

## Cuadros Estadísticos

### I.- Contexto

- I.1 Población Total y Población Económicamente Activa (PEA) 1990 - 2000
- I.2 Producto Bruto Interno (PBI) 1990 - 2000

### II.- Actividad Económica

- II.1 Gasto en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT) 1999
- II.2 Gasto en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT) con Relación al PBI 1993 - 1999
- II.3 Gasto en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT) con Relación al PBI 1993 - 1999 (Instituciones no Universitarias)
- II.4 Gasto en Actividades Científicas y Tecnológicas por Sectores e Instituciones 1993 - 1999 (En US \$)
- II.5 Gasto en Actividades de Ciencia y Tecnología Según Objetivo Socioeconómico 1993 - 1999 (En US \$)
- II.6 Gasto en Investigación Científica y Tecnológica (I + D) 1999
- II.7 Gasto en Investigación Científica y Tecnológica (I + D), Según el Tipo de Investigación Realizada 1999
- II.8 Gasto en Investigación Científica y Tecnológica (I + D) como Porcentaje del PBI 1999
- II.9 Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental 1997-1999 (En US \$)
- II.10 Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental Según Objetivo Socioeconómico 1997-1999 (En US \$)

### III.- Recursos Humanos

- III.1 Matriculados a las Universidades de Pre-Grado Distribuidas según la Clasificación de la UNESCO Sobre Campos Científicos y Tecnológicos 1990 - 1999
- III.2 Graduados en Relación al Total de Matriculados por Sector Universitario 1990 - 1999
- III.3 Graduados de las Universidades de Pre-Grado Distribuidas Según la Clasificación de la UNESCO Sobre Campos Científicos y Tecnológicos
- III.4 Titulados en Relación al Total de Graduados por Sector Universitario 1990 - 1999
- III.5 Titulados de Pre-Grado de las Universidades Distribuidas Según la Clasificación de la UNESCO Sobre Campos Científicos y Tecnológicos 1990 - 1999
- III.6 Ingresantes de Post - Grado de Maestría de las Universidades Distribuidas Según la Clasificación sobre Campos Científicos y Tecnológicos de la UNESCO 1990 - 1999
- III.7 Matriculados de Post-Grado de Maestría de las Universidades Distribuidas Según la Clasificación de la UNESCO Sobre Campos Científicos y Tecnológicos 1990 - 1999
- III.8 Total de Egresados y Graduados de Post-Grado por Sector Universitario 1990-1999
- III.9 Egresados de Post-Grado de II Especialización de Universidades, Distribuidos según la Clasificación Sobre Campos Científicos y Tecnológicos 1990 - 1999

- III.10 Egresados de Post-Grado de Maestría de las Universidades Distribuidas Según la Clasificación de la UNESCO Sobre Campos Científicos y Tecnológicos 1990-1999
- III.11 Graduados de Post-Grado de Maestría de las Universidades Distribuidas Según la Clasificación de la UNESCO Sobre Campos Científicos y Tecnológicos 1990 - 1999
- III.12 Graduados de Post-Grado de Doctorado de Universidades Distribuidas Según la Clasificación de la UNESCO Sobre Campos Científicos y Tecnológicos 1990 - 1999
- III.13 Personal Profesional que realiza Actividades Científicas y Tecnológicas, 1999
- III.14 Personal Docente Universitario por Sector y Grado Obtenido 1990 - 1999
- III.15 Docentes Universitarios por Grado Obtenido 1990 -1999
- III.16 Personal Profesional que Labora en Instituciones de Ciencia y Tecnología
- III.17 Personal Involucrado en Actividades de Investigación Científica y Desarrollo Experimental de las Empresas, por nivel de Instrucción y Ocupación

#### **IV.- Infraestructura**

- IV.1 Número de Escuelas Académico Profesionales, II Especializaciones, Maestrías, y Doctorados, Según la Clasificación de la UNESCO Sobre Campos Científicos y Tecnológicos, a 1999
- IV.2 Número de Infraestructuras Según Sector, 1999

#### **V.- Resultado**

- V.1 Patentes de Invención Presentadas por Residentes y No Residentes, 1993 - 1999
- V.2 Patentes de Modelo de Utilidad presentadas por Residentes y No Residentes, 1993-1999
- V.3 Patentes de Invención Otorgadas, Según la Clasificación Internacional de Patentes, 1993-1999
- V.4 Patentes de Modelos de Utilidad Otorgadas, Según la Clasificación Internacional de Patentes, 1993-1999
- V.5 Tasa de Autosuficiencia, 1993-1999
- V.6 Relación de Dependencia, 1993-1999
- V.7 Perú: Indicadores Bibliométricos 1998 (Publicaciones en Bases de Datos)

#### **VI.- Innovación**

- VI.1 Número de Empresas Informantes a la Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999, por Tipo de Empresa y Sector Económico
- VI.2 Proyectos de Investigación Científica y Desarrollo Experimental Concluidos en el Período 1997 - 1999 por Especialidad.
- VI.3 Distribución Porcentual de la Frecuencia de Respuestas que la Empresa ha Declarado Según el Objetivo de la Investigación Científica y Tecnológica y Sector económica
- VI.4 Número de Empresas que han Realizado Adquisiciones de Tecnología no Incorporadas al Capital, Según Sector Económico

- VI.5 Número de Adquisiciones no Incorporadas al Capital que han Realizado las Empresas, por Sector Económico
- VI.6 Inversión Realizada por la Empresa en las Adquisiciones de Tecnología no Incorporadas al Capital, por Sector Económico
- VI.7 Número de Empresas Innovadoras que han Realizado Actividades de Investigación Científica Según Sector Económico 1997 - 1999
- VI.8 Empresas Innovadoras por Estratos a Nivel Total, por Sector y Actividad Económica 1997 - 1999
- VI.9 Número de Empresas Innovadoras Según Tipo de Innovación Realizada por Sector Económico
- VI.10 Tipo y Monto de Inversiones que Realizaron las Empresas Innovadoras por Sectores Económicos, 1997 - 1999 (En Nuevos Soles)
- VI.11 Prioridades de los Sectores Económicos en la Realización de Actividades de Innovación Tecnológica, Según Frecuencia de Respuestas por el Tipo de Actividad
- VI.12 Prioridades de los Sectores Económicos en la Realización de Actividades de Innovación Tecnológica, Según Frecuencia de Respuesta por el Objetivo de la Innovación.
- VI.13 Fuente de las Ideas de Innovación Tecnológica Señalados por los Sectores Económicos, por Frecuencia de Respuesta
- VI.14 Entidad Ejecutora de las Actividades de Innovación Tecnológica Señalados por los Sectores Económicos, por Frecuencia de Respuesta
- VI.15 Factores Señalados por los Sectores Económicos que Dificultan la Realización de Actividades de Innovación Tecnológica, Según Frecuencia de Respuesta

## **VII.- Comparación Internacional**

- VII.1 Población por Países, 1990 - 1999 (En Millones de Personas)
- VII.2 Producto Bruto Interno por Países, 1990 - 1999 (En Millones de US \$)
- VII.3 Gasto en Actividades de Ciencia y Tecnología (millones de U\$S)
- VII.4 Gasto en Actividades de Ciencia y Tecnología con Relación al PBI
- VII.5 Distribución Porcentual del Gasto en Actividades de Ciencia y Tecnología
- VII.6 Gasto de I + D y ACT Per - Cápita (en US \$)
- VII.7 Graduados Universitarios por Países, 1990 - 1999
- VII.8 Solicitud de Patentes por Países, 1990 - 1999
- VII.9 Patentes Otorgadas por Países, 1990 - 1999
- VII.10 Coeficientes de Invención por Países 1990 - 1999
- VII.11 Tasa de Autosuficiencia por Países, 1993 - 1999
- VII.12 Tasa de Dependencia por Países, 1990 - 1999
- VII.13 Indicadores Bibliométricos: Publicaciones Registradas en Science Citation Index 1990 - 1998
- VII.14 Indicadores Bibliométricos: Publicaciones Registradas en Pascal 1990 - 1998

**CUADRO I.1**  
**I.1 POBLACION TOTAL Y POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA)**  
**1990-2000**

AÑOS	POBLACION (miles)	PEA >15 años (miles)	PEA %
1990	21,569	7,786	36.1
1991	21,966	7,998	36.4
1992	22,354	8,210	36.7
1993	22,740	8,427	37.1
1994	23,130	8,657	37.4
1995	23,532	8,906	37.8
1996	23,947	9,177	38.3
1997	24,371	9,466	38.8
1998	24,801	9,648	38.9
1999	25,232	9,886	39.2
2000	25,662	10,387	40.5

*FUENTE: INEI*

*ELABORACION: CONCYTEC - Dirección de Indicadores de Ciencia y Tecnología*

**I.2 PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI)**  
**1990-1999**

AÑO	VALORES A PRECIOS CORRIENTES		
	PBI mill N/Soles	PBI mill USD	Tipo de Cambio 1/
1990	6,789.94	12,573.96	0.54
1991	32,937.33	32,773.46	1.01
1992	52,170.39	32,006.37	1.63
1993	69,262.00	32,036.08	2.16
1994	98,577.00	45,935.23	2.15
1995	120,720.00	51,855.67	2.33
1996	136,776.00	52,890.95	2.59
1997	157,089.00	57,541.76	2.73
1998	167,026.00	53,192.99	3.14
1999	175,856.00	50,101.42	3.51

*FUENTE: INEI*

*1/ T.C: Promedio del Período (Bancario)*

**II.1 GASTO EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ACT)  
1999**

ENTIDAD	TOTAL (Nuevos Soles)	TOTAL (US. Dólar)
Instituciones de Ciencia y Tecnología	538,970,225	153,552,771
Universidades	962,810,288	274,304,925
Empresas	61,917,965	17,640,446
<b>TOTAL</b>	<b>1,563,698,478</b>	<b>445,498,142</b>

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección Nacional de Presupuesto Público  
CONCYTEC - DICYT - Encuesta Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**II.2 GASTO EN ACT CON RELACION AL PBI Y A LA POBLACIÓN  
1993-1999**

AÑO	PBI mill. Nuevos Soles	Gasto en ACT mill. Nuevos Soles	ACT/PBI %	Población miles	ACT/Población Nuevos Soles	ACT/Población Dólar
1993	69,262	170.63	0.25%	22,740	7.50	3.47
1994	98,577	459.33	0.47%	23,130	19.86	9.25
1995	120,720	907.51	0.75%	23,532	38.56	16.57
1996	136,776	1,120.93	0.82%	23,947	46.81	18.10
1997	157,089	1,238.47	0.79%	24,371	50.82	18.61
1998	167,026	1,335.43	0.86%	24,801	53.85	17.15
1999/1	175,856	1,563.70	0.89%	25,232	61.97	17.66

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección Nacional de Presupuesto Público  
CONCYTEC - DICYT - Encuesta Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

1: En el año 1999 se incluyó el gasto en ACT de las Empresas

**II.3 Gasto en ACT con relación al PBI 1993-1999  
(solo instituciones no universitarias)**

AÑO	PBI mill N/Soles	Gasto en CyT mill N/Soles	ACT/PBI %
1993	69,262	147.47	0.21%
1994	98,577	129.55	0.13%
1995	120,720	312.09	0.26%
1996	136,776	356.82	0.26%
1997	157,089	378.87	0.24%
1998	167,026	423.62	0.25%
1999 a/	175,856	600.89	0.34%

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección Nacional de Presupuesto Público

