

Índice

Presentación	13
Prólogo	15
Caracterización del Informe CINDA 2010 sobre el rol de las universidades en el desarrollo científico y tecnológico de Iberoamérica	15
Objetivos del informe	16
Métodos usados	16
Autores del informe, de los trabajos y de los informes nacionales	18
<i>Desarrollo científico-tecnológico en Iberoamérica en la década 1998-2007 y el rol de las universidades</i>	<i>27</i>
Introducción	29
1. Interrelaciones entre ciencia, tecnología y educación superior.....	30
1.1. Historia del desarrollo universitario y la incorporación de la investigación científica al trabajo universitario	30
1.2. Funciones de la ciencia y la tecnología en las sociedades modernas.....	32
1.3. Procesos involucrados en el desarrollo de un sistema científico-tecnológico nacional	34
1.4. Funciones de la universidad en el desarrollo científico-tecnológico	35
2. Patrones de inversión en ciencia y tecnología en Iberoamérica en la década 1998-2007.....	36
Introducción	36
2.1. Valores PIB en los países iberoamericanos	38
2.2. Inversión en Ciencia y Tecnología como porcentaje del PIB.....	38
2.3. Inversión en c&t en Iberoamérica.....	40
2.4. Proyección global de la inversión	43
2.5. Sectores de financiamiento y ejecución	44
2.6. Destino de la Inversión.....	46
2.7. Principales conclusiones sobre Inversión en c&t en Iberoamérica en la década 1998-2007	46
3. Recursos humanos para investigación y desarrollo en Iberoamérica en la década 1998-2007.....	49
Introducción	49
3.1. Estimaciones de abundancia de científicos y tecnólogos.....	50
3.2. Sectores de empleo de los trabajadores del conocimiento	51
3.3. Niveles de formación de los investigadores	53
3.4. Distribución de científicos y tecnólogos por disciplina de actividad.....	57
3.5. Valores de proyección global.....	57
3.6. Heterogeneidad en el capital humano para ciencia y tecnología en los países de Iberoamérica	59
3.7. Principales conclusiones sobre recursos humanos para investigación y desarrollo en Iberoamérica en la década 1998-2007.....	59
4. Formación de científicos y tecnólogos en la década 1998-2007	60
4.1. Números totales de estudiantes	60
4.2. Áreas de especialización.....	61
4.3. Tasas de ingreso	61

4.4. Valores de proyección global	64
4.5. Principales conclusiones sobre formación de recursos humanos en Iberoamérica en la década 1998-2007	64
5. Publicaciones y patentes producidas en Iberoamérica en la década 1998-2007	65
Introducción	65
5.1. Publicaciones	66
5.2. Indicadores de producción e impacto	73
5.3. Patentes	74
5.4. Principales Conclusiones sobre Publicaciones y Patentes en Iberoamérica	78
6. Características del desarrollo científico-tecnológico en Iberoamérica en la década 1998-2007 y el rol de las universidades	79
6.1. Características del desarrollo científico-tecnológico en Iberoamérica	79
6.2. El rol de las Universidades en el desarrollo científico-tecnológico de Iberoamérica	82
Bibliografía	84

Informe desde la perspectiva europea del desarrollo científico-tecnológico en Iberoamérica (1998-2007) y el rol de las universidades 85

1. Marco socioeconómico de referencia de los sistemas de I+D universitarios iberoamericanos	88
2. El rol de la universidad iberoamericana en la I+D	
Aspectos generales	90
3. Comparativa del desarrollo científico-tecnológico entre Iberoamérica y Europa: el rol de las universidades en ambos entornos	92
4. Discusión y conclusiones	98
Bibliografía	102

Las comunidades científicas pequeñas 103

Introducción	105
1. El tamaño de las comunidades científicas en Iberoamérica	106
2. Características de las pequeñas comunidades científicas	107
3. Políticas para el desarrollo de las pequeñas comunidades científicas	115

Resúmenes de los informes nacionales de desarrollo científico tecnológico de Iberoamérica 119

El caso de Argentina	121
El caso de Bolivia	127
El caso de Brasil	135
El caso de Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá)	143
El caso de Chile	153
El caso de Colombia	163
El caso de Cuba	169
El caso de Ecuador	177
El caso de España	183
El caso de México	193

El caso de Paraguay	199
El caso de Perú	203
El caso de Portugal	209
El caso de Puerto Rico	215
El caso de República Dominicana	223
El caso de Uruguay	231
El caso de Venezuela	237