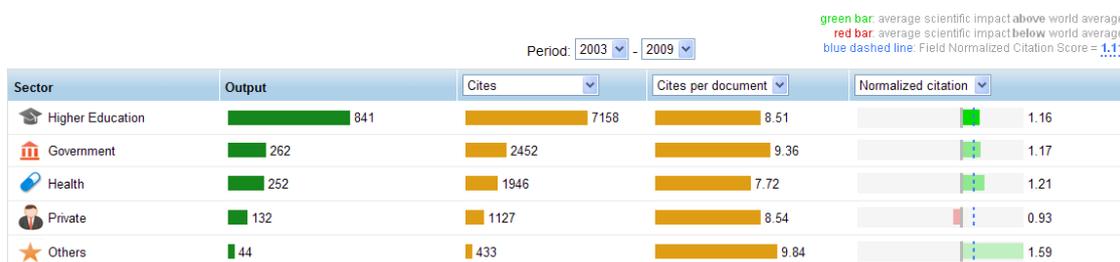


Figura 59. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2003-2007

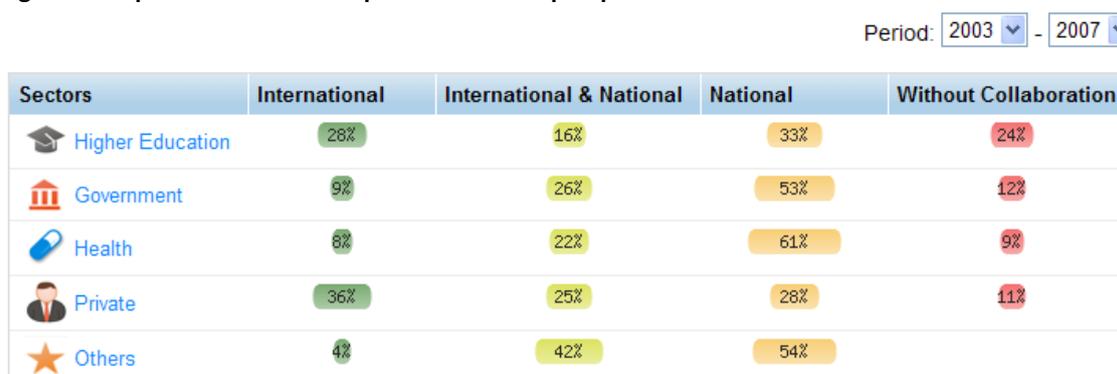


Figura 60. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2004-2008



Figura 61. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2005-2009



PHARMACOLOGY, TOXICOLOGY AND PHARMACEUTICS (MISCELLANEOUS)

Figura 62. Evolución de los principales indicadores por sector productivo.

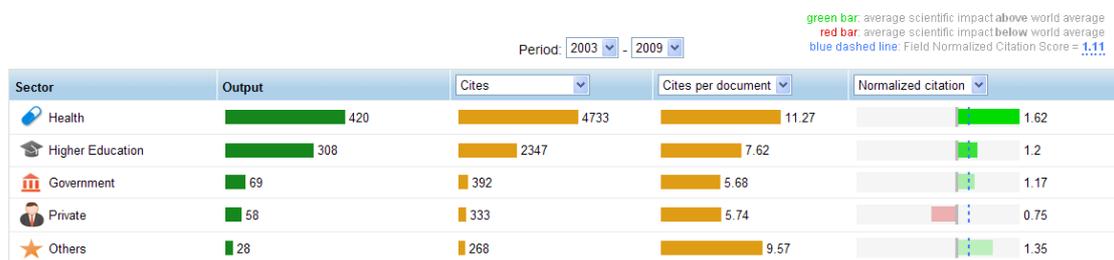


Figura 63. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2003-2007

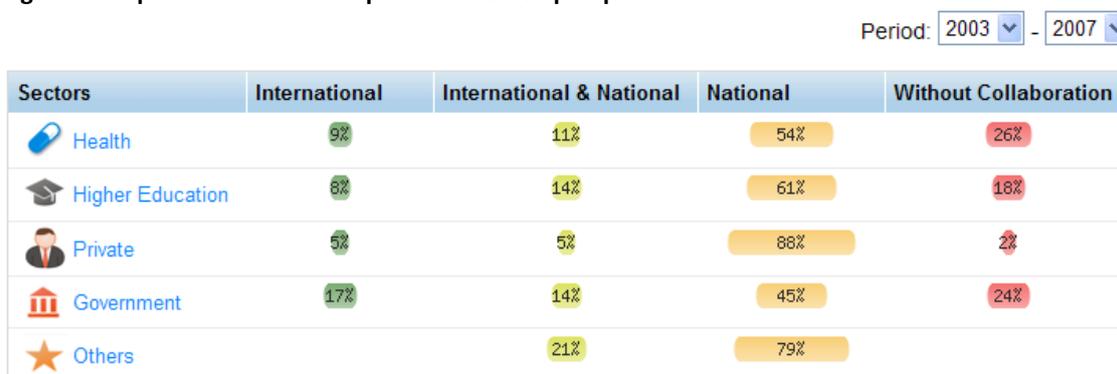


Figura 64. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2004-2008

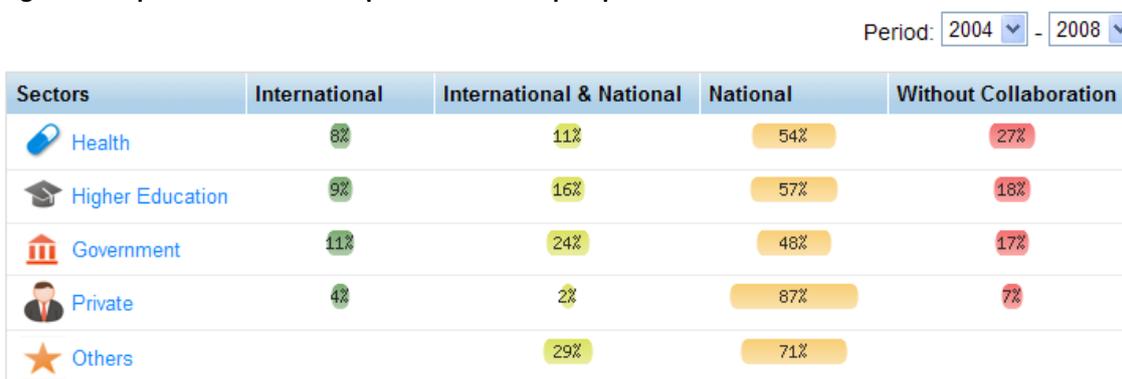


Figura 65. Tipos de colaboración por sector en el quinquenio 2005-2009



ANÁLISIS INSTITUCIONAL

- Principales instituciones españolas productoras de conocimiento
- Colaboración interinstitucional por sector productivo y región geográfica



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

ICONO
OBSERVATORIO ESPAÑOL
DE I+D+i

PHARMACOLOGY

Figura 66. Instituciones universitarias con producción en Pharmacology (más de 3 documento entre 2003-2009)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	CSIR Universidad Complutense de Madrid	🎓	261	14.39
2	CSIR Universitat de Barcelona	🎓	254	11.26
3	CSIR Universitat de Valencia	🎓	202	9.11
4	CSIR Universitat Autònoma de Barcelona	🎓	186	9.89
5	CSIR Universidad Autónoma de Madrid	🎓	150	11.65
6	CSIR Universidad de Granada	🎓	104	10.54
7	CSIR Universidad de Navarra	🎓	98	9.57
8	CSIR Universidade de Santiago de Compostela	🎓	91	11.86
9	CSIR Universidad de Sevilla	🎓	84	12.39
10	CSIR Universidad de Alcalá	🎓	81	9.56
11	CSIR Universitat Pompeu Fabra	🎓	77	15.03
12	CSIR Universidad de Salamanca	🎓	74	7.66
13	CSIR Universidad del País Vasco	🎓	67	11.79
14	CSIR Universidad de La Laguna	🎓	62	7.71
15	CSIR Universidad de Murcia	🎓	62	6.26
16	CSIR Universidad Miguel Hernández	🎓	49	8.24
17	CSIR Universidad de Extremadura	🎓	47	11.79
18	CSIR Universidad de Oviedo	🎓	42	6.76
19	CSIR Universidad de Córdoba	🎓	42	10.52
20	CSIR Universidad de Valladolid	🎓	37	6.65
21	CSIR Universidad de Málaga	🎓	37	8.84
22	CSIR Universitat Jaume I	🎓	30	18.67
23	CSIR Universitat de les Illes Balears	🎓	27	12.89
24	CSIR Universidad de León, Spain	🎓	26	14.23
25	CSIR Universidad de Zaragoza	🎓	24	7.08
26	CSIR Universidad de Castilla-La Mancha	🎓	24	8.33
27	CSIR Universidad de Cantabria	🎓	22	11.68
28	CSIR Universidad San Pablo CEU	🎓	21	6.48
29	CSIR Universidade de Vigo	🎓	21	12.86
30	CSIR Universidad Cardenal Herrera CEU	🎓	19	7.63
31	CSIR Universitat Rovira i Virgili	🎓	19	13.68
32	CSIR Universidad Rey Juan Carlos	🎓	18	5
33	CSIR Universidad Nacional de Educación a Distancia	🎓	18	9.33
34	CSIR Universidad de Jaén	🎓	17	4.47
35	CSIR Universidad de Cádiz	🎓	14	17.93
36	CSIR Universitat Politècnica de Catalunya	🎓	14	8.64
37	CSIR Universidad de las Palmas de Gran Canaria	🎓	8	6.13
38	CSIR Universidad de Almería	🎓	7	6
39	CSIR Universitat de Lleida	🎓	6	17.67
40	CSIR Universidad Politécnica de Valencia	🎓	6	6
41	CSIR Universidade da Coruña	🎓	6	17.83
42	CSIR Universitat d'Alacant	🎓	5	4.8
43	CSIR Universidad de La Rioja	🎓	4	3
44	CSIR Universidad Pública de Navarra	🎓	4	1
45	CSIR Universidad Carlos III de Madrid	🎓	4	6.25

Figura 67. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Gono Bishwabidyalay			4	5
2	Doctor Harisingh Gour University			4	11
3	Tohoku University			3	6.67
4	Yamanashi University			3	3.67
5	Fudan University			3	12
6	Nagasaki University			2	3
7	Central South University			2	8
8	The Jikei University School of Medicine			2	29
9	Yamagata University			2	3
10	Universiti Brunei Darussalam			2	4
11	Mahidol University			2	2
12	Chulalongkorn University			1	0
13	National University of Singapore			1	9
14	Chhatrapati Shahuji Maharaj Medical University			1	17
15	Shandong University			1	2
16	Kyushu University			1	17
17	Hiroshima University			1	8
18	Sichuan University			1	17
19	Tokyo Women's Medical University			1	17
20	Indian Institute of Technology, Roorkee			1	6
21	Osaka University			1	4
22	University of Tokyo			1	19

Figura 68. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Región del Pacífico

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Monash University, Melbourne			7	37.86
2	University of New South Wales			4	18.75
3	University of Melbourne			4	16.5
4	Australian National University			3	6
5	University of Sydney			3	23.67
6	The University of Queensland			1	11

Figura 69. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Sudáfrica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	University of Pretoria			2	3
2	Addis Ababa University			1	63
3	University of South Africa			1	3
4	Nelson Mandela Metropolitan University			1	3

Figura 70. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa del Este (más de un documento)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Semmelweis University			9	10.56
2	SIR Eotvos Lorand University			4	8.25
3	SIR Jagiellonian University			3	10
4	SIR University of Debrecen			3	8
5	SIR Peoples' Friendship University of Russia			3	9
6	SIR Wroclaw Medical University			3	11.67
7	SIR Sofia University			3	10.67
8	SIR Medical University of Silesia			3	1
9	SIR Medical University of Sofia			2	1
10	SIR Masaryk University			2	8.5
11	SIR Lithuanian University of Health Sciences			2	15.5
12	SIR Comenius University in Bratislava			2	10.5

Figura 71. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África Central

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Universite de Dschang			2	8
2	SIR University of Calabar			1	4
3	SIR Universite de Yaounde I			1	15

Figura 72. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Oriente Próximo

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Ain Shams University			7	6.29
2	SIR Hebrew University of Jerusalem			3	15
3	SIR Weizmann Institute of Science			2	0.5
4	SIR Mansoura University			1	12
5	SIR American University of Beirut			1	27
6	SIR Gazi University			1	5
7	Al-Zaytoonah Private University of Jordan			1	1
8	SIR Ariel University Center of Samaria			1	9
9	SIR Tehran University of Medical Sciences			1	1
10	SIR Ben-Gurion University of the Negev			1	5
11	SIR Tel Aviv University			1	9
12	SIR Ataturk University			1	0