CONCYTEC - DICYT - Encuesta Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

a/ A partir de 1999 se incluye los datos a nivel de empresa

**II.4 GASTO EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (ACT) (en US\$ Dólares)**

SECTOR	INSTITUCIONES	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>AGRICULTURA</b>									
Instituto Nacional de Investigación Agraria	24,355,239	14,013,880	29,905,830	33,714,617	19,029,442	18,241,565	35,227,713	125,981,394	
Instituto Nacional de Recursos Naturales	19,491,214	6,449,772	16,444,395	9,934,261	7,325,403	8,554,757	8,773,284	28,743,638	
Consejo Nacional de Camélidos Sud.	3,437,311	3,668,478	5,876,233	16,146,945	4,717,078	4,097,817	4,045,213	34,075,468	
Servicio Nacional de Salud Agraria	135,154	816,791	643,498	954,370	795,296	748,041	688,860	6,210,000	
Empresas - Sector Agroindustria	1,291,560	3,078,839	6,941,704	6,679,041	6,191,665	4,840,929	21,477,559	56,969,288	
<b>DEFENSA</b>									
Comisión Nacional de Inv. y Des. Aeroespacial	2,623,603	2,854,730	6,271,749	7,565,739	7,946,851	5,910,420	6,290,680	27,380,000	
Instituto Geográfico Nacional	99,878	355,797	351,823	861,435	1,227,378	1,055,978	982,766	884,768	3,271,000
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología	2,267,928	93,578	2,409,329	943,498	1,462,104	1,718,459	1,280,892	1,515,598	5,372,000
<b>EDUCACION</b>									
Instituto Nacional de Cultura	20,174,548	164,964,226	271,876,246	315,238,434	338,837,588	312,082,475	286,538,803	1,131,075,875	
Instituto Geofísico del Perú	5,621,818	5,348,675	7,659,193	9,075,406	11,532,293	10,198,442	9,873,664	36,276,000	
Asamblea Nacional de Rectores	797,208	1,128,193	1,493,139	2,137,864	1,496,864	1,339,878	1,284,626	5,508,720	
Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología	-	1,102,284	1,924,242	3,696,538	3,162,116	2,853,304	2,792,250	11,764,395	
Instituto Nacional de Becas y Credito Educativo	2,063,907	2,510,857	3,169,507	2,668,164	2,607,794	2,432,900	2,939,031	11,246,000	
Instituto de Investigación y Desarrollo de la Amazonía Peruana	-	-	-	-	-	2,632,181	2,704,466	3,301,573	14,472,079
Universidades Públicas	981,334	1,201,613	1,958,296	2,180,974	2,533,259	2,145,771	2,042,735	7,563,000	
Universidades Privadas	9,416,309	151,453,211	251,989,610	291,404,231	309,394,333	285,214,749	269,331,460	1,044,245,681	
<b>ENERGIA Y MINAS</b>									
Instituto Geológico Minero y Metalúrgico	3,385,501	3,708,062	9,473,991	11,080,433	9,751,636	13,178,127	15,091,664	42,7742,805	
Instituto Peruano de Energía Nuclear	1,489,062	870,467	5,389,238	6,253,287	4,669,750	7,293,754	6,800,575	23,866,805	
Empresas - Sector Energía	1,876,439	2,837,595	4,084,753	4,827,146	5,081,886	5,884,373	5,437,373	18,876,000	
<b>PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS</b>									
Consejo Nacional de Protección	13,594,192	12,633,296	13,720,628	12,269,528	13,218,101	11,202,684	10,887,047	37,975,138	
Consejo Nacional del Ambiente	131,274	163,307	343,946	437,355	-	-	-	-	
Instituto Nacional de Estadística e Informática	13,462,918	12,469,389	13,376,682	11,832,173	10,680,555	9,264,206	9,030,376	5,718,950	
CTAR	4,350,287	5,639,213	9,638,665	10,537,510	13,450,042	13,709,059	15,182,124	32,256,188	
<b>PESQUERIA</b>									
Instituto del Mar del Perú	5,284,641	3,414,559	4,350,287	8,023,767	8,851,508	9,326,507	10,167,704	8,204,829	42,614,986
Centro Entrenamiento Pesquero Paita	1,870,082	1,288,916	1,614,798	1,686,002	2,393,736	1,729,799	1,516,525	1,985,755	5,449,553
Instituto Tecnológico Pesquero	-	-	-	-	-	2,733,339	2,024,829	3,422,856	8,029,582
Ministerio de Salud	-	-	-	-	-	-	-	-	
Escuela Nacional de Salud Pública	-	-	-	-	-	563,835	519,782	411,111	2,146,888
<b>SALUD</b>									
Instituto Nacional de Salud Pública	7,669,311	8,932,139	46,214,350	40,329,080	31,907,520	36,985,667	41,346,040	147,602,203	
Instituto Nacional de Medicina Tradicional	7,440,954	8,649,100	45,757,399	39,899,072	36,207,092	35,928,566	36,705,983	142,710,000	
Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente	155,789	189,763	251,121	238,206	283,892	389,697	330,016	2,148,315	
Ministerio de Salud	72,568	93,276	205,830	191,802	177,563	167,622	143,061	597,000	
Inst. Nacional de Desarrollo Urbano	-	-	-	-	675,138	3,732,869	3,732,869	3,732,869	
Empresas-Sector Construcción, Transportes y Comunicaciones	-	-	-	-	563,835	519,782	411,111	2,146,888	
<b>CONSTRUCCION, TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</b>									
Instituto de Inv. y Capacit. en Telecomunicaciones	1,789,129	1,216,872	2,569,507	2,593,581	2,896,766	2,767,592	2,746,632	11,637,657	
Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de Transporte	66,059	79,815	151,570	130,317	154,730	143,232	143,232	2,148,315	
Servicio Nacional de Capacitación para la Ind. Constr.	-	-	-	-	7,413,574	6,647,848	6,647,848	6,647,848	
Patronato de Parque de las Leyendas	-	-	-	-	2,483,237	3,741,083	3,741,083	3,741,083	
Inst. Nacional de Desarrollo Urbano	-	-	-	-	563,835	707,532	680,057	680,057	
Empresas-Sector Construcción, Transportes y Comunicaciones	0	0	0	0	563,835	519,782	411,111	2,146,888	
<b>INDUSTRIAS Y MANUFACTURA, COMERCIO Y SERVICIO</b>									
Empresas - Sector Manufactura	-	-	-	-	-	-	-	-	
Empresas - Sector Comercio y Servicios	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>TOTAL DE INSTITUCIONES NO UNIVERSITARIAS</b>	68,211,942	60,369,639	134,060,567	137,979,551	138,780,280	134,909,551	171,193,217	578,850,101	
<b>TOTAL GENERAL</b>	78,922,223	214,042,233	389,822,436	433,459,239	453,653,361	425,297,264	445,496,142	1,623,095,782	

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección Nacional de Presupuesto Público, CONCYTEC - DICYT - Encuesta Científica, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

II.5 GASTO EN ACTIVIDADES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SEGÚN OBJETIVO SOCIOECONÓMICO 1993 - 1999 (US\$ Dólares)

SECTOR	INSTITUCIONES	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Desarrollo de la Agricultura, la silvicultura y la pesca</b>	<b>30,621,214</b>	<b>20,854,706</b>	<b>41,502,691</b>	<b>46,433,101</b>	<b>35,012,743</b>	<b>34,096,374</b>	<b>52,452,572</b>	<b>52,452,572</b>
Instituto Nacional de Investigación Agraria	19,491,214	6,449,772	16,444,395	9,934,261	7,325,403	8,554,757	8,773,284	8,773,284
Instituto Nacional de Recursos Naturales	3,437,311	3,668,478	5,876,233	16,146,945	4,711,078	4,097,817	4,045,213	4,045,213
Consejo Nacional de Camélidos Sud.	135,154	816,791	643,498	954,370	785,296	748,041	698,860	698,860
Servicio Nacional de Sanidad Agraria	1,291,560	3,078,839	9,641,704	6,679,041	6,191,665	4,840,929	21,477,559	21,477,559
Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana	981,334	1,201,613	1,958,296	2,180,974	2,53,259	2,145,771	2,042,735	2,042,735
Instituto del Mar del Perú	3,414,559	4,350,297	8,023,767	8,851,508	9,326,507	10,167,704	8,285,328	8,285,328
Centro Entrenamiento Pesquero Paita	1,870,082	1,288,916	1,614,798	1,686,002	1,729,799	1,516,525	1,498,155	1,498,155
Instituto Tecnológico Pesquero					2,393,736	2,024,829	1,985,755	1,985,755
Empresas - Sector Pesca, Agroindustria							3,645,653	3,645,653
<b>Promoción del Desarrollo Industrial y de la Tecnología</b>	<b>1,779,129</b>	<b>1,216,872</b>	<b>2,569,507</b>	<b>2,593,581</b>	<b>2,896,766</b>	<b>2,767,592</b>	<b>13,581,641</b>	<b>13,581,641</b>
Instituto de Inv. y Capacit. en Telecomunicaciones	1,789,129	1,216,872	2,569,507	2,593,581	2,896,766	2,767,592	2,746,632	2,746,632
Empresas - Sector Manufactura, Comercio y Servicios y Construcción							10,835,009	10,835,009
<b>Producción y utilización racional de la energía</b>	<b>3,365,501</b>	<b>3,708,062</b>	<b>9,473,391</b>	<b>11,080,433</b>	<b>9,751,636</b>	<b>13,178,127</b>	<b>15,091,664</b>	<b>15,091,664</b>
Instituto Geofísico Minero y Metalúrgico	1,489,062	870,467	5,369,238	6,253,287	4,869,750	7,293,754	6,800,575	6,800,575
Instituto Peruano de Energías Nuclear	1,876,439	2,837,595	4,084,753	4,827,146	5,081,886	5,884,373	5,431,971	5,431,971
Empresas - Sector Energía							2,859,117	2,859,117
<b>Desarrollo de la Infraestructuras</b>	<b>66,059</b>	<b>79,815</b>	<b>151,570</b>	<b>130,317</b>	<b>7,413,574</b>	<b>6,647,848</b>	<b>6,939,690</b>	<b>6,939,690</b>
Servicio Nacional de Capacitación para la Ind. Constr.	66,059	79,815	151,570	130,317	154,730	143,232	143,232	143,232
Instituto Nacional de Investigación de Transporte					563,873	707,532	680,057	680,057
Inst. Nacional de Desarrollo Urbano							300,666	300,666
Empresas - Sector Transportes y Comunicaciones								
<b>Vigilancia y protección del medio ambiente</b>	<b>72,568</b>	<b>93,276</b>	<b>205,830</b>	<b>191,802</b>	<b>2,441,770</b>	<b>2,257,988</b>	<b>2,162,562</b>	<b>2,162,562</b>
Consejo Nacional del Ambiente					2,264,206	2,090,376	2,019,501	2,019,501
Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente	72,568	93,276	205,830	191,802	177,563	167,622	143,061	143,061
<b>Salud</b>	<b>7,596,743</b>	<b>8,838,863</b>	<b>46,008,520</b>	<b>40,137,278</b>	<b>37,729,987</b>	<b>36,818,045</b>	<b>41,202,979</b>	<b>41,202,979</b>
Instituto Nacional de Salud	7,440,954	8,649,100	45,757,399	39,899,072	36,207,092	35,928,566	36,705,983	36,705,983
Instituto Nacional de Medicina Tradicional	155,789	189,783	251,121	238,206	283,892	369,697	333,016	333,016
Ministerio de Salud					675,138	0	3,752,869	3,752,869
Escuela Nacional de Salud Pública					563,835	519,782	411,111	411,111
<b>Desarrollo Social y Servicios Sociales</b>	<b>13,594,192</b>	<b>12,633,296</b>	<b>13,720,628</b>	<b>12,269,528</b>	<b>13,437,132</b>	<b>12,883,391</b>	<b>12,299,563</b>	<b>12,299,563</b>
Consejo Nacional de Población	131,274	163,307	343,946	437,355	-	-	-	-
Patronato de Parque de las Leyendas	13,462,918	12,469,989	13,376,682	11,832,173	10,680,555	9,112,308	3,432,017	3,432,017
Instituto Nacional de Estadística e Informática CTAR					273,339	0	8,850,598	8,850,598
<b>Exploración y explotación de la tierra y de la atmósfera</b>	<b>1,053,005</b>	<b>1,480,016</b>	<b>2,264,574</b>	<b>3,365,042</b>	<b>2,552,842</b>	<b>2,322,644</b>	<b>2,169,394</b>	<b>2,169,394</b>
Comisión Nacional de Inv. y Des. Aeroespacial	255,797	351,823	861,435	1,227,378	1,055,978	982,766	884,768	884,768
Instituto Geofísico del Perú	797,208	1,128,183	1,403,139	2,137,664	1,496,864	1,339,578	1,284,626	1,284,626
<b>Promoción General del Conocimiento</b>	<b>18,386,006</b>	<b>162,634,420</b>	<b>268,514,811</b>	<b>300,919,796</b>	<b>334,807,465</b>	<b>308,576,826</b>	<b>293,211,443</b>	<b>293,211,443</b>
Instituto Nacional de Cultura	5,621,818	5,348,675	7,659,193	9,075,406	11,532,293	10,198,442	9,873,664	9,873,664
Instituto Nacional de Becas y Crédito Educativo		2,510,857	3,169,507	2,668,164	2,632,181	2,704,466	3,301,573	3,301,573
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología		1,102,294	1,924,242	3,696,538	3,162,116	2,432,900	2,939,031	2,939,031
Asamblea Nacional de Rectores		151,453,211	251,989,610	291,404,231	309,394,833	285,214,749	2,853,304	2,792,250
Universidades Públicas	9,416,309	1,293,971	2,219,384	3,772,259	4,075,456	5,478,248	5,112,964	268,331,460
Universidades Privadas							4,973,455	4,973,455
<b>Estatio Civil</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Defensa</b>	<b>2,387,806</b>	<b>2,502,907</b>	<b>5,410,314</b>	<b>6,338,361</b>	<b>6,890,873</b>	<b>4,927,655</b>	<b>5,405,912</b>	<b>5,405,912</b>
Instituto Geográfico Nacional	99,878	93,578	943,498	1,462,104	1,718,459	1,280,892	1,515,598	1,515,598
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología	2,267,928	2,409,329	4,466,816	4,876,257	5,172,414	3,646,763	3,890,313	3,890,313
<b>TOTAL</b>	<b>78,922,223</b>	<b>214,042,233</b>	<b>389,822,436</b>	<b>433,459,239</b>	<b>453,653,361</b>	<b>425,297,264</b>	<b>445,498,142</b>	<b>445,498,142</b>

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección Nacional de Presupuesto Público

1: En el año 1999 se incluyó el gasto en ACT de las Empresas

## II.6 GASTO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) 1999

ENTIDAD	TOTAL (US. Dólar)	TOTAL (Nuevos Soles)	Investigación Básica	Investigación Aplicada	Desarrollo Experimental
Instituciones de Ciencia y Tecnología	11,601,480	40,721,194	3,389,349	37,331,845	0
Universidades	12,436,986	43,653,821	41,385,567	175,747	2,092,507
Empresas	17,640,446	61,917,965	11,301,718	33,085,351	17,530,897
<b>TOTAL</b>	<b>41,678,912</b>	<b>146,292,980</b>	<b>56,076,634</b>	<b>70,592,942</b>	<b>19,623,404</b>

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección Nacional de Presupuesto Público

CONCYTEC - DICYT - Encuesta Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

## II.7 GASTO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (I+D) SEGÚN EL TIPO DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA 1999

ENTIDAD	1997	1998/1	1999
Investigación Básica	491,107	34,362,647	56,076,634
Investigación Aplicada	59,179,538	45,662,605	70,592,942
Desarrollo Experimental	14,014,188	9,182,175	19,623,404
<b>TOTAL</b>	<b>73,684,834</b>	<b>89,207,426</b>	<b>146,292,980</b>

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección Nacional de Presupuesto Público

CONCYTEC - DICYT - Encuesta Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

1: En el año 1998, no se tiene información sobre el gasto realizado en Universidades en I+d

## II.8 GASTO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL (I+D) 1999

AÑO	PBI mill Nuevos Soles	Gasto en I+D mill Nuevos Soles	I+D/PBI %	Población miles	I+D/Población Nuevos Soles	I+D/Población Dólar
1997	157,089	73.68	0.05%	24371	3.02	1.107
1998	167,026	89.21	0.05%	24801	3.60	1.146
1999/1	175,856	146.29	0.08%	25232	5.80	1.652

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección Nacional de Presupuesto Público

CONCYTEC - DICYT - Encuesta Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

1: En el año 1999 se incluyó el gasto en I+D de las Empresas

**II.9 GASTO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL  
1997 y 1999 (en US\$ Dólares)**

SECTOR	INSTITUCIONES	1997	1998	1999
<b>AGRICULTURA</b>		<b>2,724,177</b>	<b>2,970,827</b>	<b>2,166,247.11</b>
	Instituto Nacional de Investigación Agraria Instituto Nacional de Recursos Naturales Consejo Nacional de Camélidos Sud. Empresas - Sector Agroindustria	2,724,177	2,970,827	1,933,450  232,797
<b>DEFENSA</b>		<b>758,985</b>	<b>675,281</b>	<b>555,996.58</b>
	Comisión Nacional de Inv. y Des. Aeroespacial Instituto Geográfico Nacional Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología	758,985	675,281.31	555,997
<b>EDUCACION</b>		<b>14,723,921</b>	<b>16,180,688</b>	<b>15,675,369.32</b>
	Instituto Geofísico del Perú Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología Instituto Nacional de Becas y Crédito Educativo Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana Universidades Públicas Universidades Privadas	174,486 1,718,082 1,717,633 11,019,837 93,883	265,686 2,087,460 1,168,042 12,511,999 /e 147,501	236,479 1,520,698 1,481,207 12,393,850 43,136
<b>PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS</b>		<b>1,861,077</b>	<b>2237254.025</b>	<b>0.00</b>
	CTAR Consejo Nacional del Ambiente Instituto Nacional de Estadística e Informática	1,861,077	2,237,254	
<b>PESQUERIA</b>		<b>4,158,001</b>	<b>4,551,118</b>	<b>7,362,206.95</b>
	Instituto del Mar del Perú Instituto Tecnológico Pesquero Empresas - Sector Pesca	3,508,932 649,070	3,544,799 1,006,319	2,763,613.62 1,185,736.92 3,412,856
<b>SALUD</b>		<b>2,721,989</b>	<b>516,073</b>	<b>667,424.26</b>
	Instituto Nacional de Salud Instituto Nacional de Medicina Tradicional Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente Escuela Nacional de Salud Pública Ministerio de Salud	2,721,989	516,073	667,424.26
<b>CONSTRUCCION, TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</b>		<b>42,633</b>	<b>1,278,767</b>	<b>1,874,150.80</b>
	Instituto de Inv. y Capacit. en Telecomunicaciones Instituto Nacional de Investigación de Transporte Empresas - Sector Transportes y Comunicaciones Empresas - Sector Construcción	42,633	1,272,390 6,377	1,256,874.73 300,666.38 316,610
<b>INDUSTRIA Y MANUFACTURA, COMERCIO Y SERVICIO</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10,518,400</b>
	Empresas - Sector Manufactura Empresas - Sector Comercio y Servicios			4,523,652 5,994,748
<b>ENERGÍA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,859,117</b>
	Empresas - Sector Energía			2,859,117
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>26,990,782</b>	<b>28,410,008</b>	<b>41,678,912</b>

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección Nacional de Presupuesto Público

CONCYTEC - DICYT - Encuesta Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

1: En el año 1999 se incluyó el gasto en ACT de las Empresas

/e : Monto Estimado

**II.10 GASTO EN INVESTIGACIÓN CIENTIFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL**  
 Según Objetivo Socioeconómico 1997 - 1999, (en US\$ Dólares)

Objetivo	INSTITUCIONES	1997	1998	1999
<b>Desarrollo de la Agricultura, la silvicultura y la pesca</b>		<b>8,599,811</b>	<b>8,689,987</b>	<b>11,009,661</b>
	Instituto Nacional de Investigación Agraria	2,724,177	2,970,827	1,933,450
	Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana	1,717,633	1,168,042	1,481,207
	Instituto del Mar del Perú	3,508,932	3,544,799	2,763,614
	Centro Entrenamiento Pesquero Paita			
	Instituto Tecnológico Pesquero	649,070	1,006,319	1,185,737
	Empresas - Sector Pesca, Agroindustria			3,645,653
<b>Promoción del Desarrollo Industrial y de la Tecnología</b>		<b>0</b>	<b>1,272,390</b>	<b>12,091,884</b>
	Instituto de Inv. y Capacit. en Telecomunicaciones		0	1,272,390
	Empresas - Sector Manufactura, Comercio, Servicios y Construcción			10,835,009
<b>Producción y utilización racional de la energía</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,859,117</b>
	Empresas . Sector Energía			2,859,117
<b>Desarrollo de la Infraestructuras</b>		<b>42,633</b>	<b>6,377</b>	<b>300,666</b>
	Servicio Nacional de Capacitación para la Ind. Constr.			
	Instituto Nacional de Investigación de Transporte	42,633	6,377	
	Empresas - Sector Transportes y Comunicaciones			300,666
<b>Vigilancia y protección del medio ambiente</b>		<b>1,861,077</b>	<b>2,237,254</b>	<b>0</b>
	Consejo Nacional del Ambiente	1,861,077	2,237,254	
	Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente			
<b>Salud</b>		<b>2,721,989</b>	<b>516,073</b>	<b>667,424</b>
	Instituto Nacional de Salud	2,721,989	516,073	667,424
	Instituto Nacional de Medicina Tradicional			
	Escuela Nacional de Salud Pública			
	Ministerio de Salud			
<b>Desarrollo Social y Servicios Sociales</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Instituto Nacional de Estadística e Informática			
	CTAR			
<b>Exploración y explotación de la tierra y de la atmósfera</b>		<b>933,471</b>	<b>940,968</b>	<b>792,475</b>
	Comisión Nacional de Inv. y Des. Aeroespacial	758,985	675,281	555,997
	Instituto Geofísico del Perú	174,486	265,686	236,479
<b>Promoción General del Conocimiento</b>		<b>12,831,801</b>	<b>14,746,959</b>	<b>13,957,684</b>
	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	1,718,082	2,087,460	1,520,698
	<b>Universidades Públicas</b>	<b>11,019,837</b>	<b>12,511,999</b>	<b>12,393,850</b>
	Universidades Nacionales	93,883	147,501	43,136
<b>Espacio Civil</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Defensa</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Instituto Geográfico Nacional			
	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología			
	<b>TOTAL</b>	<b>26,990,782</b>	<b>28,410,008</b>	<b>41,678,912</b>

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Dirección Nacional de Presupuesto Público  
 CONCYTEC - DICYT - Encuesta Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

1: En el año 1999 se incluyó el gasto en ACT de las Empresas

/e : Monto Estimado

**III.1 MATRICULADOS EN UNIVERSIDADES DE PREGRADO, DISTRIBUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACION DE LA UNESCO SOBRE CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS  
1990-1999**

CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
Ciencias Agrícolas	10,214	9,471	11,472	9,525	12,039	14,375	13,739	14,569	12,873	13,973	122,250
Ciencias Exactas y Naturales	11,539	10,794	11,282	11,342	12,259	13,111	13,135	13,007	12,356	12,370	121,195
Ciencias Médicas	25,044	26,137	29,596	28,878	30,702	40,863	41,585	42,084	38,897	32,177	335,963
Ciencias Sociales	128,902	123,129	127,998	116,540	123,753	154,961	153,018	155,489	135,289	119,581	1,338,660
Humanidades	8,106	7,487	8,351	8,037	9,866	9,337	8,244	7,761	6,940	6,738	80,867
Ingeniería y Tecnología	58,931	56,758	58,611	56,996	59,393	69,163	71,270	74,014	70,972	85,212	661,320
<b>TOTAL</b>	<b>242,736</b>	<b>233,776</b>	<b>247,310</b>	<b>231,318</b>	<b>248,012</b>	<b>301,810</b>	<b>300,991</b>	<b>306,924</b>	<b>277,327</b>	<b>270,053</b>	<b>2,660,257</b>

FUENTE: CONCYTEC-DICYT. Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades.

E/ Estimado

**III.2 GRADUADOS EN RELACION AL TOTAL DE MATRICULADOS, POR SECTOR UNIVERSITARIO  
1990-1999**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
<b>U. PUBLICAS</b>											
Matriculados	153,731	146,918	151,901	139,298	152,360	167,076	165,656	165,414	149,399	144,082	1,535,835
Graduados	11,884	7,723	13,032	12,916	13,168	13,742	14,147	16,214	15,385	16,023	134,234
Tasa %	7.73	5.26	8.58	9.27	8.64	8.22	8.54	9.80	10.30	11.12	8.74
<b>U. PRIVADAS</b>											
Matriculados	89,005	86,858	95,409	92,020	95,652	134,734	135,335	141,510	127,928	125,971	1,124,422
Graduados	4,817	6,079	15,821	9,427	9,389	14,414	12,964	12,756	12,760	12,265	110,692
Tasa %	5.41	7.00	16.58	10.24	9.82	10.70	9.58	9.01	9.97	9.74	9.84
<b>TOTAL</b>											
Matriculados	242,736	233,776	247,310	231,318	248,012	301,810	300,991	306,924	277,327	270,053	2,660,257
Graduados	16,701	13,802	28,853	22,343	22,557	28,156	27,111	28,970	28,145	28,288	244,926
Tasa %	6.88	5.90	11.67	9.66	9.10	9.33	9.01	9.44	10.15	10.48	9.21

FUENTE: CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades 1999

P/ Estimado

**III.3 GRADUADOS DE UNIVERSIDADES DE PREGRADO, DISTRIBUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACION DE LA UNESCO SOBRE CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS  
1990-1999**

CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
Ciencias Agrícolas	919	735	746	843	764	1,119	945	1,145	947	1,036	9,199
Ciencias Exactas y Naturales	566	468	839	750	897	870	1,028	1,137	1,479	1,296	9,330
Ciencias Médicas	2,343	1,803	3,279	2,747	2,402	3,667	4,050	3,635	3,883	3,724	31,533
Ciencias Sociales	8,532	7,570	17,713	13,150	13,412	17,264	15,766	17,058	14,832	15,795	141,092
Humanidades	538	424	823	561	762	580	528	907	1,959	1,419	8,501
Ingeniería y Tecnología	3,803	2,802	5,453	4,292	4,320	4,656	4,794	5,088	5,045	5,019	45,272
<b>TOTAL</b>	<b>16,701</b>	<b>13,802</b>	<b>28,853</b>	<b>22,343</b>	<b>22,557</b>	<b>28,156</b>	<b>27,111</b>	<b>28,970</b>	<b>28,145</b>	<b>28,288</b>	<b>244,926</b>

FUENTE: CONCYTEC-DICYT. Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades.

E/ Estimado

**III.4 TITULADOS EN RELACION AL TOTAL DE GRADUADOS, POR SECTOR UNIVERSITARIO  
1990-1999**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
U. PUBLICAS											
Graduados	11,884	7,723	13,032	12,916	13,168	13,742	14,147	16,214	15,385	16,023	134,234
Titulados	7,253	5,979	7,514	7,818	7,747	8,854	8,657	9,809	10,044	10,495	84,170
Tasa %	61.03	77.42	57.66	60.53	58.83	64.43	61.19	60.50	65.28	65.50	62.70
U. PRIVADAS											
Graduados	4,817	6,079	15,821	9,427	9,389	14,414	12,964	12,756	12,760	12,265	110,692
Titulados	2,695	3,282	3,790	4,691	5,406	11,578	9,485	9,459	8,493	7,684	66,563
Tasa %	55.95	53.99	23.96	49.76	57.58	80.32	73.16	74.15	66.56	62.65	60.13
TOTAL											
Graduados	16,701	13,802	28,853	22,343	22,557	28,156	27,111	28,970	28,145	28,288	244,926
Titulados	9,948	9,261	11,304	12,509	13,153	20,432	18,142	19,268	18,537	18,180	150,734
Tasa %	59.57	67.10	39.18	55.99	58.31	72.57	66.92	66.51	65.86	64.27	61.54

FUENTE: CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades 1999

E/ Estimado

**III.5 TITULADOS EN UNIVERSIDADES DE PREGRADO, DISTRIBUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACION DE LA UNESCO SOBRE CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS  
1990-1999**

CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
Ciencias Agrícolas	633	457	557	551	485	710	526	486	565	795	5,765
Ciencias Exactas y Naturales	224	253	444	354	545	386	353	570	708	178	4,015
Ciencias Médicas	1,972	2,025	2,634	2,432	2,134	3,278	3,303	3,649	3,762	3,591	28,780
Ciencias Sociales	5,667	5,056	6,145	7,388	7,789	12,818	10,988	11,128	10,001	9,363	86,343
Humanidades	56	57	79	165	135	152	196	233	251	322	1,646
Ingeniería y Tecnología	1,396	1,413	1,445	1,619	2,065	3,088	2,776	3,202	3,250	3,930	24,184
<b>TOTAL</b>	<b>9,948</b>	<b>9,261</b>	<b>11,304</b>	<b>12,509</b>	<b>13,153</b>	<b>20,432</b>	<b>18,142</b>	<b>19,268</b>	<b>18,537</b>	<b>18,180</b>	<b>150,734</b>

FUENTE: CONCYTEC-DICYT. Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades.

E/ Estimado

**III.6 INGRESANTES DE POSTGRADO A MAESTRIAS DE UNIVERSIDADES, DISTRIBUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACION DE LA UNESCO SOBRE CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS  
1990-1999**

CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
Ciencias Agrícolas	19	11	13	12	56	56	34	31	86	59	377
Ciencias Exactas y Naturales	67	42	53	85	251	133	225	381	383	389	2,009
Ciencias Médicas	43	54	40	10	71	145	484	305	442	484	2,078
Ciencias Sociales	597	623	685	721	1,195	1,884	2,068	2,802	2,832	3,027	16,434
Humanidades	46	24	38	29	106	77	124	88	103	124	759
Ingeniería y Tecnología	67	41	90	37	74	128	147	172	173	193	1,122
<b>TOTAL</b>	<b>839</b>	<b>795</b>	<b>919</b>	<b>894</b>	<b>1,753</b>	<b>2,423</b>	<b>3,082</b>	<b>3,779</b>	<b>4,019</b>	<b>4,276</b>	<b>22,779</b>

FUENTE: CONCYTEC-DICYT. Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades.

E/ Estimado

**III.7 MATRICULADOS DE POSTGRADO EN MAESTRIAS DE UNIVERSIDADES, DISTRIBUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACION DE LA UNESCO SOBRE CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS  
1990-1999**

CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
Ciencias Agrícolas	19	23	17	11	92	92	64	54	64	70	506
Ciencias Exactas y Naturales	155	112	124	168	336	331	281	396	431	427	2,761
Ciencias Médicas	71	102	67	7	125	263	224	374	481	416	2,130
Ciencias Sociales	938	962	977	744	2,128	3,063	4,366	5,352	5,790	5,974	30,294
Humanidades	73	74	78	68	209	241	296	106	148	212	1,505
Ingeniería y Tecnología	271	265	275	256	337	490	578	626	557	678	4,333
<b>TOTAL</b>	<b>1,527</b>	<b>1,538</b>	<b>1,538</b>	<b>1,254</b>	<b>3,227</b>	<b>4,480</b>	<b>5,809</b>	<b>6,908</b>	<b>7,471</b>	<b>7,777</b>	<b>41,529</b>

FUENTE: CONCYTEC-DICYT. Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades.