Figura 73. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Latinoamérica (más de 2 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Universidad de Chile			25	7.6
2	SIR Universidad de Buenos Aires			12	10.5
3	SIR Universidad Nacional de Cordoba			9	7.33
4	SIR Universidad Central de Venezuela			8	10.25
5	SIR Universidad Nacional Autonoma de Mexico			7	6.71
6	SIR Universidad Central Marta Abreu de Las Villas			7	8.29
7	SIR Universidade Federal de Sao Paulo			6	4
8	SIR Universidad de Valparaiso			6	4.67
9	SIR Universidad Nacional de San Luis			6	4
10	SIR Universidade Federal de Santa Catarina			6	33
11	SIR Universidad de la Republica			6	25.67
12	SIR Universidad Nacional de Rosario			6	5.67
13	SIR Universidad Nacional de San Martin, Argentina			6	3
14	SIR Universidad Nacional de La Plata			5	5
15	SIR Universidade de Sao Paulo			5	6.8
16	SIR Universidad de La Habana			5	4
17	SIR Universidad Nacional de Asuncion			5	6
18	SIR Universidad de los Andes, Venezuela			4	10
19	Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil			4	4
20	SIR Pontificia Universidad Catolica de Valparaiso			4	1
21	SIR Universidad Nacional de Colombia			4	7.75
22	SIR Universidad Industrial de Santander			4	10
23	SIR Universidade Federal do Espirito Santo			4	6.5
24	SIR Instituto Superior de Ciencias Medicas de La Habana			4	5.75
25	SIR Universidad Austral de Chile			3	7
26	SIR Universidad de Panama			3	4
27	SIR Instituto Superior de Tecnologias y Ciencias Aplicadas			3	6
28	SIR Instituto Politecnico Nacional			3	4.33
29	SIR Universidad de Antioquia			3	3.33
30	SIR Universidad de Talca			3	11.33
31	SIR Centro de Investigacion y de Estudios Avanzados del IPN			3	10
32	SIR Universidade Federal de Pernambuco			3	4.33

Figura 74. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África del Norte

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Université Abdelmalek Essaadi Tetouan			4	6.5
2	Université Mohammed Premier			3	3
3	Université Mentouri-Constantine			2	8
4	Université Hassan II Mohammedia			1	4
5	Université Mohammed V-Agdal			1	11
6	Université Saad Dahlab de Blida			1	12
7	Université Cadi Ayyad			1	4

Figura 75. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Norteamérica (más de 3 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Columbia University			22	6.64
2	Harvard University			17	21.53
3	University of Pennsylvania			15	20.67
4	University of Michigan, Ann Arbor			14	7
5	University of California, San Diego			13	6
6	University of Texas Health Science Center at San Antonio			13	17.31
7	University of Arizona			11	10
8	University of Minnesota, Twin Cities			11	6
9	Dalhousie University			10	10.8
10	University of Medicine & Dentistry of New Jersey			10	1.1
11	University of Toronto			9	14.89
12	University of Missouri, Saint Louis			8	0.13
13	Boston University			7	8.43
14	University of Connecticut, Storrs			7	50.29
15	University of Maryland, Baltimore			7	42.29
16	University of Cincinnati			6	7.83
17	Emory University			6	13.67
18	George Washington University			6	61.83
19	Johns Hopkins University			5	95.2
20	University of Washington			5	16.4
21	University of Pittsburgh			5	7.4
22	University of Colorado, Denver			4	15.5
23	University of Southern California			4	46.5
24	Fairleigh Dickinson University			4	1.25
25	University of Calgary			4	20.5
26	Oregon State University			4	42.5
27	Uniformed Services University of the Health Sciences			4	18.5
28	Vanderbilt University			4	4
29	Rutgers, The State University of New Jersey			4	76.75

Figura 76. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa Occidental (más de 7 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	CSIR University College London	United Kingdom	University	33	28.33
2	CSIR Catholic University of Leuven	Belgium	University	25	22.2
3	CSIR Karolinska Institute	Sweden	University	24	44.96
4	CSIR Royal Free Hampstead NHS Trust	United Kingdom	University	20	28.15
5	CSIR Imperial College London	United Kingdom	University	18	6.94
6	CSIR University of Amsterdam	Netherlands	University	18	11.94
7	CSIR Universidade de Lisboa	Portugal	University	18	4.78
8	CSIR University of Glasgow	United Kingdom	University	17	13.76
9	CSIR Universite de Strasbourg	France	University	17	18.12
10	CSIR Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau	Germany	University	16	8.94
11	CSIR Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Germany	University	15	20.67
12	CSIR Université Libre de Bruxelles	Belgium	University	15	24.47
13	CSIR University of Cambridge	United Kingdom	University	15	8.33
14	CSIR Kings College London	United Kingdom	University	14	40.57
15	CSIR University of Aberdeen	United Kingdom	University	13	3.54
16	CSIR Università Cattolica del Sacro Cuore	Italy	University	13	34.92
17	CSIR Università degli Studi di Milano	Italy	University	13	19.85
18	CSIR Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia	Italy	University	13	14.69
19	CSIR De Montfort University	United Kingdom	University	13	56.23
20	CSIR Uppsala University	Sweden	University	12	18.92
21	CSIR Universität Leipzig	Germany	University	12	9.92
22	CSIR St George's University of London	United Kingdom	University	12	5.25
23	CSIR Universidade do Porto	Portugal	University	12	16.92
24	CSIR Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	Germany	University	11	51
25	CSIR Université de Geneve	Switzerland	University	11	7.55
26	CSIR Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro	Italy	University	11	8.09
27	CSIR Université Victor Segalen, Bordeaux 2	France	University	11	12.27
28	CSIR The Manchester Metropolitan University	United Kingdom	University	10	4.2
29	CSIR University of Helsinki	Finland	University	10	6.7
30	CSIR University of Copenhagen	Denmark	University	10	42.1
31	CSIR Aarhus University	Denmark	University	10	12.9
32	CSIR Università degli Studi di Firenze	Italy	University	10	11.5
33	CSIR Universität Heidelberg	Germany	University	10	13.6
34	CSIR Utrecht University	Netherlands	University	10	41.5
35	CSIR Università degli Studi di Pisa	Italy	University	9	21.78
36	CSIR VU University Amsterdam	Netherlands	University	9	15.89
37	CSIR Université Paul Sabatier, Toulouse III	France	University	8	9.75
38	CSIR Maastricht University	Netherlands	University	8	15.38
39	CSIR Università degli Studi di Parma	Italy	University	8	6.63
40	CSIR University of Hertfordshire	United Kingdom	University	8	0.13
41	CSIR Università degli Studi di Ferrara	Italy	University	8	14.88
42	CSIR Oxford Brookes University	United Kingdom	University	8	0.13
43	CSIR Università degli Studi di Roma Tor Vergata	Italy	University	8	50
44	CSIR Ludwig-Maximilians Universität Munchen	Germany	University	8	7.38

Figura 77. Instituciones gubernamentales con producción en Pharmacology (más de 1 documento entre 2003-2009)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Consejo Superior de Investigaciones Científicas		380	13.7
2	Institut de Química Avanzada de Catalunya		26	15.12
3	Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats		8	10
4	Ayuntamiento de Madrid		6	1
5	Generalitat Valenciana Valencia		5	2.6
6	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria		5	3.8
7	Instituto Español de Oceanografía		4	12.75
8	Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentaries Barcelona		2	4
9	Comunidad de Madrid		2	2
10	Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario La Alberca		2	0.5
11	Gobierno de La Rioja		2	1
12	Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses Madrid		2	3
13	Instituto de Prospectiva Tecnológica		2	1.5
14	Xunta de Galicia Santiago de Compostela		2	0
15	IDICAN		2	6.5

Figura 78. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Tata Memorial Centre			3	0.33
2	Japan Science & Technology Agency			1	8
3	HIV Netherlands Australia Thailand Research Collaboration			1	0

Figura 79. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa del Este

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Polish Academy of Sciences			6	20
2	Bulgarian Academy of Sciences			6	1.67
3	Hungarian Academy of Sciences			4	3
4	Russian Academy of Sciences			2	9
5	Academy of Sciences of the Czech Republic			2	15
6	Vinca Institute of Nuclear Sciences			2	9
7	AgroBioInstitute			1	4

Figura 80. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Región del Pacífico

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization			1	0
2	AgResearch Ltd.			1	4

Figura 81. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	CSIR Comision de Investigaciones Cientificas			5	5.6
2	Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria			4	13
3	CSIR Centro de Quimica Farmaceutica			4	5.75
4	CSIR Consejo Nacional de Investigaciones Cientificas y Tecnicas			4	12.75
5	Clinica San Felipe			3	12
6	CSIR Agencia de Energia Nuclear y Tecnologias de Avanzada			3	6
7	CSIR Instituto de Investigaciones Biologicas Clemente Estable			3	3.67
8	Instituto Multidisciplinario de Biologia Celular			2	6.5
9	Instituto de Salud Publica de Chile			1	13
10	CSIR Centro de Ingenieria Genetica y Biotecnologia La Habana			1	23
11	Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Cana de Azucar			1	0

Figura 82. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	CSIR Los Alamos National Laboratory			2	12
2	CSIR US Geological Survey			2	8
3	CSIR Patuxent Wildlife Research Center			2	8
4	CSIR U.S. Army			2	14
5	CSIR National Research Council Canada			1	0
6	CSIR United States Department of Agriculture			1	7

Figura 83. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa Occidental (más de 1 documento)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	CSIR Centre National de la Recherche Scientifique			38	10.95
2	CSIR Consiglio Nazionale delle Ricerche			13	23.92
3	CSIR Max Planck Gesellschaft			10	22
4	National Suicide Research Foundation Ireland			5	2
5	CSIR European Commission - Joint Research Centre			4	1.5
6	Marine Biological Association			2	26
7	CSIR Biomedicum Helsinki			2	4
8	CSIR Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques			2	5
9	CSIR Copenhagen Muscle Research Centre			2	11
10	CSIR Helmholtz Zentrum fur Umweltforschung			2	12
11	Georg-Speyer-Haus			2	9
12	CSIR Instituto Nacional dos Recursos Biologicos			2	2
13	CSIR Plymouth Marine Laboratory			2	26
14	CSIR German Cancer Research Center			2	43

Figura 84. 40 Instituciones sanitarias con más producción en Pharmacology

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Hospital Clinic i Provincial de Barcelona		96	9.61
2	SIR Hospital de la Santa Creu i Sant Pau		61	8.54
3	SIR Hospital Universitario Ramon y Cajal		59	11.03
4	SIR Institut d'Investigacions Biomediques August Pi i Sunyer		59	12.22
5	SIR Institut Municipal d'Investigacio Medica		58	15.93
6	SIR Hospital del Mar		42	9.76
7	SIR Fundacion Jimenez Diaz		41	10.93
8	SIR Hospital Universitario de La Princesa		41	11.63
9	SIR Instituto de Salud Carlos III		41	8.39
10	SIR Hospital Universitari Vall d'Hebron		39	9.97
11	SIR Hospital Universitari Germans Trias i Pujol		38	10.79
12	SIR Hospital Universitario La Paz		37	8.84
13	SIR Centro de Investigacion Biomedica en Red de Enfermedades Hepaticas y Digestivas		35	5.69
14	SIR Hospital Universitario La Fe		32	14.28
15	SIR Complejo Universitario de San Carlos		32	8.19
16	SIR Hospital Universitario 12 de Octubre		31	13.55
17	SIR Hospital General Universitario Gregorio Maranon		27	6.63
18	SIR Complejo Hospitalario Carlos Haya		26	12.73
19	SIR Fundacio Irsicaixa		26	17.38
20	SIR Hospital Carlos III		26	17.69
21	SIR Hospital Clinico Universitario de Valencia		24	8.5
22	SIR Complejo Asistencial de Salamanca		24	9.38
23	SIR Hospital Universitari de Bellvitge		23	8.22
24	SIR Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda		23	6.65
25	SIR Centro de Investigacion Biomedica en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas		22	8.09
26	SIR Complejo Hospitalario Regional Reina Sofia		21	9
27	SIR Complejo Hospitalario Virgen del Rocío		21	9.1
28	SIR Complejo Hospitalario Universitario de Santiago		20	9.05
29	SIR Centro de Investigacion Principe Felipe		18	9.11
30	SIR Hospital Universitario Marques de Valdecilla		16	9.69
31	SIR Complejo Hospitalario Virgen de La Victoria		15	10.07
32	SIR Centro Nacional de Investigaciones Oncologicas		14	36.36
33	SIR Hospital Universitario Virgen de La Arrixaca		14	4.14
34	SIR Complejo Hospitalario Regional Virgen de las Nieves		14	11.5
35	SIR Hospital General Universitario de Valencia		13	7.23
36	SIR Hospital Universitario Central de Asturias		13	4.77
37	SIR Hospital Universitario Rio Hortega		13	1.46
38	SIR Complejo Hospitalario de Especialidades Virgen de Valme		12	20.25
39	SIR Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz		12	8.42
40	SIR Complejo Hospitalario Universitario de Vigo		11	10.36

Figura 85. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Sudáfrica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	African Institute of Biomedical Science and Technology			3	2

Figura 86. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa del Este

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	University Hospital Hradec Kralove			2	1
2	Motol University Hospital			2	1
3	Russian Academy of Medical Sciences			2	27.5
4	University Hospital Brno			1	4
5	Fundeni Hospital			1	4