E/ Estimado

**III.8 TOTAL DE EGRESADOS Y GRADUADOS DE POST-GRADO, POR SECTOR UNIVERSITARIO  
1990-1999**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
<b>U. PUBLICAS</b>											
Egresados	5	3	5	0	81	215	203	276	334	391	1,513
Graduados	12	19	13	13	17	33	68	57	168	197	597
<b>U. PRIVADAS</b>											
Egresados	0	128	83	40	485	153	764	438	585	638	3,314
Graduados	33	31	110	95	96	98	95	142	115	126	941
<b>TOTAL</b>											
Egresados	5	131	88	40	566	368	967	714	919	1,030	4,828
Graduados	45	50	123	108	113	131	163	199	283	322	1,537

FUENTE: CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades 1999

E/ Estimado

**III.9 EGRESADOS DE POSTGRADO DE II ESPECIALIZACIÓN DE UNIVERSIDADES, DISTRIBUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACION DE LA UNESCO SOBRE CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS  
1990-1999**

CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
Ciencias Agrícolas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciencias Exactas y Naturales	0	0	0	0	0	0	0	3	0	11	14
Ciencias Médicas	5	3	5	0	2	0	0	8	20	21	64
Ciencias Sociales	0	0	42	0	319	17	541	105	97	99	1,220
Humanidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería y Tecnología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>321</b>	<b>17</b>	<b>541</b>	<b>116</b>	<b>117</b>	<b>131</b>	<b>1,298</b>

FUENTE: CONCYTEC-DICYT. Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades.

E/ Estimado

**III.10 EGRESADOS DE POSTGRADO DE MAESTRIAS DE UNIVERSIDADES, DISTRIBUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACION DE LA UNESCO SOBRE CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS  
1990-1999**

CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
Ciencias Agrícolas	0	0	0	0	0	0	12	5	0	0	17
Ciencias Exactas y Naturales	0	0	0	0	0	30	5	32	18	74	159
Ciencias Médicas	0	0	0	0	0	0	60	19	63	46	188
Ciencias Sociales	0	11	41	40	221	253	273	481	631	537	2,488
Humanidades	0	0	0	0	14	30	9	0	0	12	65
Ingeniería y Tecnología	0	0	0	0	10	38	58	53	89	229	477
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>245</b>	<b>351</b>	<b>417</b>	<b>590</b>	<b>801</b>	<b>897</b>	<b>3,393</b>

FUENTE: CONCYTEC-DICYT. Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades.

E/ Estimado

**III.11 GRADUADOS DE POSTGRADO DE MAESTRIAS DE UNIVERSIDADES, DISTRIBUIDOS SEGÚN LA CLASIFICACION DE LA UNESCO SOBRE CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS  
1990-1999**

CAMPOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 E/	Total
Ciencias Agrícolas	0	0	0	0	3	0	2	6	8	10	29
Ciencias Exactas y Naturales	8	5	31	30	16	26	18	22	37	36	229
Ciencias Médicas	4	3	2	0	2	1	3	8	30	57	110
Ciencias Sociales	21	33	55	51	67	94	109	139	162	98	829
Humanidades	2	2	32	16	5	0	1	7	9	10	84
Ingeniería y Tecnología	2	3	1	1	0	3	2	3	26	98	139
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>46</b>	<b>121</b>	<b>98</b>	<b>93</b>	<b>124</b>	<b>135</b>	<b>185</b>	<b>272</b>	<b>309</b>	<b>1,420</b>

FUENTE: CONCYTEC-DICYT. Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades.

E/ Estimado

**III.12 GRADUADOS DE POSTGRADO DE DOCTORADO DE UNIVERSIDADES,  
DISTRIBUIDAS SEGÚN CLASIFICACION DE LA UNESCO SOBRE LOS CAMPOS  
1990 - 1999**

Campos Científicos y Tecnológicos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Total
Ciencias Exactas y Naturales	4	0	0	0	5	6	6	8	1	1	31
Ciencias Médicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciencias Sociales	2	1	1	1	1	0	14	4	5	6	35
Humanidades	2	3	1	9	14	1	8	2	5	6	51
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>117</b>

Fuente: CONCYTEC-DICYT - Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades

**III.13 PERSONAL PROFESIONAL QUE REALIZA ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS, 1999**

<b>Grado</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Universidad</b>	<b>Instituciones de CyT</b>	<b>Empresas</b>
Bachiller	6,996	6,441	293	262
Titulados	45,510	43,883	1,064	563
Master	6,549	6,360	116	73
Doctor	1,793	1,733	28	32
Técnico	2,119		1,797	322
Personal de apoyo	574		358	216
<b>TOTAL</b>	<b>63,541</b>	<b>58,417</b>	<b>3,656</b>	<b>1,468</b>

Fuente: CONCYTEC-DICYT - Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades, Inst. de CyT y Empresas

**III.14 PERSONAL DOCENTES UNIVERSITARIOS POR SECTOR Y GRADO OBTENIDO**

<b>Grado</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999 E/</b>
<b>Universidad</b>										
<b>Pública</b>	<b>15468</b>	<b>16518</b>	<b>15846</b>	<b>17634</b>	<b>18696</b>	<b>22104</b>	<b>20358</b>	<b>20790</b>	<b>21132</b>	<b>21580</b>
Bachiller	1124	1473	1246	1491	1147	1198	1182	1519	1282	1309
Titulados	13258	13891	11437	14006	15358	17664	14446	16445	16660	17014
Doctor	426	398	575	322	348	282	1071	212	905	925
Master	659	756	2588	1814	1843	2960	3659	2614	2285	2333
<b>Universidad</b>										
<b>Privada</b>	<b>13248</b>	<b>16590</b>	<b>17100</b>	<b>19152</b>	<b>20400</b>	<b>21900</b>	<b>32004</b>	<b>33930</b>	<b>41106</b>	<b>36836</b>
Bachiller	3424	4166	4012	4412	4435	4447	6017	5946	5728	5133
Titulados	9363	11839	11702	13021	14216	15262	23426	23481	29983	26869
Master	436	569	1342	1662	1633	2017	2137	3515	4493	4027
Doctor	25	15	44	57	116	175	424	988	902	808
<b>TOTAL</b>	<b>28716</b>	<b>33108</b>	<b>32946</b>	<b>36786</b>	<b>39096</b>	<b>44004</b>	<b>52362</b>	<b>54720</b>	<b>62238</b>	<b>58417</b>

Fuente: CONCYTEC-DICYT - Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades, Inst. de CyT y Empresas

E/ Estimados

**III.15 DOCENTES UNIVERSITARIOS POR GRADO OBTENIDO**

<b>Grado</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999/p</b>
Doctor/e	451	413	619	380	464	457	1495	1200	1807	1733
Master/e	1095	1326	3930	3475	3476	4977	5796	6129	6778	6360
Titulados/e	22622	25730	23139	27028	29575	32926	37871	39926	46643	43883
Bachiller/e	4548	5639	5258	5903	5582	5645	7200	7465	7009	6441
<b>TOTAL</b>	<b>28716</b>	<b>33108</b>	<b>32946</b>	<b>36786</b>	<b>39096</b>	<b>44004</b>	<b>52362</b>	<b>54720</b>	<b>62238</b>	<b>58417</b>

Fuente: CONCYTEC-DICYT - Encuesta de Ciencia y Tecnología Universidades

/e: datos estimados /p:preliminar

### III.16 PERSONAL PROFESIONAL QUE LABORA EN INSTITUCIONES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Campos Científicos y Tecnológicos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Bachiller</b>										
Ciencias Exactas y Naturales	39	28	27	26	25	24	25	26	28	56
Ingeniería y Tecnología	21	19	22	21	18	18	18	21	21	25
Ciencias Médicas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ciencias Agrícolas	28	28	27	20	17	15	16	18	18	35
Ciencias Sociales	100	94	103	101	99	95	100	106	103	176
Humanidades	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>169</b>	<b>179</b>	<b>168</b>	<b>159</b>	<b>152</b>	<b>159</b>	<b>172</b>	<b>172</b>	<b>293</b>
<b>Titulados</b>										
Ciencias Exactas y Naturales	84	100	97	90	93	76	70	68	69	254
Ingeniería y Tecnología	51	25	28	20	21	23	28	26	34	57
Ciencias Médicas	9	24	21	19	16	11	10	11	11	195
Ciencias Agrícolas	56	46	46	31	35	34	38	38	39	206
Ciencias Sociales	186	163	180	164	174	171	190	204	213	351
Humanidades	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>387</b>	<b>359</b>	<b>373</b>	<b>324</b>	<b>339</b>	<b>315</b>	<b>336</b>	<b>347</b>	<b>366</b>	<b>1064</b>
<b>Masgister</b>										
Ciencias Exactas y Naturales	2	1	1	1	2	3	4	4	6	87
Ingeniería y Tecnología	3	3	3	3	5	5	2	3	15	5
Ciencias Médicas	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciencias Agrícolas	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14
Ciencias Sociales	3	3	3	3	3	3	2	4	5	10
Humanidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>116</b>
<b>Doctor</b>										
Ciencias Exactas y Naturales	1	0	0	0	0	0	0	1	1	22
Ingeniería y Tecnología	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0
Ciencias Médicas	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
Ciencias Agrícolas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ciencias Sociales	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2
Humanidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>28</b>
<b>TOTAL</b>										
Ciencias Exactas y Naturales	126	129	125	117	120	103	99	99	104	419
Ingeniería y Tecnología	77	49	55	46	46	48	50	52	71	87
Ciencias Médicas	12	27	23	21	18	13	12	14	15	198
Ciencias Agrícolas	86	76	74	53	54	51	56	58	59	256
Ciencias Sociales	291	262	288	270	278	272	295	317	324	539
Humanidades	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>593</b>	<b>544</b>	<b>566</b>	<b>507</b>	<b>516</b>	<b>487</b>	<b>512</b>	<b>541</b>	<b>574</b>	<b>1501</b>

**III.17 PERSONAL INVOLUCRADO EN ACTIVIDADES DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL DE LAS EMPRESAS, POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN Y OCUPACION, 1999**

Nivel de Instrucción	Total (I+II+III)	I. Investigadores		II. Técnicos		III. Auxiliares/ Personal de Apoyo	
		M	F	M	F	M	F
1. Educación Universitaria (a+b+c+d)	930	513	110	157	49	85	16
a. Con Doctorado	32	22	9	1			
b. Con Maestría	73	56	7	6	2	2	
c. Con Título	563	327	66	100	41	23	6
d. Con Bachiller	262	108	28	50	6	60	10
2. Educación Técnica (3 años)	322	16	8	177	27	71	23
3. Otros Estudios	216	12	4	21	5	166	8
<b>Total (1+2+3)</b>	<b>1468</b>	<b>541</b>	<b>122</b>	<b>355</b>	<b>81</b>	<b>322</b>	<b>47</b>

Fuente: Concytec - Dicyt - Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**IV.1 NUMERO DE ESCUELAS ACADEMICO PROFESIONALES, II ESPECIALIZACIONES, MAESTRIAS Y DOCTORADOS, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA UNESCO SOBRE CAMPOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS, A 1999**

CLASIFICACION DE LA UNESCO	ESCUELAS ACADEMICO PROFESIONALES	II ESPECIALIZACIONES	MAESTRIAS	DOCTORADOS
Ciencias Exactas y Naturales	92	2	65	14
Ingeniería y Tecnología	283	3	88	6
Ciencias Médicas	137	14	56	12
Ciencias Agrícolas	70	0	38	7
Ciencias Sociales	449	25	191	35
Humanidades	51	4	22	7
<b>TOTAL</b>	<b>1082</b>	<b>48</b>	<b>460</b>	<b>81</b>

Fuente: Oficina de Indicadores, CONCYTEC.

Nota: Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de Ciencia y Tecnología - Enero 1996

**IV.2 NÚMERO DE INFRAESTRUCTURAS SEGÚN SECTOR, 1999**

SECTOR	LABORATORIOS	BIBLIOTECAS	PLANTAS PILOTO	CAMPOS EXPERIMENTALES
<b>TOTAL</b>	<b>1232</b>	<b>239</b>	<b>41</b>	<b>87</b>
No Universitario	61	23	6	15
Universitario	1171	216	35	72
Univ. Públicas	925	144	29	61
Univ. Privadas	246	72	6	11

CONCYTEC - DICYT - Encuesta Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**V.1 PATENTES DE INVENCION PRESENTADAS POR RESIDENTES Y NO RESIDENTES, 1993 - 1999**

**SOLICITADAS**

ANÓ	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
RESIDENTES	30	29	24	53	49	37	48
NO RESIDENTES	260	368	523	565	757	942	944
<b>TOTAL</b>	<b>290</b>	<b>397</b>	<b>547</b>	<b>618</b>	<b>806</b>	<b>979</b>	<b>992</b>

**OTORGADAS**

ANÓ	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
RESIDENTES	10	15	9	7	7	6	5
NO RESIDENTES	104	221	267	174	173	132	266
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>236</b>	<b>276</b>	<b>181</b>	<b>180</b>	<b>138</b>	<b>271</b>

FUENTE: INDECOPI, Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías.

**V.2 PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD PRESENTADAS POR RESIDENTES Y NO RESIDENTES, 1993 - 1999**  
**SOLICITADAS**

ANÓ	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
RESIDENTES	41	60	48	73	77	73	71
NO RESIDENTES	2	9	13	11	6	11	17
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>69</b>	<b>61</b>	<b>84</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>88</b>

**OTORGADAS**

ANÓ	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
RESIDENTES	5	15	16	19	27	15	17
NO RESIDENTES	0	0	1	1	9	4	7
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>24</b>

FUENTE: INDECOPI, Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías.

**V.3 PATENTES DE INVENCION OTORGADAS, SEGÚN LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE PATENTES, 1993-1999**

CLASIFICACIÓN	AÑO						
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
QUIMICA, METALURGIA	40	106	90	52	82	78	139
NECESIDADES CORRIENTES DE LA VIDA	9	31	102	86	37	33	58
TECNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS, TRANSPORTES	16	58	42	19	24	11	32
MECANICA, ILUMINACION, CALEFACCION, ARMAMENTO, VOLADURA	7	10	10	5	2	6	12
ELECTRICIDAD	17	5	7	3	11	5	12
FISICA	21	18	13	4	11	2	7
TEXTILES, PAPEL	1	1	4	5	5	0	6
CONSTRUCCIONES FIJAS	3	7	8	7	8	3	5
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>236</b>	<b>276</b>	<b>181</b>	<b>180</b>	<b>138</b>	<b>271</b>

FUENTE: INDECOPI, Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías.

**V.4 PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD OTORGADAS, SEGÚN LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE PATENTES, 1993-1999**

CLASIFICACIÓN	AÑO						
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
TECNICAS INDUSTRIALES	3	7	4	6	5	2	9
DIVERSAS, TRANSPORTES							
MECANICA, ILUMINACION,	0	1	2	1	0	2	7
CALEFACCION, ARMAMENTO,							
VOLADURA							
NECESIDADES CORRIENTES DE							
LA VIDA	1	6	3	8	20	8	3
ELECTRICIDAD	0	0	0	0	2	4	3
CONSTRUCCIONES FIJAS	0	0	3	0	3	1	1
FISICA	0	0	3	4	5	1	1
QUIMICA, METALURGIA	0	0	2	0	0	0	0
TEXTILES, PAPEL	1	1	0	1	1	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>24</b>

FUENTE: INDECOPI, Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías.

**V.5 TASA DE AUTOSUFICIENCIA, 1993 - 1999**  
(Patentes Otorgadas a Residentes/ Total de Patentes Otorgadas)

AÑO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Tasa de Autosuficiencia	0.09	0.06	0.03	0.04	0.04	0.04	0.02
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>236</b>	<b>276</b>	<b>181</b>	<b>180</b>	<b>138</b>	<b>271</b>
Otorgadas a Residentes	10	15	9	7	7	6	5
Otorgadas a No Residentes	104	221	267	174	173	132	266

FUENTE: INDECOPI, Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías.

**V.6 RELACIÓN DE DEPENDENCIA, 1993 - 1999**  
(Patentes Solicitadas por No Residentes/ Patentes Solicitadas por Residentes)

AÑO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Relación de Dependencia	8.7	12.7	21.8	10.7	15.4	25.5	19.7
Patentes Solicitadas por Residentes	30	29	24	53	49	37	48
Patentes Solicitadas por No Residentes	260	368	523	565	757	942	944

FUENTE: INDECOPI, Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías.

**V.7 INDICADORES BIBLIOMETRICOS**  
**PUBLICACIONES PERUANAS REGISTRADAS EN BASES DE DATOS INTERNACIONALES**

<b>BASE</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
SCI SEARCH	163	173	143	169	130	177	180	173	183
PASCAL	76	76	94	79	60	56	111	163	172
INSPEC	2	5	3	4	5	18	12	7	7
COMPENDEX	7	0	4	6	4	7	13	8	7
Chemical Abstracts (CA)	28	26	29	43	42	57	54	52	55
BIOSIS	155	134	146	147	127	106	138	154	119
MEDLINE	63	72	74	65	63	48	54	48	42
CAB	123	93	122	98	80	95	90	105	91
ICYT	7	1	10	15	9	10	6	15	3
Indice Español de Medicina (IME)	5	1	5	4	3	3	5	6	1
<b>TOTAL</b>	<b>629</b>	<b>581</b>	<b>630</b>	<b>630</b>	<b>523</b>	<b>577</b>	<b>663</b>	<b>731</b>	<b>680</b>

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología

**VI.1 NUMERO DE EMPRESAS INFORMANTES A LA ENCUESTA DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA 1999, POR TIPO DE EMPRESA Y SECTOR ECONÓMICO**

SECTORES	Total	Empresas que Realizan ACT				Empresas que no Realizan ACT			
		Total	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Gran Empresa	Total	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Gran Empresa
Comercio	4284	9	4	3	2	4275	3941	218	116
Servicio	1346	24	13	7	4	1322	894	209	219
Manufactura	2402	93	40	20	33	2309	1824	263	222
Agroindustria	275	12	10	2	0	263	205	26	32
Pesca	387	17	2	6	9	370	261	73	36
Transportes y Comunicaciones	128	2	1	0	1	126	68	35	23
Construcción	79	3	0	0	3	76	34	17	25
Energía	75	6	1	0	5	69	34	12	23
<b>Total</b>	<b>8976</b>	<b>166</b>	<b>71</b>	<b>38</b>	<b>57</b>	<b>8810</b>	<b>7261</b>	<b>853</b>	<b>696</b>

Fuente: CONCYTEC - DICYT - Encuesta Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**VI.2 PROYECTOS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y DESARROLLO EXPERIMENTAL CONCLUIDOS EN EL período 1997-1999 POR ESPECIALIDAD**

ESPECIALIDAD	TIPO DE INVESTIGACION			
	Total	Investigación Básica	Investigación Aplicada	Desarrollo Experimental
Ciencias Exactas y Naturales	80	12	39	29
Ingeniería y Tecnología	281	20	146	115
Ciencias Medicas	34	3	15	16
Ciencias agricolas	39	3	16	20
Ciencias sociales	10	4	6	0
Humanidades	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>445</b>	<b>42</b>	<b>222</b>	<b>181</b>

Fuente : Concytec-Dicyt - Encuesta de Ciencia ,Tecnología e Innovación Tecnológica.

**VI.3 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE RESPUESTAS QUE LA EMPRESA HA DECLARADO SEGÚN EL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA Y SECTOR ECONÓMICO**

Sector	Objetivos de Investigación						
	Innovación de producto	Mayor participación en el mercado	Mayores utilidades	Ampliación de líneas comerciales	Funciones organizacionales	Mejoras de la gestión	Otros
Comercio	1.87	6.70	5.74	6.16	0.00	5.74	0.00
Servicio	2.99	4.47	14.35	8.21	35.77	20.09	2.31
Manufactura	26.20	49.15	45.92	49.29	11.92	25.83	6.36
Agroindustria	2.99	2.23	5.74	8.21	23.84	5.74	0.58
Pesca	2.99	2.23	5.74	4.11	0.00	11.48	2.89
Transportes y Comunicaciones	0.37	0.00	0.00	0.00	11.92	2.87	0.00
Construcción	0.75	0.00	0.00	0.00	11.92	5.74	0.58
Energia	1.12	1.11	5.74	2.05	0.00	5.74	1.73
<b>Total</b>	<b>39.31</b>	<b>65.90</b>	<b>83.24</b>	<b>78.03</b>	<b>95.38</b>	<b>83.24</b>	<b>14.45</b>

Fuente : Concytec-Dicyt - Encuesta de Ciencia ,Tecnología e Innovación Tecnológica.

**VI.4 NÚMERO DE EMPRESAS QUE HAN REALIZADO ADQUISICIONES DE TECNOLOGÍA NO INCORPORADAS AL CAPITAL, SEGÚN SECTOR ECONÓMICO**

Sector Económico	Total	Pat. de Invención	Pat. Mod. Utilidad	Inno. no Patentadas	Lic. Tecnológicas	Marcas Com.Reg.	Serv. Tecnológicos	Serv. Metr., Norm.y Calidad
Comercio	232	4	0	1	51	28	138	10
Servicio	160	0	0	1	48	8	98	5
Manufactura	288	4	3	8	35	37	180	21
Agroindustria	21	1	0	1	1	4	12	2
Pesca	26	0	0	0	5	2	18	1
Transportes y Comunicaciones	27	0	0	0	7	2	17	1
Construcción	21	1	0	1	3	1	15	0
Energía	27	0	0	0	9	1	14	3
<b>TOTAL</b>	<b>802</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>159</b>	<b>83</b>	<b>492</b>	<b>43</b>

Fuente: CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**VI.5 NUMERO DE ADQUISICIONES DE TECNOLOGIA NO INCORPORADAS AL CAPITAL QUE HAN REALIZADO LAS EMPRESAS , POR SECTOR ECONÓMICO**

Sector Económico	Total de Adquisiciones	Pat. de Invención	Pat. Mod. Utilidad	Inno. no Patentadas	Lic. Tecnológicas	Marcas Com.Reg.	Serv. Tecnológicos	Serv. Metr., Norm.y Calidad
Comercio	<b>956</b>	7		1	480	151	271	46
Servicio	<b>1342</b>			4	1110	14	198	16
Manufactura	<b>1079</b>	18	4	21	224	364	399	49
Agroindustria	<b>42</b>	1		2	6	4	27	2
Pesca	<b>77</b>				36	4	31	6
Transportes y Comunicaciones	<b>133</b>				81	17	33	2
Construcción	<b>45</b>	1		1	19	2	22	
Electricidad	<b>82</b>	0	0	0	37	2	34	9
<b>Total</b>	<b>3756</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>1993</b>	<b>558</b>	<b>1015</b>	<b>130</b>

Fuente: CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**VI.6 INVERSIÓN REALIZADA POR LA EMPRESA EN LA ADQUISICIONES DE TECNOLOGIA NO INCORPORADAS AL CAPITAL, POR SECTOR ECONÓMICO**

Sector Económico	Inversión	Pat. de Invención	Pat. Mod. Utilidad	Inno. no Patentadas	Lic. Tecnológicas	Marcas Com.Reg.	Serv. Tecnológicos	Serv. Metr., Norm.y Calidad
Comercio	11,090,232	11,299	0	3,346	5,410,531	1,983,220	3,651,120	30,716
Servicio	38,352,322	0	0	2,500,000	6,180,892	120,563	28,927,467	623,400
Manufactura	82,140,374	69,841	181,554	238,750	40,187,974	23,907,301	16,196,213	1,358,741
Agroindustria	488,144	15,000	0	1,000	6,760	3,972	459,414	1,998
Pesca	2,993,181	0	0	0	207,132	2,410,806	368,243	7,000
Transportes y Comunicaciones	4,809,136	0	0	0	686,330	112,720	3,996,914	13,172
Construcción	10,969,594	300,000	0	185,000	259,598	13,200	10,211,796	0
Energía	19,638,485	0	0	0	1,341,672	862,000	17,150,207	284,606
<b>Total</b>	<b>170,481,468</b>	<b>396,140</b>	<b>181,554</b>	<b>2,928,096</b>	<b>54,280,889</b>	<b>29,413,782</b>	<b>80,961,374</b>	<b>2,319,633</b>

Fuente: CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**VI.7 NUMERO DE EMPRESAS INNOVADORAS QUE HAN REALIZADO ACTIVIDADES DE INVESTIGACION SEGÚN SECTOR ECONÓMICO 1997 -1999**

SECTORES ECONÓMICOS	Total de Empresas	Empresas Innovadoras		
		TOTAL	Con Act. de Investigación	Sin Act. de Investigación
COMERCIO	4284	137	7	130
SERVICIOS	1346	120	23	97
MANUFACTURA	2402	345	100	245
AGROINDUSTRIA	275	35	11	24
PESCA	387	40	16	24
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	128	15	1	14
CONSTRUCCIONES	79	7	3	4
ENERGIA	75	22	8	14
<b>TOTAL</b>	<b>8976</b>	<b>721</b>	<b>169</b>	<b>552</b>

Fuente: Concytec - Dicyt - Encuesta de Ciencia tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**VI.8 EMPRESAS INNOVADORAS POR ESTRATOS A NIVEL TOTAL, POR SECTOR Y ACTIVIDAD ECONOMICA 1997 - 1999**

Sector Económico	Total	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Gran Empresa
PESCA	40	8	14	18
AGROINDUSTRIA	35	20	6	9
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	15	6	4	5
CONSTRUCCION	7		2	5
MANUFACTURA	345	159	73	113
ENERGIA	22	2	3	17
COMERCIO	137	100	18	19
SERVICIOS	120	67	32	21
<b>TOTAL</b>	<b>721</b>	<b>362</b>	<b>152</b>	<b>207</b>

Fuente: Concytec - Dicyt - Encuesta de Ciencia, Tecnología e innovación Tecnológica 1999

**VI.9 NUMERO DE EMPRESAS INNOVADORAS SEGÚN TIPO DE INOVACION REALIZADA POR SECTOR ECONÓMICO**

Sector Económico	Total	Innovación de Producto	Innovación de Proceso	Cambios Organizacionales	Innov. De Producto y Proceso	Innov. De Producto y Camb. Organ.	Innov. De Proceso y Camb. Organ.	Innov. De Producto, Proceso y Camb. Organiz.
Comercio	137	1	6	82	2	3	34	9
Servicios	120	2	17	35	13	2	35	16
Manufactura	345	11	18	43	82	7	40	144
Agroindustria	35	1	1	4	10	0	8	11
Pesca	40	1	8	4	6	0	8	13
Transp. y Comunicac.	15	1	4	3	0	0	4	3
Construcción	7	0	1	3	0	0	2	1
Energía	22	0	1	1	3	0	10	7
<b>Total</b>	<b>721</b>	<b>17</b>	<b>56</b>	<b>175</b>	<b>116</b>	<b>12</b>	<b>141</b>	<b>204</b>

Fuente: Concytec - Dicyt - Encuesta de Ciencia, Tecnología e innovación Tecnológica 1999

**VI.10 TIPO Y MONTO DE INVERSIONES QUE REALIZARON LAS EMPRESAS INNOVADORAS POR SECTORES ECONÓMICOS 1997 - 1999**  
 (Nuevos soles)

Actividades de Innovación Tecnológica	Total Monto Invertido	Pesca	Agroindustria	Transportes y Comunicaciones	Construcción	Manufactura	Energía	Comercio	Servicios
Tecnología Incorporada al Capital	1.541,396.125	64,568,920	13,956,625	1,428,886	6,816,180	1,047,655,393	349,861,509	14,141,051	42,967,761
Innovación de proceso	151,460,630	8,340,350	4,632,082	2,337,921	0	120,343,913	9,500,016	3,066,256	3,240,092
Cambios Organizacionales	102,701,934	2,600,131	2,386,737	1,049,038	379,000	55,610,333	5,653,633	23,622,372	11,400,690
Investigación y desarrollo	69,829,155	5,882,554	1,342,117	1,035,000	1,111,300	31,145,209	13,614,316	1,171,681	14,526,978
Tecnología no Incorporada al Capital	35,084,289	53,867	44,760	637,123	56,000	3,094,686	14,960,606	1,400,603	14,836,644
Capacitación Tecnológica	13,408,362	141,734	451,681	435,771	2,121,000	5,130,463	866,633	507,072	3,754,008
Investigación de Mercado	7,598,291	219,100	44,539	35,044	15,000	5,842,107	176,000	916,001	350,500
Diseño	3,370,630	66,700	0	42,500	12,000	1,991,880	897,450	81,700	278,400
Otros	69,000	5,000	0	0	0	4,000	0	0	60,000
<b>TOTAL</b>	<b>1,924,308,416</b>	<b>81,878,356</b>	<b>22,858,541</b>	<b>7,001,083</b>	<b>10,510,480</b>	<b>1,270,807,984</b>	<b>395,530,163</b>	<b>44,906,736</b>	<b>91,415,073</b>