Figura 87. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	National Institute of Health Sciences			3	9
2	Prince of Wales Hospital			3	12
3	Toranomon Hospital			1	1
4	Singapore General Hospital			1	33
5	National University Health System			1	9
6	The Kitasato Clinical Trial Group			1	17
7	National Taiwan University Hospital			1	2
8	National Cancer Center			1	1

Figura 88. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Oriente Próximo

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Chaim Sheba Medical Center			4	88
2	Royan Institute			1	2
3	Rambam Medical Center			1	0
4	Hadassah Medical Center			1	9

Figura 89. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Región del Pacífico

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Royal Women's Hospital			6	41.5
2	Prince of Wales Hospital			3	13
3	Middlemore Hospital			1	45
4	Westmead Hospital			1	12

Figura 90. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Latinoamérica (más de un documento)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Instituto Mexicano del Seguro Social			7	7.29
2	Hospital Alberto Sabogal Sologuren			3	12
3	Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología			3	0
4	Ministerio de Salud Pública La Habana			3	0
5	Hospital General de Acapulco			3	12
6	Hospital General Universitario de Guadalajara			2	1
7	Hospital de Clinicas de Porto Alegre			2	3
8	Hospital General de Mexico			2	12

Figura 91. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Norteamérica (más de 2 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	National Institutes of Health United States			34	16.94
2	Mount Sinai Medical Center			21	8.9
3	Eastern State Hospital			15	10.4
4	U.S. Department of Health & Human Services			11	24
5	Partners HealthCare System			11	11.73
6	Memorial Sloan-Kettering Cancer Center			10	4.1
7	Mayo Health System			9	2.11
8	Baylor College of Medicine			9	0.22
9	Scripps Research Institute			7	11.86
10	University of Texas M.D. Anderson Cancer Center			6	31.67
11	St. Michael's Hospital Toronto			5	12
12	CareGroup Healthcare System			4	15
13	Cleveland Clinic			4	18.25
14	Dana Farber Cancer Institute			3	7
15	British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS			3	16
16	Hospital for Sick Children			3	13.67
17	Howard Hughes Medical Institute			3	55.33
18	Salk Institute for Biological Studies			2	80
19	Centre Hospitalier Universitaire de Quebec			2	35.5
20	Cancer Institute of New Jersey			2	5
21	St. Jude Children's Research Hospital			2	17
22	Northshore University HealthSystem			2	32
23	Dartmouth-Hitchcock Health Care System			2	7

Figura 92. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa Occidental (más de 2 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Istituto Superiore di Sanita			70	11.43
2	Assistance Publique Hopitaux de Paris			36	19.58
3	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale			28	12.21
4	Universitatsspital Zurich			15	38.8
5	Karolinska University Hospital			13	43.08
6	Radboud University Nijmegen Medical Centre			13	20.23
7	Hopitaux Universitaires de Geneve			9	47
8	Helsinki University Central Hospital			8	8
9	Royal Devon and Exeter NHS Foundation Trust Welcome			8	0.13
10	NHS Greater Glasgow and Clyde			8	0.13
11	Southampton University Hospitals NHS Trust			8	0.13
12	RigsHospitalet			8	47.5
13	Hospitais da Universidade de Coimbra			7	3
14	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental			7	52.57
15	Netherlands Cancer Institute - Antoni van Leeuwenhoek Hospital			6	20.33
16	The Christie NHS Trust			6	3
17	Fondazione IRCCS San Raffaele del Monte Tabor			5	18.2
18	Istituto Neurologico Mediterraneo Neuromed IRCCS			5	9.2
19	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois			5	39.4
20	National Institute for Health and Welfare			5	80
21	Centro Hospitalar do Porto			5	8
22	Mario Negri Istituto di Ricerche Farmacologiche			4	31.5
23	Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse			4	14.25
24	Centre Hospitalier de Luxembourg			4	88
25	International Agency for Research on Cancer			4	48
26	Statens Serum Institut			4	88
27	Hospital Nostra Senyora de Meritxell			3	0
28	Centre Hospitalier Universitaire de Limoges			3	15.33
29	Ospelado Luigi Sacco			3	29.67
30	Academisch Medisch Centrum			3	10.33
31	St George's Healthcare NHS Trust			3	1.67
32	University Hospitals Leuven			3	16.67

Figura 93. Instituciones privadas con producción en Pharmacology (más de 2 documentos)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Pharma Mar, S.A.		28	10.93
2	Laboratorios Dr. Esteve, S.A.		22	16.82
3	Prous Science, S.A.		13	1
4	Laboratorios Almirall, S.A.		13	7.69
5	SFBC Anapharm Europe		11	1.82
6	Pfizer, S.A.		11	11
7	Noscira		10	12.8
8	Eli Lilly and Company		9	17.56
9	Faes Farma, S.A.		7	7.71
10	Merck Sharp & Dohme de Espana, S.A. Madrid		6	15.5
11	GlaxoSmithKline, Espana		6	1.83
12	Lead Molecular Design, S.L.		5	22.4
13	Bioiberica, S.A.		5	9.8
14	Poligono Ind Mina		5	19.4
15	Grupo Uriach		5	5.8
16	Janssen-Cilag, S.A.		5	10.4
17	Johnson & Johnson Pharmaceutical Research and Development, L.L.C.		5	10.4
18	Advancell, Advanced in Vitro Cell Technologies, S.L.		4	13.5
19	Ferrer Grupo		3	18
20	Pfizer, S.A.		3	27

Figura 94. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Corporacion Nacional del Cobre de Chile	Chile		3	9
2	Garbil Pharma Investigacion Chile, Ltda.	Chile		1	0

Figura 95. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Merck & Co., Inc.	USA		20	17.55
2	Pfizer Inc.	USA		15	9.53
3	Eli Lilly and Company	USA		14	34.5
4	F. Hoffmann-La Roche, Ltd.	USA		11	42.91
5	SoftwarePro Internacional	USA		7	2.86
6	Gilead Sciences, Inc.	USA		6	66
7	Abbott Laboratories United States	USA		5	78.6
8	Celera Corporation	USA		4	88
9	GlaxoSmithKline, United States	USA		3	13.67
10	Johnson & Johnson Pharmaceutical Research & Development, L.L.C	USA		2	8
11	Schering-Plough Research Institute	USA		2	17
12	Amgen	USA		2	5
13	AstraZeneca Pharmaceuticals, LP	USA		2	26
14	Novartis Pharma SA, East Hanover	USA		2	9.5
15	Bayer Corporation	USA		2	14

Figura 96. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	GlaxoSmithKline, United Kingdom			13	34.31
2	Novartis			7	18.14
3	AstraZeneca			6	98.5
4	AstraZeneca R&D			6	28
5	Sanofi-Aventis, S.A.			4	7.5
6	Laboratoires Pierre Fabre, S.A.			3	3
7	Lilly Deutschland GmbH			3	91
8	NicOx, S.A.			3	8.33
9	Grunenthal GmbH			3	6
10	F. Hoffmann-La Roche, Ltd.			2	13.5
11	GlaxoSmithKline GmbH and Co., Germany			2	0
12	Merck Serono, S.A.			2	6
13	NeuroSearch A/S			2	23.5

Figura 97. Otras instituciones con producción en Pharmacology (más de 1 documento entre 2003-2009)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Instituto Mediterraneo para el Avance de la Biotecnología y la Investigación Sanitaria		15	17.67
2	Parc Científic de Barcelona		14	10.14
3	Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud		4	11.75
4	Fundación para la Atención e Incorporación Social		4	1.75
5	Fundación Progreso y Salud		3	20
6	Fundación Privada de Gastroenterología Dr. Francisco Vilardell		2	11
7	Fundación Pharmaceutical Care España		2	2.5
8	Fundación Proyecto Hombre de Navarra		2	0.5

Figura 98. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Fundación Huesped			8	4

Figura 99. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Connecticut Mental Health Center Foundation, Inc.			1	33

Figura 100. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Fund for the Replacement of Animals in Medical Experiments			1	4



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

ICONO
OBSERVATORIO ESPAÑOL
DE I+D+i

PHARMACEUTICAL SCIENCE

Figura 101. Instituciones universitarias con producción en Pharmaceutical Science (más de 2 documentos)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Universidade de Santiago de Compostela		156	17.72
2	Universidad de Granada		151	3.59
3	Universitat de Barcelona		141	6.04
4	Universitat de Valencia		135	9.17
5	Universidad de Navarra		106	9.08
6	Universidad Complutense de Madrid		84	11.52
7	Universidad de Sevilla		73	7.74
8	Universidad de Salamanca		57	7.35
9	Universidad del Pais Vasco		49	7.94
10	Universidad de La Laguna		43	7.79
11	Universitat Autonoma de Barcelona		35	4.31
12	Universidade de Vigo		24	13.21
13	Universidad Autonoma de Madrid		23	9.13
14	Universidad de Alcala		22	9.09
15	Universidad San Pablo CEU		22	6.95
16	Universidad de Oviedo		22	4.14
17	Universitat Pompeu Fabra		19	12
18	Universidad Cardenal Herrera CEU		16	10.19
19	Universidad de Zaragoza		15	1.07
20	Universidad Miguel Hernandez		14	3
21	Universidad de Malaga		13	6.92
22	Universidad de Extremadura		13	2.15
23	Universidad de Murcia		13	8.08
24	Universidad de Cordoba		12	6.75
25	Universidad de Jaen		12	11
26	Universitat Jaume I		8	6.63
27	Universidad de Valladolid		8	18.75
28	Universidad de Leon, Spain		8	7.38
29	Universidad Politecnica de Valencia		8	8.25
30	Universidad Nacional de Educacion a Distancia		7	6.29
31	Universidad de Castilla-La Mancha		7	6.43
32	Universitat Politecnica de Catalunya		7	16.57
33	Universitat Rovira i Virgili		5	2.8
34	Universidad de Cadiz		5	9.2
35	Universidade da Coruna		5	11.8
36	Instituto Quimico de Sarria		4	6.75
37	Universidad de las Palmas de Gran Canaria		4	4.75
38	Universitat de les Illes Balears		4	5.25
39	Universidad Publica de Navarra		4	9.75
40	Universidad de Cantabria		3	5.67
41	Universidad Rey Juan Carlos		3	1.67
42	Universidad Catolica San Antonio de Murcia		3	3.33
43	Universitat Ramon Llull		3	8.33
44	Universitat de Girona		3	3.33
45	Universidad de Huelva		3	3

Figura 102. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	University of Science and Technology, Chittagong			2	21
2	Mahidol University			1	27
3	Asian Institute of Technology			1	27
4	Jimei University			1	0
5	University of Calcutta			1	4
6	University of Karachi			1	25
7	Banaras Hindu University			1	31
8	University of Toyama			1	10
9	Toyama Prefectural University			1	10
10	Panjab University			1	2
11	Harbin Institute of Technology			1	0
12	Prince of Songkla University			1	26
13	Jilin University			1	3
14	Setsunan University			1	42

Figura 103. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa del Este

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	University of Lodz			6	11.5
2	Charles University			4	9.25
3	Vilnius University			2	0
4	Peoples' Friendship University of Russia			1	8
5	University of Sarajevo			1	3
6	Medical University of Sofia			1	0

Figura 104. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África del Norte

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Universite Cadi Ayyad			2	5
2	Universite Abdelmalek Essaadi Tetouan			1	8

Figura 105. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Región del Pacífico

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Massey University			1	27
2	University of Auckland			1	1
3	Australian National University			1	4
4	University of Sydney			1	11

Figura 106. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Latinoamérica (más de 4 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Universidad Central Marta Abreu de Las Villas			59	22.58
2	SIR Universidad de Antioquia			27	2.15
3	SIR Universidad Nacional de San Luis			23	8.52
4	SIR Universidad de la Republica			17	18
5	SIR Universidad Nacional de La Plata			14	31.93
6	SIR Universidad de La Habana			13	4.92
7	SIR Universidad Nacional Autonoma de Mexico			11	15.64
8	SIR Universidade de Sao Paulo			8	15
9	SIR Universidad de Buenos Aires			7	5.14
10	SIR Universidad de Chile			7	10
11	SIR Universidad del Zulia			7	10
12	SIR Pontificia Universidad Catolica de Valparaiso			7	4.86
13	SIR Universidad Nacional de Colombia			7	9.86
14	SIR Universidade Federal de Pernambuco			5	3
15	SIR Universidad de los Andes, Venezuela			5	7.4
16	Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodriguez			5	51
17	SIR Universidade Federal de Ouro Preto			4	0.5
18	SIR Universidad Nacional de Cordoba			4	2.5
19	Universidad Nacional San Luis Gonzaga			4	4
20	SIR Universidad de Panama			3	14
21	SIR Universidade Federal do Rio de Janeiro			3	10
22	SIR Universidad Autonoma Metropolitana			3	3.67
23	SIR Universidade Federal da Bahia			3	20
24	SIR Universidad Austral de Chile			3	7
25	SIR Universidade Federal de Minas Gerais			3	9
26	SIR Pontificia Universidad Catolica del Peru			3	3
27	SIR Universidade Federal do Parana			3	10.67
28	SIR Universidad de Cordoba			3	20