Fuente: Concytec - Dicyt - Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**VI.11 PRIORIDADES DE LOS SECTORES ECONÓMICOS EN LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, SEGÚN FRECUENCIA DE RESPUESTA POR EL TIPO DE ACTIVIDAD**

<b>Tipo de Actividad</b>	<b>Total</b>	<b>Comercio</b>	<b>Servicio</b>	<b>Manufactura</b>	<b>Agroindustria</b>	<b>Pesca</b>	<b>Transp.y Comun</b>	<b>Construcción</b>	<b>Energía</b>
Investigación y Desarrollo	163	6	19	100	11	16	1	3	7
Tecnología Incorporada al Capital	295	28	47	167	16	19	6	2	10
Tecnología no Incorporada al Capital	91	21	25	27	3	2	5	1	7
Capacitación Tecnológica	237	28	57	111	12	11	6	3	9
Cambios Organizacionales	516	127	83	226	22	23	10	6	19
Innovación de Proceso	336	27	39	215	16	21	7	0	11
Investigación de Mercado (Marketing)	98	15	10	59	3	5	2	1	3
Diseño	78	5	5	58	0	4	2	1	3
Otros	4	0	1	1	0	2	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1818</b>	<b>257</b>	<b>286</b>	<b>964</b>	<b>83</b>	<b>103</b>	<b>39</b>	<b>17</b>	<b>69</b>

FUENTE: CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**VI.12 PRIORIDADES DE LOS SECTORES ECONÓMICOS EN LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, SEGÚN FRECUENCIA DE RESPUESTA POR EL OBJETIVO DE LA INNOVACIÓN**

<b>Objetivo de la Innovación</b>	<b>Total</b>	<b>Comercio</b>	<b>Servicio</b>	<b>Manufactura</b>	<b>Agroindustria</b>	<b>Pesca</b>	<b>Transp. y Comun.</b>	<b>Construcción</b>	<b>Energía</b>
Mantener o acrecentar su participación en el mercado.	499	86	93	255	20	22	12	5	6
Acceder a un mercado nuevo o con demanda de rápido crecimiento.	245	39	41	128	12	15	6	1	3
Introducción de nuevos productos al mercado.	245	27	38	145	16	10	5	1	3
Aumentar márgenes de utilidad.	356	68	59	167	18	24	8	4	8
Disminuir consumo de insumos físicos.	171	21	25	97	6	14	2	2	4
Mejorar las condiciones de trabajo y seguridad industrial e higiene ocupacional.	212	22	25	113	19	16	3	2	12
Reducir daños en el entorno (medio ambiente).	152	8	18	84	9	18	2	1	12
Disminuir los costos de producción.	394	38	53	228	22	28	4	6	15
Mejorar la calidad de servicio.	462	111	101	181	21	15	13	6	14
Mejorar la calidad implementando control de calidad de productos(muestreo o inspección).	202	20	25	116	16	14	3	3	5
Mejorar la calidad implementando sistemas de aseguramiento de calidad (ISO 9000/14000).	113	10	18	68	5	4	3	1	4
Cumplir con requerimientos del cliente.	402	81	84	175	23	14	13	2	10
Automatización.	206	51	47	81	7	3	9	2	6
Otros	10	1	3	6	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3669</b>	<b>583</b>	<b>630</b>	<b>1844</b>	<b>194</b>	<b>197</b>	<b>83</b>	<b>36</b>	<b>102</b>

FUENTE: CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**VI.13 FUENTE DE LAS IDEAS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA SEÑALADOS POR LOS SECTORES ECONÓMICOS, POR FRECUENCIA DE RESPUESTA**

FUENTE DE LA IDEA	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PROCEDENCIA	
		NACIONAL	EXTRANJERA
<b><i>De la Empresa:</i></b>			
Departamento de I+D	101	82	19
Directivos	581	552	29
Personal de producción	266	260	6
Círculo de calidad	102	98	4
Otro	40	39	1
<b><i>Fuera de la Empresa:</i></b>			
Otro Establecimiento	11	7	4
Empresa afín	54	38	16
Clientes	149	128	21
Proveedores	116	80	36
Universidad	18	17	1
Centro de investigación	11	7	4
Consultores, expertos	100	76	24
Ferias y exposiciones	108	79	29
Productos de la competencia	99	80	19
Capacit.y cursos de entrenamiento	108	89	19
Patentes	5	4	1
Normas técnicas	42	36	6
<b>TOTAL</b>	<b>1911</b>	<b>1672</b>	<b>239</b>

*FUENTE: CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999*

**VI.14 ENTIDAD EJECUTORA DE LAS ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA SEÑALADOS POR LOS SECTORES ECONÓMICOS, POR FRECUENCIA DE RESPUESTA**

EJECUTADO POR	FRECUENCIA DE RESPUESTA	PROCEDENCIA	
		NACIONAL	EXTRANJERA
<b>La misma Empresa:</b>			
Grupo de Trabajo en el área de producción	440	427	13
Grupo de Trabajo creado para la soluc. de un prob. específico	339	321	18
Unidad de I+D	85	73	12
Con Empresas Privadas	140	109	31
Con Empresas Públicas	20	18	2
Con Universidades Públicas	17	16	1
Con Universidades Privadas	17	17	0
Con Centro de Desarrollo Tecnológico	22	17	5
Con Organismos sin Fines de Lucro	7	4	3
Conjuntamente con los Proveedores	85	67	18
Con Centros de Servicios	15	13	2
Conjuntamente con los Clientes	62	55	7
<b>TOTAL</b>	<b>1249</b>	<b>1137</b>	<b>112</b>

*FUENTE: CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999*

**VI:15 FACTORES SEÑALADOS POR LOS SECTORES ECONÓMICOS QUE DIFICULTAN LA REALIZACION DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, SEGUN FRECUENCIA DE RESPUESTA**

Factores que Dificultan las Actividades de Innovación Tec.	Total	Comercio	Servicio	Manufactura	Agroindustria	Pesca	Trasn. y Comun.	Construcción	Energía
Falta de recursos de financiamiento	4159	1820	548	1362	126	198	44	35	26
Falta de personal calificado	3069	1376	405	990	95	124	30	26	23
Poca demanda del nuevo producto o proceso	2976	1283	388	1038	92	93	32	27	23
Reglas o normas por cumplir	2816	1271	380	904	86	97	28	25	25
Excesivos riesgos económicos	3376	1485	436	1120	105	137	33	32	28
Cultura organizacional poco orientada a la innovación	2996	1387	394	934	87	110	33	27	24
Poco conocimiento del mercado	2871	1301	382	923	85	102	30	27	21
Infraestructura insuficiente	3083	1381	422	978	103	121	29	26	23
Otros (especificar)	2753	1430	510	569	64	70	50	30	30
<b>TOTAL DE RESPUESTAS</b>	<b>28099</b>	<b>12734</b>	<b>3865</b>	<b>8818</b>	<b>843</b>	<b>1052</b>	<b>309</b>	<b>255</b>	<b>223</b>

**FUENTE:** CONCYTEC - DICYT - Encuesta de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica 1999

**VII.1 POBLACIÓN POR PAISES, 1990-1999  
(en millones de personas)**

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Nicaragua	3.87	3.99	4.13	4.26	4.25	4.35	4.49	4.62	4.80	4.94
Argentina	32.53	32.97	33.42	33.87	34.32	34.77	35.22	35.67	35.82	36.58
Bolivia	6.57	6.73	6.90	7.07	7.24	7.41	7.58	7.76	8.00	8.16
Colombia	35.54	36.18	36.81	37.45	38.09	38.81	39.51	40.21	40.89	41.56
Cuba	10.69	10.79	10.87	10.94	10.96	11.00	11.04	11.09	11.10	11.18
Chile	13.10	13.32	13.54	13.77	13.99	14.21	14.42	14.62	14.82	15.02
Ecuador	9.65	10.50	10.74	10.98	11.22	11.46	11.70	11.94	12.17	12.65
El Salvador	-	5.30	5.30	5.65	5.79	5.94	6.09	6.25	6.00	6.16
México	81.25	85.13	85.63	88.40	90.01	91.16	92.16	94.73	95.02	98.55
Panamá	2.40	2.44	2.49	2.54	2.58	2.63	2.68	2.72	2.76	2.81
<b>Perú</b>	<b>21.57</b>	<b>21.97</b>	<b>22.35</b>	<b>22.74</b>	<b>23.13</b>	<b>23.53</b>	<b>23.95</b>	<b>24.37</b>	<b>24.80</b>	<b>25.23</b>
Uruguay	2.78	2.77	2.28	2.82	2.85	2.87	3.16	3.22	3.03	3.33
Venezuela	19.50	19.97	20.44	20.91	21.38	21.84	22.31	22.78	23.24	23.71

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología-RICYT

**VII.2 PRODUCTO BRUTO INTERNO POR PAISES, 1990-1999  
(en millones de US dólares)**

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
EE. UU.	5,803,200	5,986,200	6,318,900	6,642,300	7,054,300	7,400,500	7,813,200	8,300,800	8,759,900	9,256,100
Nicaragua	2,222	1,739	1,843	1,967	1,831	1,888	1,975	2,024	2,126	2,269
Bolivia	4,912	5,374	5,719	5,946	6,198	6,452	7,198	7,816	8,571	8,527
Panamá	5,313	5,842	6,641	7,253	7,734	7,906	8,151	8,658	9,345	9,557
El Salvador	5,328	5,311	5,955	6,957	8,070	9,564	10,406	11,394	11,864	12,346
Cuba	19,008	16,976	15,010	12,776	12,868	13,185	14,218	14,572	14,754	15,674
Uruguay	8,355	10,041	11,849	13,806	16,255	18,036	19,177	19,959	20,831	21,059
Ecuador	10,791	11,827	12,692	16,092	18,470	18,395	18,514	20,783	19,710	12,645
<b>Perú</b>	<b>12,574</b>	<b>32,773</b>	<b>32,006</b>	<b>32,036</b>	<b>45,935</b>	<b>51,856</b>	<b>52,891</b>	<b>57,542</b>	<b>53,193</b>	<b>50,101</b>
Chile	30,402	34,412	42,749	45,658	52,163	67,300	71,906	77,083	72,949	67,469
Venezuela	48,320	53,364	60,402	59,782	54,590	75,272	70,286	87,484	95,023	
Colombia	40,274	41,240	49,257	55,829	70,152	80,524	86,356	97,237	100,539	
Argentina	199,100	217,096	235,855	257,570	281,645	279,543	297,359	321,384	298,131	282,869
México	260,326	314,687	363,707	398,110	432,172	285,637	332,304	400,954	420,721	483,581
Brasil	469,318	405,679	387,295	429,685	543,087	705,449	775,475	807,814	787,499	529,398

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología

**VII.3 Gasto en Actividades de Ciencia y Tecnología**  
(millones de U\$S)

País		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina	ACT	647	748	855	1,016	1,125	1,253	1,353	1,466	1,530	1,518
	I+D							1,136	1,229	1,263	1,321
Bolivia	ACT			21	23	24	24	24	25	25	25
	I+D										
Brasil	ACT	7,458	7,334	6,360	7,681	9,109	8,898	9,355	9,187		
	I+D	3,544	3,596	2,948	3,897	5,016	6,135	6,574			
Canadá	I+D	7,575	7,995	8,491	9,210	10,118	11,051	11,059	11,719	12,326	12,744
Chile	I+D	155	184	249	287	339	423	455	498	455	425
Colombia	ACT					432	540	604	632		
	I+D					259	318	351	398		
Costa Rica	ACT	42	59	83	107	102	115	108			
Cuba	ACT	214	188	248	199	189	189	179	193	220	264
	I+D	137	111	169	118	106	101	87	102	129	130
Ecuador	ACT							33	45	43	
	I+D						14	16	16	15	
EE.UU.	I+D	152,039	160,863	165,211	165,442	168,854	183,232	196,540	211,586	226,984	247,000
El Salvador	ACT					24	29	32	34	39	
	I+D										10
España	I+D	3,889	4,343	4,694	4,764	4,530	4,802	5,169	5,419	5,764	6,486
México	ACT	717	1,046	1,168	1,454	1,755	1,008	1,163	1,690	1,960	1,996
	I+D				887	1,235	886	1,030	1,382		
Nicaragua	ACT									3	
	I+D									3	
Panamá	ACT	33	39	42	51	56	60	70	80	81	
	I+D	20	22	23	26	28	30	31	32	31	
Perú	ACT				79	214	390	433	454	425	445
	I+D						1,089	756		933	
Portugal	ACT								27	28	42
	I+D										
Trinidad y Tobago	ACT								19	21	
	I+D								8	8	
Uruguay	I+D	21	15	22	9	23	50	54	84	49	54
Venezuela	ACT	177	211	297	282	214	358	204	293		

**VII.4 Gasto en Actividades de Ciencia y Tecnología en Relación al PBI  
(Porcentaje)**

País		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Argentina</b>	ACT	0.33	0.34	0.36	0.43	0.44	0.49	0.5	0.5	0.51	0.54
	I+D										
<b>Bolivia</b>	ACT										
	I+D										
<b>Brasil</b>	ACT	1.23	1.2	1.04	1.2	1.35	1.26	1.29			
	I+D	0.58	0.59	0.48	0.61	0.74	0.87	0.91			
<b>Canadá</b>	I+D	1.45	1.51	1.56	1.6	1.65	1.62	1.57	1.59	1.61	1.5
<b>Chile</b>	I+D	0.51	0.53	0.58	0.65	0.66	0.65	0.66	0.65	0.62	0.63
<b>Colombia</b>	ACT										
	I+D										
<b>Costa Rica</b>	I+D	0.73	1.05	1.23	1.42	1.23	1.25	1.13			
<b>Cuba</b>	ACT	1.13	1.11	1.65	1.56	1.47	1.43	1.26	1.33	1.49	1.69
	I+D	0.72	0.65	1.13	0.93	0.82	0.77	0.61	0.7	0.87	0.83
<b>Ecuador</b>	ACT										
	I+D										
<b>EE.UU.</b>	I+D	2.62	2.69	2.61	2.49	2.39	2.48	2.52	2.55	2.59	2.67
<b>El Salvador</b>	ACT										
	I+D										
<b>España</b>	I+D	0.85	0.87	0.91	0.91	0.85	0.85	0.87	0.86	0.89	0.9
<b>México</b>	ACT	0.28	0.33	0.32	0.37	0.41	0.35	0.35	0.42	0.47	0.41
	I+D										
<b>Nicaragua</b>	ACT										
	I+D										
<b>Panamá</b>	ACT	0.63	0.67	0.63	0.71	0.72	0.76	0.85	0.92	0.87	
	I+D	0.38	0.38	0.34	0.34	0.36	0.37	0.38	0.38	0.37	0.33
<b>Perú</b>	ACT										
	I+D										
<b>Portugal</b>	ACT										
	I+D	0.54		0.66							
<b>Trinidad y Tobago</b>	ACT										
	I+D										
<b>Uruguay</b>	I+D	0.25	0.15	0.19	0.07	0.14	0.28	0.28	0.42	0.23	0.26

**VII.5 Distribución Porcentual del Gasto en Actividades de Ciencia y Tecnología**

País/Tipo ACT	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina	Investigación Básica				30.60%	28.80%	28.60%	28.10%	25.80%	30.20%
	Investigación Aplicada				50.40%	53.00%	48.10%	49.60%	49.80%	46.70%
	Desarrollo Experimental				19.00%	18.20%	23.30%	22.30%	24.40%	23.10%
	Total I+D						84.00%	83.80%	82.60%	87.10%
	Otras ACT						16.00%	16.20%	17.40%	12.90%
										50.00%
Bolivia	Investigación Básica									40.00%
	Investigación Aplicada									10.00%
	Desarrollo Experimental									55.60%
	Total I+D								54.30%	53.20%
	Otras ACT								45.70%	46.80%
Brasil	Total I+D	47.50%	49.00%	46.30%	50.70%	55.10%	68.90%	70.30%		
	Otras ACT	52.50%	51.00%	53.70%	49.30%	44.90%	31.10%	29.70%		
Chile	Investigación Básica	60.10%	58.90%	59.20%	58.60%	59.20%	58.60%	58.70%	58.70%	57.90%
	Investigación Aplicada	38.90%	40.60%	37.00%	36.50%	36.40%	36.50%	34.70%	33.20%	33.70%
	Desarrollo Experimental	1.00%	0.50%	5.20%	4.60%	4.40%	5.00%	6.70%	8.10%	9.20%
	Total I+D						60.00%	58.90%	58.10%	63.00%
	Otras ACT						40.00%	41.10%	41.90%	37.00%
Colombia	Total I+D	63.80%	58.90%	68.30%	59.30%	56.00%	53.60%	48.40%	52.70%	58.60%
	Otras ACT	36.20%	41.10%	31.70%	40.70%	44.00%	46.40%	51.60%	47.30%	41.40%
Cuba	Total I+D								58.60%	49.20%
	Otras ACT								50.80%	
	Investigación Básica								23.10%	26.50%
	Investigación Aplicada								66.00%	64.00%
	Desarrollo Experimental								6.70%	7.60%
Ecuador	Total I+D								34.90%	34.80%
	Otras ACT								65.10%	65.20%
	Investigación Básica	15.00%	16.70%	16.50%	17.10%	17.20%	15.80%	16.30%	16.80%	16.60%
	Investigación Aplicada	23.10%	24.10%	23.00%	22.60%	21.70%	22.40%	22.00%	22.40%	22.80%
	Desarrollo Experimental	61.90%	59.20%	60.50%	60.30%	61.10%	61.80%	61.80%	60.80%	60.60%
EE.UU.	Investigación Básica									16.30%
	Investigación Aplicada									22.90%
	Desarrollo Experimental									
	Total I+D								0.097	
	Otras ACT								90.30%	
El Salvador	Investigación Básica									58.80%
	Investigación Aplicada									31.80%
	Desarrollo Experimental									9.40%
	Total I+D									0.097
	Otras ACT									90.30%
España	Investigación Básica	18.00%	18.40%	20.00%	21.50%		25.30%		22.80%	
	Investigación Aplicada	39.90%	38.50%	37.00%	36.40%		37.00%		38.80%	
	Desarrollo Experimental	42.10%	43.10%	43.00%	42.10%		37.70%		38.40%	
	Investigación Básica					27.70%	26.70%	35.90%	23.00%	23.30%
	Investigación Aplicada					42.10%	41.80%	33.10%	46.90%	47.70%
Méjico	Desarrollo Experimental					30.20%	31.50%	31.10%	30.00%	29.10%
	Total I+D					61.00%	70.40%	87.90%	88.60%	81.80%
	Otras ACT					39.00%	29.60%	12.10%	11.40%	18.20%
	Total I+D								92.90%	
	Otras ACT								7.10%	
Nicaragua	Investigación Básica	52.50%	53.10%	54.20%	49.90%	51.60%	51.20%	49.80%	47.60%	
	Investigación Aplicada	18.50%	19.10%	21.30%	23.40%	24.20%	27.90%	40.10%	45.90%	
	Desarrollo Experimental	29.00%	27.80%	24.60%	26.70%	24.10%	21.00%	10.00%	6.50%	
	Total I+D	60.40%	56.70%	53.70%	50.30%	50.60%	49.60%	44.00%	40.00%	38.50%
	Otras ACT	39.60%	43.30%	46.30%	49.70%	49.40%	50.40%	56.00%	60.00%	61.50%
Panama	Investigación Básica									
	Investigación Aplicada									
	Desarrollo Experimental									
	Total I+D									
	Otras ACT									

**VII.6 GASTO PER - CAPITA EN ACTIVIDADE DE CIENCIA Y TECNOLOGA (ACT) 1990 - 1999 (U\$S)**

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina	19.88	22.68	25.62	30.07	32.91	36.22	38.66	41.41	42.7	41.49
Bolivia								5.8	5.75	5.76
Brasil	51.75	50.1	42.77	50.9	59.5	57.29	59.39			
Colombia					11.34	13.91	15.29	15.72		
Cuba	20.02	17.44	22.71	18.28	17.15	17.15	16.31	17.41	19.75	23.65
Ecuador							2.82	3.8	3.54	
El Salvador					4.36	5.06	5.47	5.78	16.45	
México	8.82	12.29	13.64	16.45	19.49	11.06	12.62	18.03	20.57	20.25
Nicaragua								0.61		
Panamá	13.95	16.08	16.94	20.29	21.68	22.94	26	29.35	29.31	
Perú				3.47	9.25	16.57	18.10	18.61	17.15	17.66
Venezuela	9.06	10.54	14.55	13.51	9.99	16.39	9.15	12.85		

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología - RICYT

**VII.6.1 GASTO PER - CAPITA EN I + D 1990 - 1999 (U\$S)**

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina							32.46	34.7	35.27	36.12
Bolivia			3.04	3.25	3.31	3.24	3.17	3.22	3.13	3.06
Brasil	24.59	24.56	19.82	25.83	32.76	39.5	41.74			
Canadá	273.44	285.21	299.18	320.92	348.52	376.53	372.73	390.77	407.46	417.97
Chile	11.82	13.78	18.38	20.86	24.19	29.73	31.52	34.06	30.69	28.27
Colombia					6.8	8.19	8.88	9.9		
Costa Rica	13.88	19.25	26.45	33.44	31.28	34.3	31.61			
Cuba	12.77	10.27	15.51	10.84	9.61	9.19	7.9	9.18	11.58	11.63
Ecuador					1.25	1.36	1.33	1.23		
EE.UU.	609.46	637.96	647.81	641.79	648.62	697.22	741.02	790.14	847.64	913.98
El Salvador								1.6		
España	100.1	111.59	120.33	121.9	115.71	122.47	131.63	137.82	146.59	164.74
México				10.03	13.72	9.72	11.18	14.75		
Nicaragua								0.56		
Panamá	8.43	9.12	9.09	10.21	10.96	11.39	11.44	11.75	11.27	
Perú								1.11	1.15	1.65
Uruguay	7.42	5.38	9.72	3.28	8.18	17.3	17.21	26.04	16.07	16.14

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología - RICYT

**VII.7 GRADUADOS UNIVERSITARIOS POR PAISES, 1990-1999**

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina	33465	32323	32936	36964	35995	35546	-	-	-	-
Bolivia	2731	2666	3015	3406	3817	3282	4170	-	-	-
Brasil	230206	236377	234267	240262	228591	-	-	-	-	-
Colombia	50188	59618	55447	59300	75110	69887	75132	-	-	-
Costa Rica	1681	1675	1385	2675	3048	-	-	-	-	-
Cuba	35144	39374	37591	34544	31015	31706	27502	23480	19164	16707
Chile	12401	12698	12520	12338	13850	15086	15943	16804	18092	-
Ecuador	-	-	-	-	-	12777	-	-	-	-
Honduras	768	610	885	1563	662	635	-	-	-	-
Panamá	2655	2984	3247	3470	4145	3840	3904	3947	5064	
Paraguay	1189	939	1057	1083	1034	1050	1301	1855	2209	1744
Perú	16746	13852	28976	22451	22670	28287	27274	29169	28428	28351
Uruguay	1790	3169	2461	2177	2327	2238	2695	2809	3073	-
Venezuela	91298	112956	143428	186121	250719	346035	469601	-	-	-

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología

CONCYTEC - DICYT Encuesta de Ciencia, Tecnología Universidades

**VII.8 SOLICITUDES DE PATENTES POR PAISES, 1990-1999**

<b>País</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
de Residentes	955	943	503	787	694	676	1097	824	861	899
de No-Residentes	1955	1851	1919	2261	2820	3588	4012	5035	5459	5558
<b>Argentina</b>	<b>2910</b>	<b>2794</b>	<b>2422</b>	<b>3048</b>	<b>3514</b>	<b>4264</b>	<b>5109</b>	<b>5859</b>	<b>6320</b>	<b>6457</b>
de Residentes	21	42	42	25	27	-	98	-	-	-
de No-Residentes	53	48	56	64	90	-	52	-	-	-
<b>Bolivia</b>	<b>74</b>	<b>90</b>	<b>98</b>	<b>89</b>	<b>117</b>	-	<b>150</b>	-	-	-
de Residentes	6735	6513	5224	6287	5719	7010	7021	-	-	-
de No-Residentes	10706	3620	3740	3450	3429	3895	4628	-	-	-
<b>Brasil</b>	<b>17441</b>	<b>10133</b>	<b>8964</b>	<b>9737</b>	<b>9148</b>	<b>10905</b>	<b>11649</b>	-	-	-
de Residentes	-	85	120	138	124	141	87	166	75	-
de No-Residentes	-	527	575	769	867	1093	1172	1575	1661	-
<b>Colombia</b>	<b>-</b>	<b>612</b>	<b>695</b>	<b>907</b>	<b>991</b>	<b>1234</b>	<b>1259</b>	<b>1741</b>	<b>1736</b>	<b>-</b>
de Residentes	187	210	122	116	121	104	84	110	129	110
de No-Residentes	73	28	19	13	31	33	39	30	76	127
<b>Cuba</b>	<b>260</b>	<b>238</b>	<b>141</b>	<b>129</b>	<b>152</b>	<b>137</b>	<b>123</b>	<b>140</b>	<b>205</b>	<b>237</b>
de Residentes	161	234	330	342	415	324	359	432	429	464
de No-Residentes	637	862	1104	1340	1591	1757	2024	2250	2440	2657
<b>Chile</b>	<b>798</b>	<b>1096</b>	<b>1434</b>	<b>1682</b>	<b>2006</b>	<b>2081</b>	<b>2383</b>	<b>2682</b>	<b>2869</b>	<b>3121</b>
de Residentes	-	-	-	13	38	69	76	83	100	-
de No-Residentes	-	-	-	90	137	276	224	279	440	-
<b>Ecuador</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>103</b>	<b>175</b>	<b>345</b>	<b>300</b>	<b>362</b>	<b>540</b>	<b>0</b>
de Residentes	6	9	11	10	10	20	23	19	26	20
de No-Residentes	48	27	97	75	76	72	92	88	117	244
<b>El Salvador</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	<b>85</b>	<b>86</b>	<b>92</b>	<b>115</b>	<b>107</b>	<b>143</b>	<b>264</b>
de Residentes	5	6	5	5	5	5	-	-	-	-
de No-Residentes	95	115	90	40	50	20	-	-	-	-
<b>Guatemala</b>	<b>100</b>	<b>121</b>	<b>95</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>25</b>	-	-	-	-
de Residentes	661	564	565	553	498	432	386	420	453	455
de No-Residentes	4400	4707	7130	7659	9446	4961	6365	10111	10440	11655
<b>México</b>	<b>5061</b>	<b>5271</b>	<b>7695</b>	<b>8212</b>	<b>9944</b>	<b>5393</b>	<b>6751</b>	<b>10531</b>	<b>10893</b>	<b>12110</b>
de Residentes	-	21	23	20	10	16	31	21	52	-
de No-Residentes	-	66	61	82	86	62	142	191	166	-
<b>Panamá</b>	<b>-</b>	<b>87</b>	<b>84</b>	<b>102</b>	<b>96</b>	<b>78</b>	<b>173</b>	<b>212</b>	<b>218</b>	<b>-</b>
de Residentes	-	4	3	19	15	12	7	5	7	-
de No-Residentes	-	63	89	78	60	88	116	147	140	-
<b>Paraguay</b>	<b>-</b>	<b>67</b>	<b>92</b>	<b>97</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>123</b>	<b>152</b>	<b>147</b>	<b>-</b>
de Residentes	-	-	-	30	29	24	53	49	37	48
de No-Residentes	-	-	-	262	377	536	576	763	953	961
<b>Perú</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>292</b>	<b>406</b>	<b>560</b>	<b>629</b>	<b>812</b>	<b>990</b>	<b>1009</b>
de Residentes	169	154	167	152	108	122	115	138	116	87
de No-Residentes	156	166	166	201	201	281	344	427	543	536
<b>Uruguay</b>	<b>325</b>	<b>320</b>	<b>333</b>	<b>353</b>	<b>309</b>	<b>403</b>	<b>459</b>	<b>565</b>	<b>659</b>	<b>623</b>
de Residentes	262	233	202	186	224	258	182	320	76	-
de No-Residentes	1090	1128	1335	1489	1505	1784	1822	2390	2431	-
<b>Venezuela</b>	<b>1352</b>	<b>1361</b>	<b>1537</b>	<b>1675</b>	<b>1729</b>	<b>2042</b>	<b>2004</b>	<b>2710</b>	<b>2507</b>	<b>-</b>