Figura 107. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Oriente Próximo

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Shiraz University			2	22
2	SIR University of Tehran			1	1
3	SIR Damascus University			1	0
4	SIR Hacettepe University			1	33

Figura 108. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Catholic University of Leuven			23	5.74
2	Universidade do Porto			23	8
3	Cardiff University			15	11.47
4	Universita degli Studi di Ferrara			14	10.86
5	London School of Hygiene and Tropical Medicine			14	9.43
6	Universita degli Studi di Bari			12	5.58
7	Universidade de Lisboa			12	18.42
8	Swiss Federal Institute of Technology			12	13.5
9	Uppsala University			12	27.58
10	Universita degli Studi di Siena			10	7.3
11	Universita degli Studi di Firenze			9	20.11
12	Universita degli Studi di Cagliari			8	14
13	Trinity College Dublin			7	2.71
14	Universite Paris-Sud 11			7	17
15	University of Groningen			6	7.83
16	Universitat Zurich			6	9
17	Universitat Rostock			6	33.67
18	Ghent University			5	12
19	Universita degli Studi di Bologna			5	12.2
20	Universita degli Studi di Pisa			4	10.75
21	Universite Montpellier I			4	6
22	Universita degli Studi di Perugia			4	5.5
23	University of Athens			4	9.75
24	Leiden University			4	5.5
25	Universidade de Coimbra			4	8.25
26	Universite de Picardie Jules Verne, Amiens			4	2.25
27	Utrecht University			3	5
28	University of Helsinki			3	13.67
29	Universite de Strasbourg			3	9
30	University of Dundee			3	3.33
31	Universitat Regensburg			3	2
32	Universite Claude Bernard, Lyon I			3	23
33	University of Copenhagen			3	2
34	Universidade Nova de Lisboa			3	6
35	Ecole Polytechnique Federale de Lausanne			3	17.33
36	Universite Joseph Fourier, Grenoble I			3	9.33
37	Universita degli Studi di Padova			3	13.67
38	Universita degli Studi di Milano			3	6

Figura 109. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Norteamérica (más de 2 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR University of the Pacific	USA	University	4	9.25
2	SIR University of Texas, Health Science Center at Houston	USA	University	2	29
3	SIR University of Florida	USA	University	2	1
4	SIR Emory University	USA	University	2	6.5
5	SIR Massachusetts Institute of Technology	USA	University	2	23.5
6	SIR University of Texas, Austin	USA	University	2	19
7	SIR University of South Florida	USA	University	2	10.5
8	SIR University of California, Irvine	USA	University	2	7
9	SIR University of Utah	USA	University	2	8
10	SIR State University of New York, Buffalo	USA	University	2	10

Figura 110. Instituciones gubernamentales con producción en Pharmaceutical Science

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Government	169	8.65
2	Institut de Química Avancada de Catalunya	Government	17	6.65
3	Generalitat Valenciana Valencia	Government	4	1.25
4	Centro Penitenciario de Albolote	Government	1	0
5	Centro Penitenciario de Valencia	Government	1	0
6	SIR Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria	Government	1	13
7	SIR Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias	Government	1	2
8	Generalitat de Catalunya Barcelona	Government	1	0
9	Gobierno de Aragón Zaragoza	Government	1	7
10	Centro Penitenciario de Zuera	Government	1	0
11	Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales	Government	1	1
12	Centro Penitenciario de Madrid III	Government	1	0
13	Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats	Government	1	7
14	Agencia Española de Cooperación Internacional	Government	1	1

Figura 111. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Asia (más de un documento)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Council of Scientific and Industrial Research	India	Government	1	4
2	SIR Uzbekistan Academy of Sciences	Uzbekistan	Government	1	17

Figura 112. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa del Este

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Hungarian Academy of Sciences			2	0
2	Academy of Sciences of the Czech Republic			1	10
3	Russian Academy of Sciences			1	51
4	Slovak Academy of Sciences			1	12
5	Slovenian Academy of Sciences and Arts			1	6

Figura 113. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas			22	5.82
2	Centro de Química Farmacéutica			5	4.6
3	Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas			4	13.5
4	Centro de Investigaciones en Hidratos de Carbono			2	3
5	Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Cana de Azúcar			1	5

Figura 114. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa Occidental (más de 4 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Centre National de la Recherche Scientifique			19	15.16
2	Consiglio Nazionale delle Ricerche			10	6.2
3	Schweizerisches Tropeninstitut			5	13
4	European Synchrotron Radiation Facility			4	2
5	Netherlands Organisation for Applied Scientific Research			2	1
6	Institut de Recherche pour le Développement Bolivia			1	4
7	Europäisches Patentamt			1	20
8	Netherlands Proteomics Centre			1	14
9	Johnson & Johnson Pharmaceutical Research & Development			1	5

Figura 115. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Los Alamos National Laboratory			1	18
2	U.S. Food and Drug Administration			1	42
3	Genomics Institute of the Novartis Research Foundation			1	10

Figura 116. Instituciones sanitarias con más producción en Pharmaceutical Science (más de 10 documentos)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Hospital Universitari Vall d'Hebron		49	0.8
2	SIR Hospital Clinic i Provincial de Barcelona		44	2.39
3	SIR Hospital Universitario La Fe		43	1.58
4	SIR Hospital Universitario Miguel Servet		40	0.65
5	SIR Hospital del Mar		39	1.67
6	SIR Hospital Universitari de Bellvitge		35	3.09
7	SIR Complejo Hospitalario Virgen del Rocío		34	1.68
8	SIR Hospital Universitario 12 de Octubre		26	2.12
9	SIR Complejo Asistencial Son Dureta		26	1.92
10	SIR Hospital Universitari Germans Trias i Pujol		25	2.76
11	SIR Hospital Universitario Doctor Peset		25	1.36
12	SIR Complejo Asistencial de Salamanca		24	5.79
13	SIR Hospital General Universitario de Alicante		23	2.04
14	SIR Complejo Hospitalario Regional Reina Sofía		21	3.33
15	SIR Hospital General de Castello		20	2.2
16	SIR Hospital Universitario La Paz		19	2.47
17	SIR Complejo Hospitalario de Especialidades Virgen de Valme		18	0.39
18	SIR Instituto Canario de Investigación del Cáncer		18	5.5
19	SIR Hospital Universitario de Getafe		17	0.65
20	SIR Institut Municipal d'Investigació Mèdica		17	5.82
21	SIR Hospital General Universitario Gregorio Marañón		17	2.18
22	SIR Hospital Nuestra Señora de Candelaria		17	5.35
23	SIR Hospital Galdakao Usansolo		16	3.06
24	SIR Complejo Hospitalario Universitario de Santiago		16	5.13
25	SIR Hospital de la Santa Creu i Sant Pau		16	3.56
26	SIR Hospital Clínico Universitario de Valencia		16	1
27	SIR Hospital Universitario Severo Ochoa		15	2.47
28	SIR Complejo Hospitalario Universitario de Vigo		14	5.14
29	SIR Corporación Sanitaria Parc Taulí		14	1.29
30	SIR Complejo Hospitalario Universitario de Albacete		13	1.62
31	SIR Instituto de Salud Carlos III		13	5.31
32	SIR Institut de Recerca Biomèdica Barcelona		13	8.62
33	SIR Institut Català d'Oncologia, Hospitalet de Llobregat		13	2.08
34	SIR Complejo Hospitalario de Especialidades Juan Ramón Jiménez		12	1.5
35	SIR Parc de Salut Mar de Barcelona		12	0.92
36	SIR Hospital Mutua de Terrassa		12	0.75
37	SIR Complejo Hospitalario Universitario a Coruña		12	2.25
38	Hospital de Viladecans		12	0
39	Hospital Virgen del Puerto		11	0
40	SIR Hospital Universitario Río Hortega		11	0.73
41	SIR Hospital General de Elche		11	1.73
42	SIR Complejo Hospitalario Carlos Haya		11	1.55
43	SIR Hospital Universitario Ramón y Cajal		11	2.55

Figura 117. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	National Institute of Radiological Sciences			3	1

Figura 118. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Hospital La Fraternidad			10	0
2	Fundación Instituto de Inmunología de Colombia			3	10.33
3	Instituto Mexicano del Seguro Social			3	10.33
4	Hospital Universitario de Brasilia			2	10
5	Hospital San Juan De Dios			1	0

Figura 119. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	State University of New York Upstate Medical University			2	19
2	Boston Medical Center			2	1
3	Baystate Health System			1	15
4	Emory Healthcare			1	10
5	Hospital for Sick Children			1	8

Figura 120. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Istituto Superiore di Sanita			23	9.52
2	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale			5	18.6
3	Netherlands Cancer Institute - Antoni van Leeuwenhoek Hospital			4	14
4	Mario Negri Istituto di Ricerche Farmacologiche			2	8.5
5	Centre Oscar Lambret			2	33
6	Institut de Recherche sur le Cancer de Lille			2	33
7	Imperial College Healthcare NHS Trust			1	5
8	Hospital Nostra Senyora de Meritxell			1	6
9	Slotervaart Hospital			1	14
10	The Leeds Teaching Hospitals NHS Trust			1	0
11	University Hospitals Leuven			1	0
12	Institut Curie			1	99
13	Aghia Sophia Children's Hospital			1	3

Figura 121. Instituciones privadas con producción en Pharmaceutical Science (más de 2 documentos)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Eli Lilly and Company		19	11.68
2	Laboratorios Almirall, S.A.		16	5.44
3	Pharma Mar, S.A.		16	12.75
4	Merck Sharp & Dohme de Espana, S.A. Madrid		14	6.43
5	Johnson & Johnson Pharmaceutical Research and Development, L.L.C.		10	7.2
6	Instituto Biomar, S.A.		7	9
7	Pfizer, S.A.		7	2.43
8	Lipotec, S.A.		6	0
9	Janssen-Cilag, S.A.		6	8
10	Poligono Ind Mina		5	11.8
11	Lead Molecular Design, S.L.		5	27.6
12	Laboratorios Dr. Esteve, S.A.		4	1.5
13	Pharmacoeconomics & Outcomes Res Iberia, S.L.		4	1.75
14	Bioiberica, S.A.		4	1.75
15	Faes Farma, S.A.		4	6.5
16	Noscira		4	15
17	3D-Health Research		3	2
18	Schering-Plough, S.A.		3	0
19	GlaxoSmithKline, Espana		2	6
20	Centre d'Alt Rendiment		2	3
21	Asturpharma, S.A. Silvota		2	3

Figura 122. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Europa del Este

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Zentiva, A.S.			1	3

Figura 123. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Garbil Pharma Investigacion Chile, Ltda.			1	2
2	Humax Pharmaceutical S.A.			1	2

Figura 124. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Eli Lilly and Company			16	10.81
2	Merck & Co., Inc.			11	7.18
3	Neurocrine Biosciences Incorporated			3	5
4	AstraZeneca Pharmaceuticals, LP			2	4
5	Alcon Research, Ltd.			1	0
6	Kraft Foods Inc.			1	18

Figura 125. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	AstraZeneca R&D			6	39
2	Abbott Deutschland			4	13.5
3	F. Hoffmann-La Roche, Ltd.			2	15.5
4	GlaxoSmithKline, United Kingdom			2	6
5	Syngenta, Switzerland			2	15
6	Grunenthal GmbH			1	2
7	4SC			1	1
8	H. Lundbeck A/S			1	5

Figura 126. Otras instituciones con producción en Pharmaceutical Science (más de 1 documento)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Collegi Oficial de Farmaceutics de Barcelona		37	0.14
2	Sociedad Espanola de Farmacia Hospitalaria		18	1.17
3	Fundacion Pharmaceutical Care Espana		15	0.33
4	Parc Cientific de Barcelona		11	11.09
5	Residencia para Personas Mayores Dependientes La Florida		6	1.5
6	Parque Tecnologico de Ciencias de la Salud		6	9.83
7	Colegio Oficial de Farmaceuticos de Bizkaia		4	1
8	Societat Catalana de Farmacia Clinica		3	0
9	Farmaceutica Comunitaria Oviedo		3	1.33
10	Farmacia C. Zarzuelo		3	3.67
11	Sociedad Valenciana de Farmacia Hospitalaria		2	1.5
12	Farmaceutica Comunitaria de Benalmadena		2	1
13	Farmaceutica Comunitaria en Carbayin		2	1.5
14	Colegio Oficial de Farmaceuticos de Gipuzkoa		2	3.5
15	Asociacion Nacional Empresarial de la Industria Farmaceutica		2	0
16	Colegio Oficial de Farmaceuticos de Asturias		2	1.5

Figura 127. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Fund for the Replacement of Animals in Medical Experiments			1	6



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

ICONO
OBSERVATORIO ESPAÑOL
DE I+D+i

TOXICOLOGY

Figura 128. Instituciones universitarias con producción en Toxicology (más de un documento)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Universitat de Barcelona	Graduate	76	9.74
2	SIR Universidade de Santiago de Compostela	Graduate	68	7.97
3	SIR Universitat de Valencia	Graduate	61	9.46
4	SIR Universidad de Sevilla	Graduate	57	8.75
5	SIR Universitat Autònoma de Barcelona	Graduate	52	9.69
6	SIR Universidad Complutense de Madrid	Graduate	49	7.67
7	SIR Universidade de Vigo	Graduate	42	6.86
8	SIR Universidad del País Vasco	Graduate	39	12.87
9	SIR Universidad de Granada	Graduate	39	11.36
10	SIR Universidad de Murcia	Graduate	36	5.36
11	SIR Universidad de Salamanca	Graduate	35	9.26
12	SIR Universitat Rovira i Virgili	Graduate	35	11.4
13	SIR Universidad de La Laguna	Graduate	31	4.13
14	SIR Universidad Autónoma de Madrid	Graduate	30	8.4
15	SIR Universidad de Cádiz	Graduate	29	7.72
16	SIR Universidad Miguel Hernández	Graduate	26	10.73
17	SIR Universidad de Extremadura	Graduate	26	6.04
18	SIR Universidad de Córdoba	Graduate	25	7.16
19	SIR Universidad de Zaragoza	Graduate	19	4.68
20	SIR Universidad de Castilla-La Mancha	Graduate	19	3.74
21	SIR Universitat Pompeu Fabra	Graduate	17	17.47
22	SIR Universidad de Alcalá	Graduate	17	10.29
23	SIR Universitat Politècnica de Catalunya	Graduate	16	14.69
24	SIR Universitat de Girona	Graduate	13	10.23
25	SIR Universitat Jaume I	Graduate	12	10.33
26	SIR Universitat d'Alacant	Graduate	12	3.83
27	SIR Universidad de Navarra	Graduate	11	8.64
28	SIR Universidad de Almería	Graduate	11	6.82
29	SIR Universidad de Oviedo	Graduate	11	8.91
30	SIR Universidade da Coruña	Graduate	10	9.1
31	SIR Universidad de Valladolid	Graduate	10	3.5
32	SIR Universidad de León, Spain	Graduate	10	4.2
33	SIR Universidad Politécnica de Valencia	Graduate	9	6.44
34	SIR Universidad de Málaga	Graduate	7	2.14
35	SIR Universidad de Cantabria	Graduate	5	6.4
36	SIR Universidad de Jaén	Graduate	5	19.2
37	SIR Universitat de Lleida	Graduate	4	1.25
38	SIR Universidad San Pablo CEU	Graduate	4	1.75
39	SIR Universidad Nacional de Educación a Distancia	Graduate	3	11
40	SIR Universidad de Huelva	Graduate	3	16.67
41	SIR Universidad Cardenal Herrera CEU	Graduate	2	6
42	SIR Universidad de las Palmas de Gran Canaria	Graduate	2	0.5
43	SIR Universidad Pablo de Olavide	Graduate	2	2
44	SIR Universidad Politécnica de Madrid	Graduate	2	14
45	SIR Universitat de les Illes Balears	Graduate	2	6.5

Figura 129. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Tohoku University			2	11
2	Central South University			2	1
3	Banaras Hindu University			1	4
4	University of Tokushima			1	2
5	Keio University			1	14
6	The Chinese University of Hong Kong			1	7
7	National Taiwan University			1	3
8	University of Calcutta			1	3

Figura 130. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Sudáfrica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	University of Cape Town			5	1.8

Figura 131. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa del Este

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	University of Ljubljana			3	6
2	Tallinn University of Technology			2	5.5
3	University of Debrecen			1	8
4	Sofia University			1	6
5	Jagiellonian University			1	1

Figura 132. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Oriente Próximo

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Ain Shams University			3	2
2	Suez Canal University			2	3
3	Hebrew University of Jerusalem			1	5

Figura 133. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África del Norte

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Université Cadi Ayyad			2	4.5
2	Université Abou Bekr Belakid Tlemcen			1	0
3	Université d'Oran Es-Senia			1	0
4	Université de Monastir			1	13
5	Université Abdelmalek Essaadi Tetouan			1	0

Figura 134. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Latinoamérica (más de 3 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Pontificia Universidad Católica de Chile			13	13.62
2	Universidad de La Habana			4	6
3	Universidade de Sao Paulo			4	4.25
4	Universidad Autónoma de Zacatecas			4	0
5	Universidade Federal de Santa Catarina			4	2.5
6	Universidad Central de Venezuela			4	5.25
7	Universidad de Buenos Aires			4	9.5
8	Universidad Nacional de Colombia			3	7
9	Universidad de la Republica			3	1.67
10	Universidad Nacional de La Plata			3	0
11	Universidad de Santiago de Chile			2	7
12	Universidad Nacional del Litoral			2	5
13	Universidad Nacional de Río Cuarto			2	0
14	Universidad de Antioquia			2	1.5
15	Universidad del Rosario			2	0.5
16	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Leon			2	6
17	Universidade Federal do Para			2	3
18	Universidad Dr Jose Matias Delgado			2	6
19	Universidad de Oriente, Venezuela			2	1.5
20	Universidad Autónoma de Sinaloa			2	22
21	Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba			2	1
22	Universidade Luterana do Brasil			2	12

Figura 135. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Región del Pacífico

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	University of Auckland			4	0
2	University of Sydney			3	15.67
3	James Cook University			2	1
4	University of Waikato			1	13
5	Massey University			1	7
6	University of Canterbury			1	3
7	University of Melbourne			1	13

Figura 136. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Norteamérica (más de 3 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	University of Southern California			16	13.25
2	Harvard University			12	51.58
3	University of North Carolina, Chapel Hill			9	4
4	University of Waterloo			7	31.43
5	Johns Hopkins University			7	13.57
6	University of Arizona			7	10.14
7	Tufts University			6	75.33
8	The University of British Columbia			6	17
9	Emory University			5	78.8
10	University of Missouri, Columbia			5	78.8
11	Vanderbilt University			5	2
12	Wilfrid Laurier University			5	42.8
13	University of Wisconsin, Madison			5	0.4
14	North Carolina State University			5	48.8
15	Auburn University			4	64
16	University of Kentucky			4	8.75
17	University of Massachusetts, Amherst			4	64
18	Columbia University			4	1.5
19	New York University			4	0
20	Universite de Montreal			4	19
21	University of California, San Francisco			4	3.75
22	Michigan State University			4	0
23	Florida International University			4	0
24	University of Connecticut, Storrs			4	53.75
25	University of Cincinnati			4	64
26	University of California, San Diego			4	15
27	Rutgers, The State University of New Jersey			4	3
28	Case Western Reserve University			4	49.75
29	University of Texas Medical Branch			4	64
30	McGill University			4	8.5

Figura 137. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa Occidental (más de 3 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Utrecht University			17	10.82
2	Universitat Bern			15	22.6
3	University of Oxford			14	9.29
4	Università degli Studi di Napoli Federico II			13	3.31
5	University of Aberdeen			11	6.64
6	Imperial College London			11	5.18
7	Wageningen University and Research Centre			10	6.3
8	Karolinska Institute			10	20
9	Universidade de Aveiro			9	9.56
10	Aarhus University			9	1.44
11	University of Nottingham			9	10.78
12	Umea University			9	1.89
13	VU University Amsterdam			9	3.56
14	Universidade do Porto			8	11.75
15	Kings College London			8	7.25
16	University of Cambridge			8	2.75
17	University of Athens			7	1
18	University of Tromso			7	1
19	Universität Heidelberg			7	36.29
20	Lund University			7	1
21	Johannes Gutenberg-Universität Mainz			6	8.67
22	London School of Hygiene and Tropical Medicine			6	5.5
23	Université de Lausanne			6	2
24	Universidade de Coimbra			5	3.2
25	Università degli Studi di Siena			5	41.6
26	Università degli Studi di Milano			5	8.8
27	University of Helsinki			5	10.4
28	Universidade do Algarve			5	3.8
29	Catholic University of Louvain			4	14.5
30	University of Amsterdam			4	16.5
31	University of Birmingham			4	63
32	University of Bergen			4	10.25
33	University College Cork			4	2.75
34	Liverpool John Moores University			4	10
35	University of Southern Denmark			4	13
36	Stockholm University			4	3
37	Norwegian University of Science and Technology			4	0

Figura 138. Instituciones gubernamentales con producción en Toxicology (más de 1 documento)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Consejo Superior de Investigaciones Científicas		237	8.64
2	Institut de Química Avancada de Catalunya		63	10.73
3	Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses Madrid		36	9.56
4	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria		34	8.15
5	Ministerio de Justicia Madrid		14	5.5
6	Instituto Español de Oceanografía		14	11.79
7	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas		10	8.4
8	Centro de Investigación en Sanidad Animal		7	14.43
9	Laboratorio Comunitario de Referencia de Biotoxinas Marinas		6	12.83
10	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha Toledo		6	3.67
11	Centro de Investigacions Marinas		6	8
12	Institucio Catalana de Recerca i Estudis Avancats		5	16.2
13	Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentaries Barcelona		4	7.75
14	Generalitat Valenciana Valencia		4	5
15	Institut Catala de Nanotecnologia		3	6.33
16	Centro Tecnológico del Mar Fundación		3	3.67
17	Generalitat de Catalunya Barcelona		3	21.33
18	Xarxa de Referencia en Tecnologia dels Aliments		2	1.5
19	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas		2	8
20	Consejo de Seguridad Nuclear		2	2.5
21	Conselleria do Mar Santiago de Compostela		2	10
22	Gobierno de Canarias Las Palmas		2	0
23	Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera		2	8.5
24	Instituto Tecnológico para o Control do Medio Marino de Galicia		2	6.5
25	Xunta de Galicia Santiago de Compostela		2	11.5
26	Ayuntamiento Santa Pola		2	4.5
27	Escuela Militar de Defensa NBQ		2	2

Figura 139. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Pakistan Agricultural Research Council			2	15
2	Japan Food Research Laboratories			2	4
3	Geological Survey of India			1	1
4	Korea Research Institute Chemical Technology			1	6

Figura 140. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. África del Norte

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Institut National des Sciences et Technologies de la Mer			1	6
2	Institut National Agronomique de Tunisie			1	6

Figura 141. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa del Este

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	National Radiation Protection Institute			2	46
2	Academy of Sciences of the Czech Republic			1	5
3	Polish Academy of Sciences			1	10

Figura 142. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Región del Pacífico

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Cancer Council Victoria			2	13
2	AgResearch Ltd.			1	13
3	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization			1	1

Figura 143. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Centro de Química Farmaceutica			7	4.57
2	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas			6	5.33
3	Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud			3	0.67
4	Ludwig Institute for Cancer Research Sao Paulo			3	0.67
5	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología			3	4
6	Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable			2	1
7	Instituto de Fomento Pesquero			1	13
8	Instituto Nacional de Ecología			1	0
9	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias			1	2

Figura 144. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	US Geological Survey			9	27.33
2	US Environmental Protection Agency			4	49.75
3	U.S. Food and Drug Administration			2	11
4	Pacific Northwest National Laboratory			1	0
5	Patuxent Wildlife Research Center			1	27
6	Mote Marine Laboratory			1	7
7	University of Maryland Biotechnology Institute			1	10
8	United States Department of Agriculture			1	6

Figura 145. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa Occidental (más de 1 documento)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Institute for Health and Consumer Protection			19	20.89
2	European Commission - Joint Research Centre			16	25.31
3	Centre National de la Recherche Scientifique			14	8.36
4	Centro Per Lo Studio e la Prevenzione Oncologica			13	2.38
5	German Cancer Research Center			10	0.9
6	Institute for Scientific Interchange Foundation			8	1.88
7	Netherlands Organisation for Applied Scientific Research			8	15.25
8	Consiglio Nazionale delle Ricerche			8	14.5
9	Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke			7	1
10	Danish Cancer Society			7	1
11	Helmholtz Zentrum München Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit			5	28.6
12	National Suicide Research Foundation Ireland			4	0
13	Fraunhofer Gesellschaft			3	10
14	Institut National de la Recherche Agronomique			3	15.67
15	Instituto Nacional de Medicina Legal			3	3
16	Flemish Institute for Technological Research			2	26
17	Royal Netherlands Institute for Sea Research			2	3
18	Commissariat à l'Énergie Atomique			2	27
19	Health and Safety Executive			2	12
20	Helmholtz Zentrum für Umweltforschung			2	11.5
21	Natural Environment Research Council			2	3
22	National Board of Health and Welfare			2	16.5
23	Université de Lyon - Pole de Recherche et d'Enseignement Supérieur			2	4
24	Plymouth Marine Laboratory			2	8
25	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucleaire			2	46

Figura 146. Instituciones sanitarias con más producción en Toxicology (más de 2 documentos)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Hospital Universitario La Fe		30	12.27
2	SIR Hospital Clinic i Provincial de Barcelona		30	3.53
3	SIR Institut Municipal d'Investigacio Medica		28	15.21
4	SIR Hospital del Mar		21	8.38
5	SIR Centro de Investigacion Biomedica en Red de Epidemiologia y Salud Publica		16	6.19
6	SIR Instituto de Salud Carlos III		16	5.38
7	SIR Complejo Hospitalario Universitario de Santiago		16	10.88
8	SIR Institut d'Investigacions Biomediques August Pi i Sunyer		13	6
9	SIR Centro de Investigacion Principe Felipe		13	9.62
10	SIR Hospital de la Santa Creu i Sant Pau		12	8.83
11	SIR Institut Catala d'Oncologia, Hospitalet de Llobregat		10	1.5
12	SIR Hospital Universitario de Canarias		9	6.11
13	SIR Complejo Asistencial de Salamanca		9	6.56
14	SIR Centro de Investigacion Biomedica en Red de Enfermedades Hepaticas y Digestivas		8	3.88
15	SIR Hospital Universitario 12 de Octubre		8	18.13
16	SIR Complejo Hospitalario Regional Reina Sofia		7	6.57
17	SIR Hospital Universitario San Cecilio		7	18
18	SIR Hospital Universitari Vall d'Hebron		7	9.86
19	SIR Parc de Salut Mar de Barcelona		6	5.67
20	SIR Hospital Universitario Virgen de La Arrixaca		6	2.5
21	SIR Hospital Universitari de Bellvitge		5	7.4
22	SIR Fundacion Jimenez Diaz		5	3.4
23	SIR Departamento de Sanidad y Consumo Vitoria-Gasteiz		5	11
24	SIR Hospital Nuestra Senora de Candelaria		5	5.2
25	SIR Hospital Universitario Rio Hortega		5	4.6
26	SIR Hospital Clinico Universitario Lozano Blesa		4	0.5
27	SIR Centro de Investigacion Biomedica en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas		4	9.5
28	SIR Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental		4	8
29	SIR Hospital Universitario Miguel Servet		4	2
30	SIR Hospital Universitario Marques de Valdecilla		4	11.5
31	SIR Agencia de Salud Publica de Barcelona		4	15
32	SIR Hospital General Universitario Gregorio Maranon		4	3.75
33	SIR Consejeria de Sanidad de Madrid		3	4
34	Agencia Espanola de Seguridad Alimentaria y Nutricion		3	8.67
35	Laboratorio de Sanidad Exterior		3	37
36	Centro de Salud Motril Este		3	18
37	Institut d'Investigacio Sanitaria Pere Virgili		3	1
38	SIR Hospital Universitario Ramon y Cajal		3	12
39	SIR Hospital Carlos III		3	3.67
40	Fundacion Publica Galega de Medicina Xenomica		3	12.67
41	SIR Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares		3	22
42	SIR Hospital Universitario Central de Asturias		3	7.33
43	SIR Escuela Andaluza de Salud Publica		3	2
44	Centro Espanol de Investigacion Farmacoepidemiologica		3	35.33
45	SIR Departament de Salut Barcelona		3	16.67

Figura 147. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	National Institute of Health Sciences			4	64
2	National Cancer Center			3	0.67

Figura 148. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa del Este

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Russian Academy of Medical Sciences			2	10
2	Children's Hospital Zagreb			2	16.5
3	University Hospital Hradec Kralove			2	1
4	Motol University Hospital			2	1
5	National Institute of Environmental Health			1	8

Figura 149. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Oriente Próximo

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Ministry of Health			1	2
2	Rabin Medical Center			1	14

Figura 150. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Hospital das Clinicas da Faculdade de Medicina de Ribeirao Preto da Universidade de Sao Paulo			2	1.5
2	Comision Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad			2	1
3	Hospital de Clinicas de Porto Alegre			2	11
4	Hospital do Rim e Hipertensao			1	35
5	Ministerio de Salud			1	7
6	Hospital Nacional Arzobispo Loayza			1	7

Figura 151. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Sudáfrica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Groote Schuur Hospital			3	0.67

Figura 152. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Región del Pacífico

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Florey Neuroscience Institutes			1	13

Figura 153. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa Occidental (más de 1 documento)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Istituto Superiore di Sanita			69	9.55
2	International Agency for Research on Cancer			16	2.19
3	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale			14	7.36
4	Cancer Research UK			12	2.75
5	National Institute for Public Health and the Environment			11	5.91
6	Institut Gustave Roussy			8	3.63
7	Azienda Ospedaliera Civile Maria Paterno Arezzo			7	1
8	Fondazione IRCCS Istituto Nazionale Tumori di Milano			7	1
9	Assistance Publique Hopitaux de Paris			5	15
10	World Health Organization Switzerland			5	4.2
11	Jules Bordet Institute			4	0
12	Centre Hospitalier Universitaire de Limoges			4	15.25
13	Institut Pasteur de Paris			4	4
14	Mario Negri Istituto di Ricerche Farmacologiche			4	0
15	Institute of Social and Preventive Medicine			3	14
16	Guy's & Saint Thomas NHS Foundation Trust			3	6
17	Instituto Nacional de Saude Dr. Ricardo Jorge			3	21
18	Fondazione IRCCS San Raffaele del Monte Tabor			3	6
19	Institut Europeen des Genomutations			3	15.67
20	Cliniques Universitaires Saint-Luc			3	15.67
21	Charite - Universitätsmedizin Berlin			3	66
22	Karolinska University Hospital			3	6
23	Istituto Europeo di Oncologia			3	0.67
24	University Hospitals Leuven			2	22
25	Glostrup Hospital			2	1
26	North West London Hospitals NHS Trust			2	16.5
27	Azienda Ospedaliera di Benevento Gaetano Rummo			2	16.5
28	Krebsregister Tyrol			2	46
29	Finnish Cancer Registry			2	46
30	Hospices Civils de Lyon			2	8
31	Institute of Cancer Research			2	5
32	Centre Hospitalier Universitaire Vaudois			2	16.5

Figura 154. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	National Institutes of Health United States			22	17.18
2	Fred Hutchinson Cancer Research Center			7	0.29
3	Mount Sinai Medical Center			5	3.6
4	Mayo Health System			5	4
5	Memorial Sloan-Kettering Cancer Center			4	11.25
6	Centers for Disease Control and Prevention Estados Unidos			4	0.75
7	Penn State Milton S. Hershey Medical Center			4	2
8	Scripps Research Institute			4	9.5
9	Partners HealthCare System			3	1
10	British Columbia Cancer Agency			2	13
11	Hospital for Sick Children			2	8
12	Baylor Health Care System			1	44
13	Health Canada			1	0
14	Duke Medicine			1	3

Figura 155. Instituciones privadas con producción en Toxicology (más de 1 documento)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Advancell, Advanced in Vitro Cell Technologies, S.L.		3	11
2	ENUSA Industrias Avanzadas, S.A.		2	2.5
3	Antibioticos, S.A.		1	15
4	Bioiberica, S.A.		1	18
5	Centro de Investigación y Desarrollo Aplicado, S.A.L.		1	5
6	Empresarios Agrupados Internacional, S.A.		1	4
7	IFC Industrial Farmaceutica Cantabria, S.A.		1	13
8	Instituto de Medicina Sexual		1	1
9	Laboratorios Almirall, S.A.		1	2
10	Laboratorios Dr. Esteve, S.A.		1	1
11	Noscira		1	27
12	Pfizer, S.A.		1	16
13	Progenika Biopharma, S.A.		1	0
14	Proteomika, S.L.		1	0
15	Pfizer, S.A.		1	75
16	Vitatene, S.A.		1	15
17	Instituto PET Focuscan		1	1
18	Parque Empresarial La Moraleja		1	16
19	Advancell, Advanced in Vitro Cell Technologies, S.L.		1	5
20	Rubinum, S.A. Rubi		1	0
21	ALK Abello		1	25

Figura 156. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Grupo Bancolombia			3	7
2	Laboratorios LIORAD			2	1

Figura 157. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Eli Lilly and Company			1	10
2	DuPont			1	5
3	GlaxoSmithKline, United States			1	1
4	Merck & Co., Inc.			1	19

Figura 158. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Bayer AG			5	16.8
2	Syngenta, Switzerland			4	53.5
3	GlaxoSmithKline, Italy			2	12
4	L'Oreal, S.A.			2	12
5	SINTEF Group			2	11
6	Novartis			2	25
7	Merck KGAA			2	27
8	Novartis Pharma SA, Rueil-Malmaison			1	35
9	GlaxoSmithKline, United Kingdom			1	15
10	Henkel AG und Co. KGaA			1	6
11	Sanofi-Aventis, S.A.			1	1
12	Total			1	2
13	Laboratoire ChemTox			1	15
14	BASF AG			1	6

Figura 159. Otras instituciones con producción en Toxicology

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Programa UNITWIN/Catedras UNESCO	★	6	1.67
2	Parque Tecnológico de Bizkaia	★	2	16
3	Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos	★	2	10.5
4	Coordinadora para el Estudio de los Mamíferos Marinos	★	1	3
5	Fundación Ayuda Contra la Drogadicción	★	1	8
6	Fundación Naturaleza y Hombre	★	1	2
7	Fundación GYPAETUS	★	1	8
8	Parc Científic de Barcelona	★	1	4
9	Instituto Mediterraneo para el Avance de la Biotecnología y la Investigación Sanitaria	★	1	73
10	Consorcio Insular de la Reserva Mundial de la Biosfera La Palma	★	1	3
11	AZTI Tecnalia	★	1	1
12	Centro Tecnológico Gaiker	★	1	5

Figura 160. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Woods Hole Oceanographic Institution		★	1	7

Figura 161. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Organisation for Economic Co-operation and Development		★	3	70
2	Fund for the Replacement of Animals in Medical Experiments		★	2	27



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

ICONO
OBSERVATORIO ESPAÑOL
DE I+D+i

DRUG DISCOVERY

Figura 162. 50 Instituciones universitarias con producción en Drug Discovery

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	CSIR Universitat de Barcelona	Graduation cap	108	8.47
2	CSIR Universidade de Santiago de Compostela	Graduation cap	95	12.43
3	CSIR Universidad Complutense de Madrid	Graduation cap	70	9.77
4	CSIR Universitat de Valencia	Graduation cap	58	11.6
5	CSIR Universidad de Navarra	Graduation cap	57	11.4
6	CSIR Universidad de La Laguna	Graduation cap	46	5.67
7	CSIR Universitat Autònoma de Barcelona	Graduation cap	43	6.19
8	CSIR Universidad de Salamanca	Graduation cap	43	7.09
9	CSIR Universidad de Granada	Graduation cap	32	5
10	CSIR Universidad Autónoma de Madrid	Graduation cap	31	11.81
11	CSIR Universidad de Oviedo	Graduation cap	29	8.83
12	CSIR Universidad de Sevilla	Graduation cap	26	9.42
13	CSIR Universidad de Alcalá	Graduation cap	26	5.65
14	CSIR Universidade de Vigo	Graduation cap	26	15.23
15	CSIR Universitat Pompeu Fabra	Graduation cap	25	9.08
16	CSIR Universidad del País Vasco	Graduation cap	22	5.18
17	CSIR Universidad de Córdoba	Graduation cap	16	4.31
18	CSIR Universidad de Castilla-La Mancha	Graduation cap	15	3.47
19	CSIR Instituto Químico de Sarria	Graduation cap	13	4.08
20	CSIR Universidad Miguel Hernández	Graduation cap	12	7.67
21	CSIR Universitat Ramon Llull	Graduation cap	12	4.25
22	CSIR Universitat Politècnica de Catalunya	Graduation cap	12	4
23	CSIR Universitat de les Illes Balears	Graduation cap	12	6.08
24	CSIR Universidad Nacional de Educación a Distancia	Graduation cap	12	6.33
25	CSIR Universidad Politécnica de Valencia	Graduation cap	10	8.8
26	CSIR Universidad de Jaén	Graduation cap	10	6.2
27	CSIR Universitat de Girona	Graduation cap	10	6.6
28	CSIR Universidad de Extremadura	Graduation cap	10	2.2
29	CSIR Universidad de Cantabria	Graduation cap	10	17.5
30	CSIR Universidad de Málaga	Graduation cap	9	6.44
31	CSIR Universidad de Murcia	Graduation cap	9	1.56
32	CSIR Universidad de Zaragoza	Graduation cap	8	3.13
33	CSIR Universidade da Coruña	Graduation cap	8	8.88
34	CSIR Universidad San Pablo CEU	Graduation cap	7	5.71
35	CSIR Universidad de Almería	Graduation cap	7	4.86
36	CSIR Universitat Jaume I	Graduation cap	7	4.71
37	CSIR Universitat Rovira i Virgili	Graduation cap	7	5.29
38	CSIR Universidad Cardenal Herrera CEU	Graduation cap	5	10.8
39	CSIR Universidad Pública de Navarra	Graduation cap	5	9.8
40	CSIR Universitat de Lleida	Graduation cap	4	10
41	CSIR Universidad de León, Spain	Graduation cap	4	5.75
42	CSIR Universitat d'Alacant	Graduation cap	4	1.5
43	CSIR Universidad de las Palmas de Gran Canaria	Graduation cap	4	4.75
44	CSIR Universidad Rey Juan Carlos	Graduation cap	4	1.75
45	CSIR Universidad de Cádiz	Graduation cap	4	5.5
46	CSIR Universidad Politécnica de Madrid	Graduation cap	3	1.33
47	CSIR Universidad Católica San Antonio de Murcia	Graduation cap	2	4.5
48	CSIR Universidad de Valladolid	Graduation cap	2	4.5
49	CSIR Universidad Carlos III de Madrid	Graduation cap	2	4
50	CSIR Universidad de Huelva	Graduation cap	1	4

Figura 163. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Mahidol University			2	2
2	SIR Tottori University			2	4
3	SIR Tohoku University			2	11
4	University of Science and Technology, Chittagong			2	21
5	SIR Kyoto University			1	11
6	SIR Shandong University			1	2
7	SIR National University of Singapore			1	2
8	SIR Harbin Institute of Technology			1	0
9	SIR Jilin University			1	3
10	SIR Andhra University			1	0
11	SIR Toyama Prefectural University			1	10
12	SIR University of Toyama			1	10
13	SIR University of Karachi			1	25
14	SIR Chung Shan Medical University			1	2

Figura 164. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa del Este

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Szent Istvan University			5	4.8
2	SIR Vilnius University			2	0
3	SIR Semmelweis University			2	3
4	SIR Medical University of Lublin			1	4
5	SIR Budapest University of Technology and Economics			1	0
6	SIR Lomonosov Moscow State University			1	4
7	SIR University of Medicine and Pharmacy Grigore T. Popa of Iasi			1	1
8	SIR University of Bucharest			1	0
9	SIR Silesian University			1	1
10	SIR Peoples' Friendship University of Russia			1	8

Figura 165. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África Central

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	SIR Universite de Dschang			1	1

Figura 166. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Latinoamérica (más de 1 documento)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	CSIR Universidad Central Marta Abreu de Las Villas			61	21.49
2	CSIR Universidad Nacional de San Luis			28	7.61
3	CSIR Universidad de la Republica			23	18.83
4	CSIR Universidad de Chile			16	7.88
5	CSIR Universidad Nacional de La Plata			14	31.93
6	CSIR Universidad de Buenos Aires			12	4.83
7	CSIR Pontificia Universidad Catolica de Valparaiso			11	3.45
8	CSIR Universidad Nacional Autonoma de Mexico			11	15.64
9	CSIR Universidad Nacional de Rosario			10	10.3
10	CSIR Universidad Industrial de Santander			7	12
11	CSIR Universidad de La Habana			7	4
12	CSIR Universidad de los Andes, Venezuela			7	7.86
13	CSIR Universidade de Sao Paulo			7	17.57
14	CSIR Universidad de Antioquia			6	5.5
15	Universidad Nacional San Luis Gonzaga			6	2.67
16	CSIR Universidad del Zulia			6	10.5
17	Universidad Nacional de la Amazonia Peruana			5	23
18	CSIR Universidad de Cordoba			4	15.25
19	Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodriguez			4	50.5
20	CSIR Benemerita Universidad Autonoma de Puebla			4	0.5
21	CSIR Universidad del Valle			4	10
22	CSIR Universidade Federal de Santa Catarina			4	43.5
23	CSIR Universidad de Panama			4	10.75
24	CSIR Universidade Federal da Bahia			3	20
25	CSIR Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco			3	2.33
26	CSIR Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos			3	6.67
27	CSIR Universidad Nacional de Colombia			3	4
28	CSIR Pontificia Universidad Catolica del Peru			3	3
29	CSIR Universidade do Vale do Itajai			2	3
30	CSIR Universidade Federal do Para			2	3
31	CSIR Universidade Federal do Rio de Janeiro			2	11
32	CSIR Universidade Federal de Minas Gerais			2	9
33	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educacion			2	2.5
34	CSIR Universidad Nacional de Asuncion			2	26
35	CSIR Universidad Nacional de Ingenieria			2	0
36	CSIR Universidade de Franca			2	2
37	CSIR Centro de Investigacion y de Estudios Avanzados del IPN			2	40
38	CSIR Universidad Mayor de San Andres			2	6
39	CSIR Universidad Nacional de Tucuman			2	6
40	Universidad de Ciego de Avila			2	21
41	CSIR Instituto Tecnologico de Tijuana			2	8
42	Universidad del Tolima			2	2

Figura 167. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Oriente Próximo

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Shiraz University			2	22
2	Weizmann Institute of Science			2	7
3	Hebrew University of Jerusalem			1	5
4	Helwan University Cairo			1	6
5	Gazi University			1	5

Figura 168. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. África del Norte

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Universite Cadi Ayyad			2	5
2	Universite Abdelmalek Essaadi Tetouan			1	0

Figura 169. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Norteamérica (más de 1 documento)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	University of Arizona			5	5
2	Harvard University			4	6
3	University of Kentucky			4	8
4	Columbia University			4	0
5	University of California, San Francisco			4	38.25
6	Oklahoma State University, Stillwater			3	0
7	University of California, San Diego			3	9.33
8	University of Florida			3	2.67
9	University of Illinois, Urbana-Champaign			3	3
10	University of Southern California			3	17
11	University of Notre Dame			3	49
12	University of California, Irvine			2	7
13	University of South Florida			2	10.5
14	University of Minnesota, Twin Cities			2	17.5
15	Indiana University-Bloomington			2	6
16	Wake Forest University			2	4.5
17	McGill University			2	17.5
18	University of Mississippi			2	12.5
19	University of Texas Health Science Center at San Antonio			2	5.5
20	Johns Hopkins University			2	5
21	Emory University			2	6.5

Figura 170. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Europa Occidental (más de 17 documentos)

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Catholic University of Leuven			41	4.85
2	Universidade do Porto			26	6.12
3	Universita degli Studi di Ferrara			14	13.71
4	London School of Hygiene and Tropical Medicine			14	7.21
5	Universita degli Studi di Bari			14	6.07
6	Cardiff University			12	10.67
7	Universita degli Studi di Siena			10	7.3
8	Universite de Strasbourg			9	21
9	Trinity College Dublin			8	5.25
10	Universidade de Lisboa			8	27.13
11	Universita degli Studi di Cagliari			7	15.86
12	Uppsala University			6	6.83
13	Universitat Rostock			6	33.67
14	Universita degli Studi di Napoli Federico II			6	10.67
15	Universite des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier II			5	15
16	Universita degli Studi di Firenze			5	34.2
17	Universita degli Studi di Catania			5	13
18	Universita degli Studi di Modena e Reggio Emilia			5	20
19	Leiden University			5	29.8
20	Swiss Federal Institute of Technology			5	10
21	VU University Amsterdam			5	5.4
22	Ecole Polytechnique Federale de Lausanne			4	18.25
23	Universite Montpellier I			4	18.25
24	Universita degli Studi di Perugia			4	5.5
25	Universita degli Studi di Roma La Sapienza			4	6.75
26	Universite Claude Bernard, Lyon I			4	13
27	Universite de Picardie Jules Verne, Amiens			4	2.25
28	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universitat Bonn			4	23
29	Christian-Albrechts-Universitat zu Kiel			4	18
30	University of Dundee			4	3
31	Universita degli Studi di Pisa			4	4.25
32	Universite Victor Segalen, Bordeaux 2			4	28.5
33	Karolinska Institute			4	23.5
34	Universitat Leipzig			4	8.25

Figura 171. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Región del Pacífico

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	The University of Newcastle			2	2.5
2	Flinders University			2	7
3	University of Auckland			2	6
4	University of Sydney			2	8

Figura 172. Colaboración interinstitucional con el sector universitario. Sudáfrica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	University of Cape Town			2	1

Figura 173. Instituciones gubernamentales con producción en Drug Discovery

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Consejo Superior de Investigaciones Científicas		248	9.73
2	Institut de Química Avancada de Catalunya		32	6.84
3	Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats		3	4.67
4	Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentaries Barcelona		2	3.5
5	Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales		2	2
6	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria		2	8
7	Barcelona Supercomputing Center		2	2
8	IDICAN		2	6.5
9	Instituto Español de Oceanografía		2	7.5
10	Laboratorio de Sanidad y Producción Animal Granada		1	1
11	Laboratorio Comunitario de Referencia de Biotoxinas Marinas		1	11
12	CIC NanoGUNE Consolider		1	7
13	ALBA Synchrotron Light Facility		1	4
14	Generalitat Valenciana Valencia		1	2
15	Institut Català d'Investigació Química		1	0
16	Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias		1	2
17	Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha Toledo		1	0
18	Institut Català de Nanotecnologia		1	4
19	Ministerio de Educación Madrid		1	0
20	Laboratorio de Genética Molecular Vegetal		1	5

Figura 174. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Japan Food Research Laboratories			2	4
2	Uzbekistan Academy of Sciences			1	17

Figura 175. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa del Este

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Polish Academy of Sciences			6	19.17
2	Romanian Academy			4	10.5
3	Academy of Sciences of the Czech Republic			2	6
4	Bulgarian Academy of Sciences			1	5
5	Hungarian Academy of Sciences			1	0

Figura 176. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas			26	6.23
2	Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas			4	13.5
3	Centro de Química Farmacéutica			3	2
4	Centro de Investigaciones en Hidratos de Carbono			2	3
5	Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Cana de Azúcar			2	2.5
6	Comisión de Investigaciones Científicas			1	0

Figura 177. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Centre National de la Recherche Scientifique			33	12.61
2	Consiglio Nazionale delle Ricerche			13	8.62
3	European Molecular Biology Laboratory Heidelberg			7	8.43
4	Schweizerisches Tropeninstitut			5	13
5	Bijvoet Center for Biomolecular Research			3	18.67
6	Leibniz Institut für Molekulare Pharmakologie			3	49
7	Biotechnology and Biological Sciences Research Council			2	5
8	Max Planck Gesellschaft			2	16
9	Centrum Wiskunde & Informatica			2	10
10	Netherlands Organisation for Applied Scientific Research			2	1
11	Commissariat à l'Énergie Atomique			2	9
12	Université de Lyon - Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur			2	10
13	Johnson & Johnson Pharmaceutical Research & Development			1	5
14	European Commission - Joint Research Centre			1	7
15	Institut de Recherche pour le Développement Bolivia			1	4
16	Institute for Health and Consumer Protection			1	7
17	Institut de Recherche pour le Développement Paris			1	9

Figura 178. Colaboración interinstitucional con el sector gubernamental. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Virginia Bioinformatics Institute			1	76
2	National Research Council Canada			1	0
3	U.S. Food and Drug Administration			1	2
4	Genomics Institute of the Novartis Research Foundation			1	10

Figura 179. Instituciones sanitarias con más producción en Drug Discovery (más de 2 documentos)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	CSIR Institut de Recerca Biomedica Barcelona		35	8.63
2	CSIR Instituto Canario de Investigacion del Cancer		19	5.21
3	CSIR Institut Municipal d'Investigacio Medica		17	7.94
4	CSIR Institut d'Investigacions Biomediques August Pi i Sunyer		14	13.93
5	CSIR Instituto de Salud Carlos III		13	7.69
6	CSIR Hospital Nuestra Senora de Candelaria		11	5.82
7	CSIR Centro de Investigacion Principe Felipe		11	10.36
8	CSIR Centro de Investigacion Biomedica en Red en Bioingenieria, Biomateriales y Nanomedicina		9	4.33
9	CSIR Hospital Clinic i Provincial de Barcelona		9	8.78
10	CSIR Centro de Investigacion Biomedica en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas		8	11.25
11	CSIR Complejo Hospitalario Carlos Haya		7	15.29
12	CSIR Hospital Universitario 12 de Octubre		7	16.14
13	CSIR Hospital Universitari Vall d'Hebron		7	6
14	CSIR Hospital del Mar		6	5.17
15	CSIR Hospital Universitario de La Princesa		6	22.83
16	CSIR Hospital Universitario Ramon y Cajal		6	9.33
17	CSIR Hospital Universitario La Paz		6	6.5
18	CSIR Centro Nacional de Investigaciones Oncologicas		6	23.67
19	CSIR Complejo Universitario de San Carlos		5	1.2
20	CSIR Fundacion Jimenez Diaz		5	3.2
21	CSIR Hospital Universitario La Fe		4	10
22	CSIR Hospital de la Santa Creu i Sant Pau		4	2.75
23	Parc de Recerca Biomedica de Barcelona		4	6
24	CSIR Fundacio Irsicaixa		4	7
25	CSIR Centro de Investigacion Biomedica en Red Fisiopatologia de la Obesidad y Nutricion		4	7
26	CSIR Hospital Universitari Germans Trias i Pujol		4	7
27	CSIR Hospital Carlos III		3	2.33
28	CSIR Centro de Regulacion Genomica		3	8.67
29	CSIR Hospital Universitario Virgen de La Arrixaca		3	2
30	CSIR Hospital Universitario Central de Asturias		3	11
31	CSIR Hospital Universitario Miguel Servet		3	3.33
32	CSIR Complejo Hospitalario Universitario de Albacete		3	0.67
33	CSIR Hospital Universitario Fundacion Alcorcon		3	5
34	CSIR Complejo Hospitalario Virgen del Rocio		3	3.33
35	CSIR Complejo Asistencial de Leon		3	1.33

Figura 180. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Asia

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	CSIR National Institute of Radiological Sciences			3	1

Figura 181. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	CSIR Instituto Mexicano del Seguro Social			3	10.33

Figura 182. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Sudáfrica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Centro de Investigacao em Saude da Manhica			4	16

Figura 183. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Región del Pacífico

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Westmead Hospital			1	12

Figura 184. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	National Institutes of Health United States			9	15.22
2	Scripps Research Institute			6	6
3	Burnham Institute for Medical Research			5	35
4	U.S. Department of Health & Human Services			3	14
5	Mount Sinai Medical Center			2	1
6	Boston Medical Center			2	1
7	State University of New York Upstate Medical University			2	19
8	Memorial Sloan-Kettering Cancer Center			2	2.5
9	Centre Hospitalier Universitaire de Quebec			1	89
10	Emory Healthcare			1	10
11	Partners HealthCare System			1	89

Figura 185. Colaboración interinstitucional con el sector sanitario. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale			14	24.71
2	University Hospitals Leuven			9	1
3	Assistance Publique Hopitaux de Paris			5	18.6
4	Centre Leon-Berard			3	1
5	Centre Oscar Lambret			2	33
6	Institut de Recherche sur le Cancer de Lille			2	33
7	Institut Pasteur de Paris			2	3
8	Institute of Cancer Research			2	9
9	Hopitaux Universitaires de Geneve			2	16
10	Netherlands Cancer Institute - Antoni van Leeuwenhoek Hospital			1	13
11	Cancer Research UK			1	11
12	Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse			1	54

Figura 186. Instituciones privadas con producción en Drug Discovery (más de 1 documento)

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Eli Lilly and Company		19	10.21
2	Laboratorios Almirall, S.A.		17	5.94
3	Pharma Mar, S.A.		15	8.6
4	Merck Sharp & Dohme de Espana, S.A. Madrid		15	7
5	Johnson & Johnson Pharmaceutical Research and Development, L.L.C.		12	8.75
6	SFBC Anapharm Europe		10	1.9
7	Janssen-Cilag, S.A.		8	10.13
8	Laboratorios Dr. Esteve, S.A.		8	10.63
9	Instituto Biomar, S.A.		7	7.86
10	Poligono Ind Mina		6	10.17
11	Noscira		6	11.67
12	Faes Farma, S.A.		5	9
13	GlaxoSmithKline, Espana		2	6
14	Alma Bioinformatics, S.L.		2	27

Figura 187. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Latinoamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Garbil Pharma Investigacion Chile, Ltda.			1	2

Figura 188. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Norteamérica

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Eli Lilly and Company			18	9.67
2	Merck & Co., Inc.			12	7.83
3	SoftwarePro Internacional			3	4
4	Neurocrine Biosciences Incorporated			3	5
5	AstraZeneca Pharmaceuticals, LP			2	4

Figura 189. Colaboración interinstitucional con el sector privado. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Bayer AG			6	8.5
2	Abbott Deutschland			4	13.5
3	Novartis			3	49
4	SONY Computer Science Laboratory Paris			2	0.5
5	GlaxoSmithKline, United Kingdom			2	6
6	Syngenta, Switzerland			2	15
7	Novartis Pharmaceuticals UK Ltd.			1	7
8	Galderma Research & Development			1	2
9	H. Lundbeck A/S			1	5
10	Novartis Institute for Biomedical Research, Horsham			1	7
11	4SC			1	1
12	NicOx, S.A.			1	11

Figura 190. Otras instituciones con producción en Drug Discovery

	Institution	Sector	Documents	Cites per document
1	Parc Cientific de Barcelona	★	29	8.59
2	Parque Tecnologico de Ciencias de la Salud	★	6	9.83
3	Instituto Mediterraneo para el Avance de la Biotecnologia y la Investigacion Sanitaria	★	6	16
4	Asociacion Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos	★	2	13
5	Parque Tecnologico de San Sebastian	★	1	3

Figura 191. Colaboración interinstitucional con otros sectores. Europa Occidental

	Institution	Country	Sector	Documents	Cites per document
1	Fund for the Replacement of Animals in Medical Experiments		★	1	6
2	Istituto Italiano di Tecnologia		★	1	0

CLASIFICACIÓN DE ÁREAS Y CATEGORÍAS SCIMAGO¹

Agricultural and Biological Sciences	Agricultural and Biological Sciences (miscellaneous)
	Agronomy and Crop Science
	Animal Science and Zoology
	Aquatic Science
	Ecology, Evolution, Behavior and Systematics
	Food Science
	Forestry
	Horticulture
	Insect Science
	Plant Science
	Soil Science
Arts and Humanities	Archeology (arts and humanities)
	Arts and Humanities (miscellaneous)
	Classics
	Conservation
	History
	History and Philosophy of Science
	Language and Linguistics
	Literature and Literary Theory
	Museology
	Music
	Philosophy
	Religious Studies
Visual Arts and Performing Arts	
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	Aging
	Biochemistry
	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)
	Biophysics
	Biotechnology
	Cancer Research
	Cell Biology
	Clinical Biochemistry
	Developmental Biology
	Endocrinology
	Genetics
	Molecular Biology
	Molecular Medicine
Physiology	
Structural Biology	

¹ Marcado en negrita las que se incluyen en el informe.

Business, Management and Accounting	Accounting
	Business and International Management
	Business, Management and Accounting (miscellaneous)
	Industrial Relations
	Management Information Systems
	Management of Technology and Innovation
	Marketing
	Organizational Behavior and Human Resource Management
	Strategy and Management
Chemical Engineering	Tourism, Leisure and Hospitality Management
	Bioengineering
	Catalysis
	Chemical Engineering (miscellaneous)
	Chemical Health and Safety
	Colloid and Surface Chemistry
	Filtration and Separation
	Fluid Flow and Transfer Processes
Process Chemistry and Technology	
Chemistry	Analytical Chemistry
	Chemistry (miscellaneous)
	Electrochemistry
	Inorganic Chemistry
	Organic Chemistry
	Physical and Theoretical Chemistry
	Spectroscopy
Computer Science	Artificial Intelligence
	Computational Theory and Mathematics
	Computer Graphics and Computer-Aided Design
	Computer Networks and Communications
	Computer Science Applications
	Computer Science (miscellaneous)
	Computer Vision and Pattern Recognition
	Hardware and Architecture
	Human-Computer Interaction
	Information Systems
	Signal Processing
	Software

Decision Sciences	Decision Sciences (miscellaneous)
	Information Systems and Management
	Management Science and Operations Research
	Statistics, Probability and Uncertainty
Dentistry	Dentistry (miscellaneous)
	Oral Surgery
	Orthodontics
	Periodontics
Earth and Planetary Sciences	Atmospheric Science
	Computers in Earth Sciences
	Earth and Planetary Sciences (miscellaneous)
	Earth-Surface Processes
	Economic Geology
	Geochemistry and Petrology
	Geology
	Geophysics
	Geotechnical Engineering and Engineering Geology
	Oceanography
	Paleontology
	Space and Planetary Science
	Stratigraphy
Economics, Econometrics and Finance	Economics and Econometrics
	Economics, Econometrics and Finance (miscellaneous)
	Finance
Energy	Energy Engineering and Power Technology
	Energy (miscellaneous)
	Fuel Technology
	Nuclear Energy and Engineering
	Renewable Energy, Sustainability and the Environment

Engineering

Aerospace Engineering
Architecture
Automotive Engineering
Biomedical Engineering
Building and Construction
Civil and Structural Engineering
Computational Mechanics
Control and Systems Engineering
Electrical and Electronic Engineering
Engineering (miscellaneous)
Industrial and Manufacturing Engineering
Mechanical Engineering
Mechanics of Materials
Media Technology
Ocean Engineering
Safety, Risk, Reliability and Quality

Environmental Science

Ecological Modeling
Ecology
Environmental Chemistry
Environmental Engineering
Environmental Science (miscellaneous)
Global and Planetary Change
Health, Toxicology and Mutagenesis
Management, Monitoring, Policy and Law
Nature and Landscape Conservation
Pollution
Waste Management and Disposal
Water Science and Technology

Health Professions

Chiropractics
Health Information Management
Health Professions (miscellaneous)
Medical Laboratory Technology
Optometry
Pharmacy
Physical Therapy, Sports Therapy and Rehabilitation
Radiological and Ultrasound Technology
Speech and Hearing

Immunology and Microbiology	Applied Microbiology and Biotechnology
	Immunology
	Immunology and Microbiology (miscellaneous)
	Microbiology
	Parasitology
	Virology
Materials Science	Biomaterials
	Ceramics and Composites
	Electronic, Optical and Magnetic Materials
	Materials Chemistry
	Materials Science (miscellaneous)
	Metals and Alloys
	Polymers and Plastics
	Surfaces, Coatings and Films
Mathematics	Algebra and Number Theory
	Analysis
	Applied Mathematics
	Computational Mathematics
	Control and Optimization
	Discrete Mathematics and Combinatorics
	Geometry and Topology
	Logic
	Mathematical Physics
	Mathematics (miscellaneous)
	Modeling and Simulation
	Numerical Analysis
	Statistics and Probability
	Theoretical Computer Science
Medicine	Anatomy
	Anesthesiology and Pain Medicine
	Biochemistry (medical)
	Cardiology and Cardiovascular Medicine
	Complementary and Alternative Medicine
	Critical Care and Intensive Care Medicine
	Dermatology
	Drug Guides
	Embryology
	Emergency Medicine
	Endocrinology, Diabetes and Metabolism
	Epidemiology
	Family Practice
	Gastroenterology

	Genetics (clinical)
	Geriatrics and Gerontology
	Health Informatics
	Health Policy
	Hematology
	Hepatology
	Histology
	Immunology and Allergy
	Infectious Diseases
	Internal Medicine
	Medicine (miscellaneous)
	Microbiology (medical)
	Nephrology
	Neurology (clinical)
	Obstetrics and Gynecology
	Oncology
	Ophthalmology
	Orthopedics and Sports Medicine
	Otorhinolaryngology
	Pathology and Forensic Medicine
	Pediatrics, Perinatology and Child Health
	Pharmacology (medical)
	Physiology (medical)
	Psychiatry and Mental Health
	Public Health, Environmental and Occupational Health
	Pulmonary and Respiratory Medicine
	Radiology, Nuclear Medicine and Imaging
	Rehabilitation
	Reproductive Medicine
	Reviews and References (medical)
	Rheumatology
	Surgery
	Transplantation
	Urology
Multidisciplinary	Multidisciplinary
Neuroscience	Behavioral Neuroscience
	Biological Psychiatry
	Cellular and Molecular Neuroscience
	Cognitive Neuroscience
	Developmental Neuroscience
	Neurology
	Neuroscience (miscellaneous)
	Sensory Systems

Nursing	Advanced and Specialized Nursing
	Assessment and Diagnosis
	Care Planning
	Community and Home Care
	Critical Care Nursing
	Emergency Nursing
	Fundamentals and Skills
	Gerontology
	Issues, Ethics and Legal Aspects
	Leadership and Management
	LPN and LVN
	Maternity and Midwifery
	Medical and Surgical Nursing
	Nursing (miscellaneous)
	Nutrition and Dietetics
	Oncology (nursing)
	Pediatrics
	Pharmacology (nursing)
	Psychiatric Mental Health
	Research and Theory
Review and Exam Preparation	
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	Drug Discovery
	Pharmaceutical Science
	Pharmacology
	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics (miscel.)
	Toxicology
Physics and Astronomy	Acoustics and Ultrasonics
	Astronomy and Astrophysics
	Atomic and Molecular Physics, and Optics
	Condensed Matter Physics
	Instrumentation
	Nuclear and High Energy Physics
	Physics and Astronomy (miscellaneous)
	Radiation
	Statistical and Nonlinear Physics
	Surfaces and Interfaces
Psychology	Applied Psychology
	Clinical Psychology
	Developmental and Educational Psychology
	Experimental and Cognitive Psychology
	Neuropsychology and Physiological Psychology
	Psychology (miscellaneous)
	Social Psychology

Social Sciences	Anthropology
	Archeology
	Communication
	Cultural Studies
	Demography
	Development
	Education
	Gender Studies
	Geography, Planning and Development
	Health (social science)
	Human Factors and Ergonomics
	Law
	Library and Information Sciences
	Life-span and Life-course Studies
	Linguistics and Language
	Political Science and International Relations
	Public Administration
	Safety Research
	Social Sciences (miscellaneous)
	Sociology and Political Science
Transportation	
Urban Studies	
Veterinary	Equine
	Food Animals
	Small Animals
	Veterinary (miscellaneous)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



FECYT

FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

ICONO

OBSERVATORIO ESPAÑOL
DE I+D+I