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología

**VII.9 PATENTES OTORGADAS POR PAISES, 1990-1999**

<b>País</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
a residentes	249	87	114	612	451	198	342	292	307	155
a no-residentes	510	316	549	2835	1663	805	1449	936	1382	1086
<b>Argentina</b>	<b>759</b>	<b>403</b>	<b>663</b>	<b>3447</b>	<b>2114</b>	<b>1003</b>	<b>1791</b>	<b>1228</b>	<b>1689</b>	<b>1241</b>
a residentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a no-residentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Bolivia</b>	<b>62</b>	<b>59</b>	<b>46</b>	<b>1</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>51</b>	-	-	-
a residentes	464	341	254	378	417	526	938	-	-	-
a no-residentes	2891	2138	1568	2271	2052	2134	1663	-	-	-
<b>Brasil</b>	<b>3355</b>	<b>2479</b>	<b>1822</b>	<b>2649</b>	<b>2469</b>	<b>2660</b>	<b>2601</b>	-	-	-
a residentes	-	35	35	53	95	87	44	58	19	
a no-residentes	-	390	213	227	595	278	326	447	418	
<b>Colombia</b>	-	<b>425</b>	<b>248</b>	<b>280</b>	<b>690</b>	<b>365</b>	<b>370</b>	<b>505</b>	<b>437</b>	<b>0</b>
a residentes	5	5	10	4	1	3	3	-	-	-
a no-residentes	1	5	2	2	10	20	4	-	-	-
<b>Costa Rica</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	-	-	-
a residentes	50	50	39	48	33	15	36	42	34	46
a no-residentes	9	11	10	3	10	5	14	8	5	31
<b>Cuba</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>39</b>	<b>77</b>
a residentes	101	85	63	38	51	42	41	20	45	70
a no-residentes	540	511	405	277	164	179	230	67	58	156
<b>Chile</b>	<b>641</b>	<b>596</b>	<b>468</b>	<b>315</b>	<b>215</b>	<b>221</b>	<b>271</b>	<b>87</b>	<b>103</b>	<b>226</b>
a residentes	-	-	1	3	2	5	7	5	18	
a no-residentes	-	-	59	62	23	82	129	362	291	
<b>Ecuador</b>	-	-	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>25</b>	<b>87</b>	<b>136</b>	<b>367</b>	<b>309</b>	<b>0</b>
a residentes	5	4	1	3	5	1	7	1	5	8
a no-residentes	7	2	23	62	74	60	0	5	60	12
<b>El Salvador</b>	-	-	-	<b>89</b>	<b>86</b>	<b>90</b>	<b>103</b>	<b>109</b>	<b>65</b>	<b>20</b>
a residentes	4	3	4	1	0	0	-	-	-	-
a no-residentes	69	110	63	18	38	3	-	-	-	-
<b>Guatemala</b>	<b>73</b>	<b>113</b>	<b>67</b>	<b>19</b>	<b>38</b>	<b>3</b>	-	-	-	-
a residentes	132	129	268	343	288	148	116	112	141	120
a no-residentes	1487	1231	2892	5840	4079	3390	3070	3832	3078	3779
<b>México</b>	<b>1619</b>	<b>1360</b>	<b>3160</b>	<b>6183</b>	<b>4367</b>	<b>3538</b>	<b>3186</b>	<b>3944</b>	<b>3219</b>	<b>3899</b>
a residentes	-	17	5	2	53	30	39	33	-	-
a no-residentes	-	0	0	0	2	2	0	5	-	-
<b>Nicaragua</b>	-	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>55</b>	<b>32</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	-	-
a residentes	6	9	7	6	2	7	7	3	12	1
a no-residentes	29	32	34	20	62	73	31	49	97	63
<b>Panamá</b>	<b>35</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>26</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	<b>38</b>	<b>52</b>	<b>109</b>	<b>64</b>
a residentes	-	4	3	4	5	4	-	-	-	6
a no-residentes	-	62	30	22	59	49	-	-	-	84
<b>Paraguay</b>	-	<b>66</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>64</b>	<b>53</b>	-	-	-	<b>90</b>
a residentes	-	-	-	10	15	9	7	7	6	5
a no-residentes	-	-	-	104	221	267	174	173	132	266
<b>Perú</b>	-	-	-	<b>114</b>	<b>236</b>	<b>276</b>	<b>181</b>	<b>180</b>	<b>138</b>	<b>271</b>
a residentes	61	76	42	43	54	39	9	16	18	38
a no-residentes	101	114	16	139	55	27	20	49	84	106
<b>Uruguay</b>	<b>162</b>	<b>190</b>	<b>58</b>	<b>182</b>	<b>109</b>	<b>66</b>	<b>29</b>	<b>65</b>	<b>102</b>	<b>144</b>
a residentes	63	73	26	299	365	180	76	62	24	-
a no-residentes	724	520	483	1804	2873	2195	1195	684	751	-
<b>Venezuela</b>	<b>787</b>	<b>593</b>	<b>509</b>	<b>2103</b>	<b>3238</b>	<b>2375</b>	<b>1271</b>	<b>746</b>	<b>775</b>	-

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología

**VII.10 COEFICIENTE DE INVENCIÓN POR PAISES 1990-1999**  
**(Patentes solicitadas por residentes / 100.000 habitantes)**

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina	2.9	2.9	1.5	2.3	2.0	1.9	3.1	2.3	2.4	2.5
Bolivia	0.3	0.6	0.6	0.4	0.4	0.0	1.3	-	-	-
Brasil	4.7	4.5	3.5	4.2	3.7	4.5	4.5	-	-	-
Colombia	0.0	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4	0.2	0.4	0.2	0.2
Cuba	1.8	2.0	1.1	1.1	1.1	1.0	0.8	1.0	1.2	1.0
Chile	1.2	1.8	2.4	2.5	3.0	2.3	2.5	3.0	2.9	3.1
Guatemala	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-	-	-
México	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5
Panamá	-	0.9	0.9	0.8	0.4	0.6	1.2	0.8	1.9	-
Paraguay	-	0.1	0.1	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	-
<b>Perú</b>	-	-	-	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>	<b>0.2</b>
Uruguay	6.1	5.9	7.3	5.4	3.8	3.8	3.6	4.2	3.5	2.6
Venezuela	1.3	1.2	1	0.9	1	1.2	0.8	1.4	0.3	-

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología

**VII.11 TASA DE AUTOSUFICIENCIA POR PAISES, 1990-1999**

**(Patentes Otorgadas a Residentes/ Total de Patentes Otorgadas)**

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina	0.33	0.34	0.21	0.26	0.2	0.16	0.21	0.14	0.14	0.14
Bolivia	0.28	0.47	0.43	0.28	0.23		0.65			
Brasil	0.39	0.64	0.58	0.65	0.63	0.64	0.6			
Canadá	0.07	0.06	0.07	0.09	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	
Chile	0.2	0.21	0.23	0.20	0.21	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15
Colombia		0.14	0.17	0.15	0.13	0.11	0.07	0.10	0.04	
Cuba	0.72	0.88	0.87	0.90	0.80	0.76	0.68	0.76	0.63	0.46
Ecuador			0.13	0.22	0.20	0.25	0.23	0.19		
EE.UU.	0.55	0.54	0.53	0.57	0.56	0.58	0.55	0.56	0.56	
El Salvador	0.11	0.25	0.10	0.12	0.12	0.22	0.2	0.18	0.18	0.08
México	0.13	0.11	0.07	0.07	0.05	0.08	0.06	0.04	0.04	0.04
Panamá	0.09	0.05	0.1	0.2	0.14	0.19	0.18	0.03	0.21	0.05
Paraguay		0.06	0.03	0.2	0.2	0.12	0.06	0.03	0.05	0.1
<b>Perú</b>				<b>0.09</b>	<b>0.06</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.02</b>
Uruguay	0.52	0.51	0.5	0.43	0.35	0.3	0.25	0.24	0.18	0.14
Venezuela	0.19	0.17	0.13	0.11	0.13	0.13	0.09	0.12	0.03	

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología

**VII.12 TASA DE DEPENDENCIA POR PAISES, 1990-1999**  
**(Patentes Solicitadas por no Residentes/Patentes Solicitudas por Residentes)**

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina	2	2	3.8	2.9	4.1	5.3	3.7	6.1	6.3	6.2
Bolivia	2.5	1.1	1.3	2.6	3.3		0.5			
Brasil	1.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.7			
Canadá	13.8	16.1	12.7	10.7	12.6	13.3	13.9	12	12.6	
Chile	4	3.7	3.3	3.90	3.80	5.40	5.60	5.20	5.7	5.7
Colombia		6.2	4.8	5.6	7	7.8	13.5	9.5	22.1	
Cuba	0.4	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	0.5	0.3	0.6	1.2
Ecuador				6.9	3.6	4	2.9	3.4	4.4	
EE.UU.	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	
El Salvador	8	3	8.8	7.50	7.60	3.60	4.00	4.60	4.5	12.2
España	12.3	12.2	14.5	13.4	13.4	14.4	13.7	17.9	26	26.1
Guatemala	19	19.2	18	8	10	4				
Jamaica	19.3	9.8	9.8	7.1	10	7.7	38.5	6.8		
México	6.7	8.3	12.6	13.8	19	11.5	16.5	24.1	23	25.6
Panamá	10.3	20.8	9.5	4.10	6.40	4.20	4.60	39.00	3.8	17.2
Paraguay		15.8	29.7	4.1	4	7.3	16.6	29.4	20	9.3
Perú				8.67	12.69	21.79	10.66	15.45	25.46	19.67
Uruguay	0.9	1	1	1.30	1.90	2.30	3.00	3.10	4.7	6.2
Venezuela	4.2	4.8	6.6	8	6.7	6.9	10	7.5	32	

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología

**VII.13 INDICADORES BIBLIOMETRICOS: PUBLICACIONES REGISTRADAS EN SCIENCE CITATION INDEX 1990-1998**

País	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Argentina	2 343	2 231	2 206	2 476	2 719	3 159	3 820	4 262	4 426
Barbados	25	29	39	42	32	47	35	50	43
Bolivia	24	34	40	65	70	62	60	86	85
Brasil	3 885	4 377	4 758	4 908	5 538	6 727	7 401	8 972	10 176
Canadá	30 963	31 970	33 462	35 547	36 112	37 516	37 572	37 845	36 716
Chile	1 220	1 197	1 306	1 404	1 412	1 629	1 739	1 770	1 843
Colombia	208	194	233	237	300	358	459	545	559
Costa Rica	146	147	160	173	212	177	249	281	240
Cuba	223	214	256	284	284	355	421	435	542
Ecuador	52	64	45	48	81	94	82	115	104
EE.UU	248 647	260 570	265 397	286 408	292 285	303 585	306 020	308 719	304 233
El Salvador	9	2	7	10	6	4	14	14	4
España	10 724	11 962	13 884	15 376	16 274	18 379	20 080	22 077	23 780
Guatemala	49	83	73	74	57	57	62	64	64
Guyana	4	11	10	11	6	10	8	10	9
Haití	11	16	11	13	8	7	5	8	9
Honduras	21	17	12	17	22	17	20	27	30
Jamaica	344	358	308	326	372	288	312	269	298
México	1 705	2 035	2 100	2 497	2 693	3 261	3 693	4 129	4 549
Nicaragua	9	18	13	18	20	12	21	30	23
Panamá	148	126	122	139	151	126	144	133	141
Paraguay	13	13	15	12	12	17	28	20	24
Perú	163	173	143	169	130	177	180	173	183
Portugal	951	1 050	1 247	1 377	1 609	1 918	2 087	2 489	2 804
R. Dominicana	22	22	15	24	21	14	34	27	23
Trinidad y Tobago	65	78	103	99	107	94	84	84	108
Uruguay	107	109	129	161	157	201	245	293	320
Venezuela	519	561	628	757	709	736	886	972	1 065

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología

VII .14 INDICADORES BIBLIOMETRICOS: PUBLICACIONES REGISTRADAS EN PASCAL 1990-1998

<b>País</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
Argentina	1,535	1,657	1,578	1,640	1,546	1,379	1,677	1,994	2,172
Barbados	10	15	28	17	16	11	15	24	15
Bolivia	30	27	43	41	23	24	32	55	58
Brasil	2,393	2,668	3,227	3,193	3,164	2,627	3,267	4,315	5,322
Canadá	19,419	21,147	22,457	23,339	21,741	18,071	19,516	20,593	21,691
Chile	569	699	658	722	576	527	583	774	850
Colombia	204	160	210	177	177	150	228	372	324
Costa Rica	70	112	110	124	123	76	70	99	94
Cuba	223	201	222	176	203	198	223	242	287
Ecuador	42	37	38	23	26	37	35	88	62
EE.UU.	156,979	168,348	180,495	185,087	145,502	124,853	135,786	146,848	152,192
El Salvador	1	0	9	3	4	5	7	7	2
España	7,947	9,295	11,374	11,509	10,404	9,580	10,635	12,909	13,451
Guatemala	20	30	38	24	23	19	26	44	39
Guyana	5	5	10	7	6	3	4	10	8
Haití	0	7	3	4	3	2	6	7	13
Honduras	4	11	8	10	11	7	4	20	24
Jamaica	58	77	80	86	93	67	87	111	133
México	1,246	1,387	1,582	1,717	1,644	1,518	1,808	2,122	2,461
Nicaragua	8	11	16	13	7	8	14	30	20
Panamá	44	30	25	39	37	27	48	66	64
Paraguay	9	4	16	4	2	11	24	38	30
<b>Perú</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>94</b>	<b>79</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>111</b>	<b>163</b>	<b>172</b>
Portugal	699	808	807	1,013	1,078	916	1,138	1,635	2,031
R. Dominicana	4	13	5	6	3	4	14	21	19
Trinidad y Tobago	53	71	58	69	64	44	46	56	69
Uruguay	74	61	90	95	90	64	92	132	162
Venezuela	316	321	420	437	395	327	383	515	479

Fuente: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología