

ANNEXO A

Proyecto de la OCDE sobre la contribución de las instituciones de educación superior al desarrollo regional Informe de autoevaluación: cuestiones a examinar

El presente documento propone un modelo para el informe de autoevaluación regional y da ejemplos de las preguntas que se pueden plantear. No se trata aquí de un cuestionario y el objetivo no es de aportar una respuesta a cada uno de los puntos. Este documento sirve más bien de memorandum, ilustrando el conjunto de temas y elementos de información que pueden ser cubiertos.

Capítulo I: Presentación de la región (10 páginas aprox.)

La situación geográfica

1. ¿Cuál es la posición de la región en el territorio nacional en términos de accesibilidad a la capital del país y a otros grandes centros de actividades económicas y culturales?
2. ¿Dónde se sitúa la región en la jerarquía nacional de las ciudades y regiones? ¿Se mejoró o se deterioró su posición en el transcurso de los veinte últimos años?
3. ¿Cuáles son las características esenciales de la implantación interna de la vivienda en lo que concierne: (1) la configuración de los centros urbanos; (2) la accesibilidad intraregional; y (3) las conexiones urbanas/rurales?
4. ¿Dónde se suministran los servicios de educación superior en términos de implantación (situación geográfica de los campus y actividades de formación a distancia)?

La situación demográfica

5. ¿Cuáles son los principales indicadores demográficos de la región y como han evolucionado en el transcurso de los veinte últimos años? Por favor precise los indicadores siguientes:
- repartición de la población por edad
 - emigración e inmigración
 - salud y condiciones de vida
 - niveles de indigencia
6. ¿Cuál es el nivel de participación de la población local en la educación superior, por categoría social y por sexo y dónde atienden los estudiantes (en la región o fuera de ella)?

El tejido económico y social

7. ¿Cuál es el tejido económico y social de la región comparado con la media nacional? Por favor precise los siguientes puntos:
- la estructura industrial por sector
 - la importancia de los sectores con fuerte intensidad de conocimiento en la economía regional
 - los grandes sectores de exportación
 - la estructura del empleo por categoría profesional (trabajo manual, técnicos, empleados de oficina, profesiones intelectuales etc.)
 - estructura capitalística de las empresas (parte respectiva de la PYMEs y de las empresas multinacionales, por ejemplo)
 - nivel de la I+D pública y privada
 - indicadores de la actividad empresarial (tasa de creación de nuevas empresas, por ejemplo)
8. ¿Cuáles son las características sociales y culturales distintivas de la región?
9. ¿Cuál es el impacto económico de la educación superior en términos de: (1) número de empleados; y (2) efectos multiplicadores de las instituciones de educación superior y los gastos de personal y estudiantes?
10. ¿Cuáles son los principales indicadores del mercado laboral? Por favor incluya los indicadores siguientes:
- el desempleo
 - las tasas de actividad económica
 - los niveles de formación de la población incluyendo la proporción de personas que siguen estudios superiores y la proporción de titulados en este nivel

- origen y futuro de los titulados
11. ¿Cuáles han sido los rendimientos de la región en comparación con las de la nación en el transcurso de los veinte últimos años según los principales indicadores siguientes: (1) PIB per cápita; (2) el valor añadido bruto per cápita; (3) el desempleo; y (4) la parte del empleo en los sectores en expansión?

La estructura de gobernanza

12. ¿Cuál es la estructura de la administración central, regional y local en la región? Mas precisamente, quién esta al cargo de los siguientes aspectos :
- la dotación en recursos de los servicios públicos (la parte respectiva de la fiscalidad local, regional y nacional)
 - el desarrollo económico
 - la educación (primaria, secundaria, superior y profesional)
 - la salud y las condiciones de vida
 - los servicios culturales
13. ¿Cuáles son los poderes de decisión de las autoridades locales y regionales en términos de desarrollo económico y social? Por favor precise los puntos siguientes: (1) adquisición de terrenos y de otros bienes; (2) incentivos financieros a favor de la empresas; y (3) oferta de enseñanza profesional.
14. ¿Cuál es la influencia, si existe, de las autoridades locales y regionales en la política nacional en términos de educación **y** de investigación y desarrollo?
15. ¿Cuál es la influencia, si existe, de las autoridades locales y regionales en la política nacional en términos de educación **y** de investigación en la enseñanza e investigación superiores?
16. ¿Cuáles son, según la política nacional de desarrollo territorial, los principales factores que influyen en la región y que papel desempeña la educación superior en esta evolución?

Capítulo II: características del sistema de la educación superior (10 páginas aprox.)

Presentación del sistema de la educación superior

1. ¿Cuáles son las principales características del sistema nacional de educación superior? Por favor precise los siguientes puntos:
- ¿Cuál es el tamaño global del sistema de educación superior (número de estudiantes, tasas de matriculación)? ¿Cuál ha sido la evolución del

tamaño global del sistema a lo largo de los diez últimos años y en que sectores del sistema se concentró este desarrollo?

- ¿Qué análisis de datos ha sido efectuado a nivel nacional para determinar la oferta y la demanda de diferentes tipos de “productos” de la educación superior?
 - Describir la gobernanza de base y el marco reglamentario establecido para el sistema de educación superior (es decir, el mecanismo de financiación y la autonomía de las instituciones) incluyendo las principales leyes que se aplican a este sistema.
 - Describir brevemente las principales administraciones nacionales encargadas de la elaboración de la política de la educación superior, de la financiación del sistema, del seguro de su calidad y, sus mandatos respectivos. Indicar como son definidas las políticas nacionales de la educación superior.
 - ¿Cómo se caracterizan las relaciones entre las instituciones – cooperación, competencia, lógica de mercado?
2. ¿En qué medida se instaure un diálogo entre los ministerios responsables del desarrollo territorial, de la ciencia y de la tecnología y los que son encargados de la educación superior? ¿Qué mecanismos permiten coordinar y armonizar las políticas y las medidas adoptadas por los diferentes ministerios?

La dimensión regional “en el seno” de la política nacional de la educación superior

3. ¿En qué medida tiene la política nacional de la educación superior una dimensión regional? Al responder a esta pregunta, se pueden tomar en cuenta los aspectos siguientes :
- ¿Han desempeñado las consideraciones (económicas, sociales, culturales) ligadas al desarrollo regional un papel fundamental cuando se trató de decidir dónde implantar y construir nuevas instituciones?
 - ¿Han sido modificados los dispositivos de financiación de manera a recompensar las instituciones por su compromiso o para que este compromiso sea posible?
 - ¿Es el compromiso regional exigido expresamente a las instituciones por los poderes públicos?
 - ¿Qué medidas han sido tomadas por los diferentes actores del sector público (administración central en los diferentes campos de intervención, autoridades regionales, por ejemplo) para incitar las instituciones de educación superior a desempeñar un papel a nivel regional y para

estimular su colaboración con las empresas, la administración pública y la sociedad civil?

4. ¿En qué medida tienen estas consideraciones un impacto que difiere según el tipo de institución de educación superior? (Es decir según si se trata de universidades o de instituciones no universitarias)
5. ¿Implica el acento puesto sobre las instituciones de educación superior a nivel nacional algún tipo de tensiones? ¿Existe por ejemplo un conflicto entre el compromiso regional y la búsqueda de calidad y de competitividad internacionales en la educación superior? Si es el caso ¿cómo son superadas estas tensiones?

Sistema de educación superior y gobernanza a escala regional

6. Presentar las características de base de las instituciones de educación superior de la región: universidades, instituciones no universitarias.
 - ¿Qué vínculos tradicionales existen entre las instituciones y la región y cómo han evolucionado estos vínculos? ¿Qué evolución conoció la institución en el transcurso de los diez últimos años en lo que concierne: (1) el número de estudiantes y de personal; (2) la composición del cuerpo docente; (3) la posición de la institución regional y nacional en los sistemas de educación superior; (4) la posición respectivas de las misiones de educación y de investigación; y (5) el objetivo territorial?
7. ¿En qué medida son aseguradas a nivel regional la financiación y la gestión de las instituciones de la educación superior?
8. ¿Existen organismos regionales que tengan responsabilidades estratégicas en lo que concierne la financiación y la gestión de las instituciones de la educación superior?

Capítulo III: Contribución de la investigación en la innovación regional (15 páginas aprox.)

Satisfacer las necesidades y las exigencias de las regiones

1. ¿Tiene la política de las instituciones de la educación superior una dimensión regional en materia de investigación?
 - ¿En qué medida se benefician las instituciones de las características de la región para definir una actividad de investigación?
 - ¿Qué otros socios regionales son asociados a este ejercicio? ¿Cómo se establecen estos vínculos en el campo de la investigación?
 - ¿Juegan los organismos de transferencia de tecnologías un papel tanto en nivel regional como a nivel internacional y nacional?

2. ¿Qué disposiciones son tomadas para satisfacer las necesidades y exigencias específicas de las regiones, particularmente de las PYMEs en materia de tecnología y de innovación? ¿Son estas disposiciones tomadas en colaboración con otros actores regionales en estos campos, particularmente los laboratorios públicos y los institutos de investigación? ¿Qué vínculos existen entre los actores, otros que las instituciones de educación superior y las empresas, que son así especialidades en innovación y tecnología en la región?
3. ¿Qué mecanismos permiten recompensar y reconocer la investigación llevada en la región (es decir, la aplicación de los conocimientos existentes a la localidad local/regional, por oposición a la creación de conocimientos “fundamentales” para la comunidad universitaria nacional/internacional) que siempre ha sido excluida de los dispositivos de los exámenes paritarios como las revistas académicas?

Condiciones de referencia para promover la investigación y la innovación

4. ¿Facilita el marco jurídico nacional (derechos de propiedad intelectual, por ejemplo) el papel de las instituciones de educación superior en la investigación y la innovación (incluidas las colaboraciones de investigación y de innovación con la industria)? ¿Qué elementos son susceptibles de favorecer o de obstaculizar las relaciones entre las instituciones y el sector industrial, de un lado como de otro?
5. Indicar cómo las instituciones de educación superior ayudan a estimular la innovación y la transferencia de conocimientos entre los investigadores y el sector industrial (tanto en las empresas relativamente grandes que en las PYMEs). ¿Existen medidas nacionales o regionales para apoyar las instituciones de educación superior a desempeñar este papel?
6. ¿Existen políticas o programas de financiación que tienen como objeto apoyar la investigación en cooperación entre las instituciones de educación superior y el sector industrial o los intercambios de personal investigador entre los dos?

Interfaces que facilitan la utilización de la transferencia de conocimientos

7. ¿Qué mecanismos han sido establecidos para comercializar los trabajos de investigación del sector de la educación superior y para promover las transferencias de tecnología entre las instituciones de educación superior y los sectores regionales? Por favor trate los siguientes puntos:
 - Contratos de investigación, colaboración y consultoría
 - Transacciones en propiedad intelectual
 - Desarrollo de las actividades secundarias (*spin-offs*), de las incubadoras, de los parques científicos y polos de competitividad

- La enseñanza/la formación y la movilidad de la mano de obra
8. ¿Cómo han favorecido las instituciones de educación superior y otros actores regionales los mecanismos descritos más arriba?
- ¿Cuáles son los papeles respectivos de la administración central, de las autoridades regionales, de las instituciones de educación superior, de los institutos regionales de investigación y de las empresas en la creación de estos mecanismos?
 - ¿Han sido creados mecanismos específicos en las instituciones de educación superior o entre ellas?
9. ¿Existen en la región estructuras que permiten a las instituciones de educación superior difundir más ampliamente sus proyectos en materia de innovación y de I+D más allá de sus socios industriales contractuales (por ejemplo exposiciones, concursos, experimentaciones a intervalos regulares, medios de comunicación, acceso regional a páginas web, etc.)?

Conclusiones

Colaboración entre los actores regionales en lo que concierne la *contribución de la investigación en la innovación regional*: (1) entre las universidades de la región; (2) entre las instituciones de educación superior universitarias y no universitarias ; y (3) entre otros actores regionales y las IES (por ejemplo las empresas, la administración local, los laboratorios e institutos de investigación).

La contribución de la investigación en la innovación regional en la región: fuerzas, debilidades, posibilidades y riesgos.

Capítulo IV: contribución de la enseñanza y del aprendizaje en el mercado laboral y en la formación de capital humano (15 páginas aprox.)

Localización del proceso de aprendizaje

1. ¿Cómo se benefician las instituciones de educación superior de las características propias de una región para facilitar el aprendizaje y la enseñanza?
- ¿Existen formaciones que satisfacen las necesidades de la región?
 - ¿De qué manera son ligados los objetivos de formación a un ejercicio de reflexión cuyo objetivo es encontrar soluciones creativas a problemas regionales a medio y largo plazo en vez de responder simplemente a las necesidades de formación de los estudiantes a corto plazo con el fin de subsanar el déficit de personal cualificado existente?

- ¿Proponen las instituciones de educación superior programas de formación que refuerzan el espíritu empresarial de los estudiantes y permiten a esos últimos adquirir las aptitudes necesarias para crear entidades y proyectos que permiten beneficiarse de los problemas y de las posibilidades de la región?
2. ¿Que papel desempeñan los servicios del empleo en la localización de las actividades de formación?
 3. ¿Cómo son integrados los estudiantes en la región en términos de practicas profesionales, alojamiento, voluntariado?
 4. ¿Qué mecanismos existen para seguir/reconocer las actividades educativas extra-curriculares?
 5. ¿En qué medida se conciben las formaciones posgrado – que pueden ser una herramienta eficaz de transferencia de tecnología a la región y un medio de mantener los titulados altamente cualificados en la economía regional – para satisfacer las necesidades regionales (por ejemplo: las formaciones doctorales con carácter industrial en Dinamarca; Teaching Company Scheme en el Reino Unido; los profesores exteriores provenientes de empresas locales etc.)?
 6. ¿Facilitan las instituciones de educación superior el trabajo de las asociaciones benéficas y la puesta en común de los conocimientos y pericia regionales al servicio de las grandes prioridades estratégicas de la región?

El reclutamiento de los estudiantes y el empleo regional

7. ¿Qué políticas adoptan las instituciones de educación superior en el campo del reclutamiento regional? ¿Qué mecanismos son instaurados para aumentar este reclutamiento? ¿Existen entre estas instituciones socios o sistemas de cuotas que permiten gestionar el reclutamiento a nivel regional?
8. ¿En qué medida las instituciones consideran que hacen parte de una cadena regional de ofertas de actividades educativas?
9. ¿Qué mecanismo permite crear pasarelas entre las instituciones de educación superior y las empresas, particularmente las PYMEs de la región?
10. ¿En qué medida son reunidas las informaciones sobre el mercado laboral para seguir un recorrido de los titulados en la vida activa? ¿Participan otros actores regionales a este ejercicio?
11. ¿Existen proyectos o prácticas que tienen el objetivo específico de favorecer el espíritu empresarial en los titulados (el proyecto de Cambridge – MIT en el Reino Unido por ejemplo) para retener los titulados en la región y hacer volver los antiguos alumnos?

Favorecer la formación a lo largo de la vida, el perfeccionamiento y la formación profesional continua

12. ¿Cómo se organizan las actividades continuas de formación y de perfeccionamiento profesional (formación de cultura general para los adultos, perfeccionamiento profesional continuo hecho a medida y especializado, por ejemplo)?
13. ¿Han sido creadas empresas exteriores o independientes (escuelas de gestión distintas y dirigidas de manera independiente, por ejemplo) en el seno de las instituciones de educación superior para suministrar servicios de formación profesionalizados a la región?
14. ¿Son estos servicios asegurados con otros actores regionales?
15. ¿Qué socios regionales están implicados en satisfacer las necesidades de formación de la región?
16. ¿Qué mecanismos permiten ampliar el acceso a la educación superior a las personas que siempre han sido subrepresentadas en la región a este nivel de la educación? (las personas pertenecientes a minoridades étnicas, los adultos que vuelven a estudiar, las personas discapacitadas, por ejemplo)

Los nuevos tipos de servicios educativos

17. ¿Qué mecanismos favorecen la flexibilidad de los servicios educativos como los campus delocalizados las redes de homologación, las formaciones en línea y los centros de apertura?
18. ¿Cómo mantienen las instituciones de educación superior su coherencia frente a esta oferta pluriterritorial de servicios educativos?
19. ¿Se benefician las instituciones regionales de las nuevas formas de prestación de servicios educativos basados en la utilización de TIC para aumentar las posibilidades de formación a grupos más importantes?
20. ¿Cuáles son las tensiones existentes entre los tipos de servicios educativos ya establecidos y los virtuales?

Reforzar el sistema regional de formación

21. ¿En qué medida existe una visión coherente del sistema educativo a nivel regional? ¿Reconocen las instituciones de educación superior la necesidad de desarrollar la formación a nivel nacional?
22. ¿A qué tipo de análisis de datos se procedió para determinar la oferta y la demanda de los diferentes tipos de productos de la educación superior en el seno de la región?
23. ¿Existen procedimientos para apoyar la colaboración regional entre las instituciones de educación superior en este aspecto?

- ¿Existe un sistema de transferencia de créditos (puntos capitalizables entre las instituciones de educación) y cuales son los vínculos que existen entre el sector de la educación superior universitario y no universitario?
24. ¿Cuáles son las medidas que tienen como objetivo favorecer la paridad hombre-mujer en el acceso a la educación superior en la región?

Conclusiones

Colaboración entre los actores regionales en lo que concierne *la contribución de la enseñanza y del aprendizaje en el mercado laboral y en la formación de personal cualificado*: (1) entre las universidades en la región; (2) entre las instituciones de educación superior universitarias y no universitarias; y (3) entre otros actores regionales, y las IES (por ejemplo las empresas, la administración local, los proveedores de servicios de formación).

Contribución de la enseñanza y del aprendizaje en el mercado laboral y en la formación de personal cualificado en la región: fuerzas, debilidades, oportunidades y riesgos.

Capítulo V: contribución al desarrollo social, cultural y medioambiental (10 páginas aprox.)

Desarrollo social

1. ¿Ofrecen las instituciones de educación superior posibilidades de acceso a servicios de proximidad y ayuda de especialistas en los siguientes campos: salud y cuidados médicos, protección social, intercambio cultural, apoyo a los autóctonos, religión?
2. ¿Establecen las instituciones de educación superior colaboraciones entre la comunidad local para suministrar servicios sociales?

Desarrollo cultural

3. ¿Promocionan las instituciones de educación superior un apoyo bajo la forma de equipamientos, competencias y programas de formación a los diversos grupos culturales?
4. ¿Apoyan las instituciones de educación superior el desarrollo de actividades deportivas?
5. ¿Favorecen las instituciones de educación superior las actividades artísticas a través de sus infraestructuras, programas y servicios?
6. ¿Han creado las instituciones de educación superior mecanismos gracias a los cuales pueden dirigir en común sus parques de equipamientos culturales y comercializarlos a la comunidad regional?

Sostenibilidad medioambiental

7. ¿Son los campus de las instituciones de educación superior una demostración de las mejores prácticas para tratar los problemas medioambientales que preocupan la comunidad regional?
8. Existen proyectos dirigidos conjuntamente por la universidad, la comunidad regional y otros actores que permiten demostrar las posibilidades de sostenibilidad medioambiental para la región.

Conclusiones

Colaboración entre los actores regionales en lo que concierne el *desarrollo social, cultural y medioambiental*: (1) entre las universidades en la región; (2) entre las instituciones de educación superior universitarias y no universitarias; y (3) entre otros actores regionales y las IES (las empresas, la administración local, los laboratorios e institutos de investigación).

El desarrollo social, cultural y medioambiental en la región: fuerzas, debilidades, oportunidades y riesgos.

Capítulo VI: Refuerzo de las capacidades al servicio de la cooperación a escala regional (15 páginas aprox.)

Mecanismos destinados a promover la participación de las instituciones de educación superior – regiones

1. ¿Qué mecanismos formales e informales permiten localizar las necesidades de las regiones? ¿Se sitúa el elemento que juega un papel de catalizador a nivel regional en el interior de las instituciones o en su exterior?
 - ¿Están las partes implicadas en el compromiso ligadas por un procedimiento conforme, como puede ser un acuerdo escrito?
2. ¿Han procedido las autoridades centrales y/o regionales a un censo de los recursos de los que dispone la región en términos de conocimientos, es decir: (1) las aptitudes, las cualificaciones y la experiencia de los miembros de la población regional; (2) los sitios y espacios de la investigación; y (3) la accesibilidad a las infraestructuras de investigación y de formación para los que lanzan proyectos innovadores de creación y de difusión del conocimiento?
3. ¿Constituye el papel de las instituciones de educación superior en elemento esencial del plan estratégico de la región?
4. ¿Qué recursos son puestos por las autoridades públicas a la disposición de las instituciones de educación superior y otros organismos para apoyar su compromiso a escala regional? ¿Cómo son repartidos estos recursos? ¿Qué

incentivos y ayudas son proporcionados para apoyar el compromiso de las instituciones de educación superior a nivel regional?

5. ¿Qué procesos permiten pasar revista a intervalos regulares los acuerdos actualmente concluidos en el ámbito del compromiso entre las instituciones de educación superior y la región para que la relación integre un elemento de mejora permanente?
 - ¿Cómo evalúan las autoridades centrales y/o regionales el éxito de las instituciones de educación superior en su compromiso regional? ¿Han descubierto en este ámbito prácticas ejemplares de las instituciones de educación superior y, si es el caso, como han sido difundidas?
6. ¿Qué mecanismos formales e informales permiten coordinar las actividades de las instituciones de educación superior en su compromiso regional, tanto dentro del sector de la educación superior como con las actividades de otros participantes?
7. ¿Recurren las instituciones de educación superior a las infraestructuras existentes de la comunidad regional para llevar a cabo sus actividades? Por otra parte ¿tiene la población regional acceso a las infraestructuras de las instituciones para satisfacer sus necesidades cotidianas (laboratorios de experimentación, bibliotecas, instalaciones deportivas y culturales, medios de transporte, alojamiento de los estudiantes, por ejemplo)?

Favorecer el diálogo regional y los proyectos conjuntos de comercialización

8. ¿Qué mecanismos permiten favorecer la comunicación y el diálogo entre las instituciones de educación superior y los actores regionales?
9. ¿Qué grupos participan al diálogo sobre el compromiso regional? ¿Cómo son representados los intereses regionales de los diversos sectores como la educación superior, el mundo empresarial, el sector privado, el sector público y el sector asociativo?
10. ¿En que medida y quién representa el personal de las instituciones de educación superior en los órganos públicos/privados de la región? ¿Cuáles son los motivos de esta representación y cuál es su papel? ¿Es esta representación objeto de un seguimiento?
11. ¿Qué papel desempeñan los órganos exteriores en la toma de decisión en el seno de las instituciones de educación superior?
12. ¿Lanzan las instituciones de educación superior proyectos en común para la promoción y la comercialización o establecen las instituciones de la región un programa para “comprar local”?

Evaluar y cartografiar el impacto del sistema regional de educación superior

13. ¿Han realizado las instituciones de educación superior colectivamente y/o separadamente una evaluación de su(s) impacto(s) sobre la región y de sus vínculos con esta última (impacto económico directo de la institución; contribución al desarrollo económico local; impacto social y cultural, por ejemplo)?
14. ¿Cómo benefician estos estudios de impacto a la región y más allá para favorecer las instituciones de educación superior y la región?
15. ¿Existen mecanismos para sensibilizar el papel de las instituciones de educación superior de la región? ¿Qué se sabe de la contribución de la educación superior en la región?

[Para cada IES de la región]

Reforzar las capacidades de las instituciones para desempeñar un papel a nivel regional

1. ¿En qué medida la dirección y la gestión central de las instituciones de educación superior han sido modificadas para que estas últimas puedan ocuparse de las necesidades regionales?
2. ¿En el plan estratégico de la institución, constituye la relación de este último con la comunidad regional un aspecto esencial para reforzar la viabilidad?
3. ¿Cuáles son los principales circuitos de comunicación entre los actores regionales y la institución (altos responsables, comisiones, etc.) y quién, en la institución está encargado de la toma de decisión regional?
4. ¿Qué mecanismos internos permiten coordinar las actividades regionales en la institución, particularmente las relacionadas con las cuestiones de financiación, y qué nuevos puestos/oficinas han sido creados y encargados de una misión expresamente regional/local?
5. ¿Recurre la institución a reclutamientos suplementarios para reforzar sus aptitudes?
6. ¿Cómo se adapta la institución a la infraestructura regional en TIC y adopta nuevas tecnologías para reorganizar sus propias estructuras de gestión?

Gestión de los recursos humanos y financieros

7. ¿Cómo se integra la dimensión regional en la política de recursos humanos de la institución?
 - ¿Que formación se da al personal que asume responsabilidades a nivel regional como se recompensa este personal por el compromiso regional?

8. ¿Cómo son gestionados los flujos financieros regionales y nacionales? ¿Cuáles son las posibilidades de una descentralización financiera en el seno de la institución?
9. ¿Cómo integra la institución las nuevas responsabilidades financieras que le han sido transferidas en su actividad intelectual habitual?
10. ¿Cómo son movilizados los nuevos recursos asignados a la misión y a las actividades regionales? ¿Quién financia el papel regional de la institución?
11. ¿Qué nuevas fuentes regionales de financiación aparecen a las que las instituciones puedan pretender? ¿Qué mecanismos están establecidos para poner estas fuentes a contribución?

Crear una nueva cultura de organización

12. ¿Existen importantes obstáculos culturales que impiden ampliar la misión regional de la institución (por ejemplo connotaciones que el regionalismo pueda tener con el chovinismo, la novedad y la falta de modernidad)? ¿Que esfuerzos han sido realizados para eliminar estos obstáculos?
13. ¿Forma parte la misión regional de la misión de la institución? ¿Forma parte la misión regional de la actividad normal de la institución? ¿Si es el caso, en qué medida ha influido esta situación en las actividades normales de la enseñanza y de la investigación?

Capítulo VII: Conclusiones: más allá de la autoevaluación (5 páginas aprox.)

1. Lecciones que aprender del ejercicio de autoevaluación. Por favor precise los puntos siguientes:
 - ¿Cuáles son las practicas y metodologías más indicadas para reforzar los medios de acción a nivel regional y que factores contribuyen a su éxito?
 - ¿Qué sinergia existe entre los objetivos respectivos de las instituciones y de las regiones? ¿Son algunos intereses divergentes?
 - ¿Qué incentivos pueden a nivel de las instituciones, de los departamentos y de las personas, impulsar las instituciones de educación superior a comprometerse más aún?
 - ¿A qué grandes desafíos están confrontados los diferentes grupos decisionarios?
2. ¿Las posibilidades y las dificultades, las oportunidades y los riesgos, que van acompañados del refuerzo del papel desempeñado por las instituciones de educación superior en la región?
3. El camino a seguir: examen de la visión de futuro de la región.

ANNEXO B

*Políticas basadas en la innovación y relativas
al compromiso regional de las instituciones
de educación superior y características
de una selección de países de la OCDE*

Table B.1. **Políticas basadas en la innovación y relativas al compromiso regional de las instituciones de educación superior y características de una selección de países de la OCDE**

País	Investigación de la ES, en % del PIB en 2004	Investigación financiada por la industria en 2004 en %	Número de IES	Enfoque político	Aspectos políticos	Principales programas ¹ (nivel central o federal)
Australia	0.48	5.7	37 universidades públicas y 3 privadas + 4 otras IES	Luchar contra el encierre universitario; promover las universidades inovantes	Aumentar la masa crítica en las universidades con marcado perfil investigador; crear puntos de acceso únicos para los proyectos de investigación; reforzar la cooperación entre las IES y el sector privado	Fondo para la colaboración y la reforma estructural (CASR); Consejo australiano de investigación; proyecto de contactos; programa australiano de colaboración regional; Centros de investigación cooperativa (CRC)
Austria	0.59	4.5	14 universidades	Política de aglutinación política	Coordinación entre los niveles federal y de <i>Länder</i>	Programa A+B de <i>spin-off</i> universitarios; centros de excelencia REG+; FH
Bélgica	0.41	11.6*	15 universidades	Eliminar los obstáculos en los sistemas de los conocimientos e innovación	Aumentar la capacidad de absorción de los conocimientos en las regiones	<i>Flandes</i> : Fondo TETRA para las industrias tradicionales; apoyo financiero a los parques científicos; Fondo de investigación industrial destinado a la investigación universitaria con aplicación industrial <i>Bruselas</i> : Ayuda a la investigación industrial <i>Valonia</i> : FIRST
Canadá	0.70	8.2	157 universidades públicas, 175 instituciones de educación técnica superior e institutos técnicos reconocidos	Comercialización de la investigación de la ES	Adaptar la investigación de la ES a las necesidades del mercado; mejorar el sistema de los derechos de la propiedad intelectual; crear puntos de contacto únicos para las empresas en las IES	Fondo Atlántico de Innovación; cátedras de excelencia en investigación; centros de excelencia; NRC-IRAP; Fundación Canadiense para la Innovación; subvenciones cooperativas del NSERC; Ideas para la innovación del NSERC; IMAC

1. Véase abajo más detalles sobre el programa de cada país.

Table B.1. **Políticas basadas en la innovación y relativas al compromiso regional de las instituciones de educación superior y características de una selección de países de la OCDE (cont.)**

Pais	Investigación de la ES, en % del PIB en 2004	Investigación financiada por la industria en 2004 en %	Número de IES	Enfoque político	Aspectos políticos	Principales programas ¹ (nivel central o federal)
Dinamarca	0.61	3.0	12 universidades públicas de investigación, 55 otras IES y una veintena de instituciones culturales	Plataforma de Innovación Regional	Consecuencias de la creación de 5 regiones	Centros regionales de excelencia; programa piloto regional para los conocimientos; colaboraciones comerciales e industriales
Finlandia	0.68	5.8	20 universidades, 27 politécnicas	Ampliar el enfoque del sistema de innovación regional	Adaptación de la pericia y servicios de las IES a las necesidades de las PYMEs	Centros de pericia; programa TULLI; programa de aglutinaciones; seminarios de aplicación tecnológica
Francia	0.41	2.7	85 universidades más numerosas <i>Grandes Ecoles</i>	Fomentar el rendimiento regional de la innovación	I+D universitaria insuficiente; cooperación limitada con las empresas; poca participación de las PYMEs innovadoras en los sistemas de de innovación regionales	Polos de competitividad; servicios de actividades industriales y comerciales en las IES; plataformas tecnológicas; <i>Casas del emprendimiento</i>
Alemania	0.41	13.2	350 universidades y <i>Fachhochschulen</i>	Regiones aprendientes; desarrollo de las regiones del este de Alemania	Estimular el emprendimiento; reagrupar las aptitudes	Inno regio; EXIST; polos regionales de innovación para el crecimiento; centros para las aptitudes en la innovación; InnoProfile; NEMO
Italia	0.36		77 universidades	División norte-sur	Incorporar la I+D y la innovación en los distritos y aglutinaciones	Distritos tecnológicos; laboratorios comunes; planes de acción para las TIC; viveros
Japón	0.43	2.8	716 universidades y 478 escuelas universitarias	Aumentar la creatividad de las IES en los ámbitos de la ciencia y la tecnología	Reforzar las funciones de creación de aptitudes de las IES; promover los centros de cooperación locales y los consorcios regionales de IES	Programa sobre las aglutinaciones del conocimiento; Programa sobre las aglutinaciones industriales; apoyo a las oficinas competentes en la atribución de permisos tecnológicos

1. Véase abajo más detalles sobre el programa de cada país.

Table B.1. **Políticas basadas en la innovación y relativas al compromiso regional de las instituciones de educación superior y características de una selección de países de la OCDE (cont.)**

País	Investigación de la ES, en % del PIB en 2004	Investigación financiada por la industria en 2004 en %	Número de IES	Enfoque político	Aspectos políticos	Principales programas ¹ (nivel central o federal)
Corea del Sur	0.28	15.9	135 universidades con programas sobre 4 años y 106 escuelas universitarias regionales	Desarrollo regional equilibrado; mejorar la gobernanza de los sistemas regionales de innovación	Intensificar la cooperación entre las IES; facilitar las colaboraciones entre los gobiernos infranacionales y las IES	Nueva Universidad para la Innovación Regional (NURI); NRL; grupos de cooperación industria-universidad; centros de innovación técnica
México	0.16*	2.0*	1 892 IES incluyendo 713 instituciones públicas	Integración de la investigación en los esfuerzos productivos de la región y del país	Reforzar la colaboración entre las IES, los laboratorios federales y la industria; construir aglutinaciones regionales de innovación	COEPES; Programa para el conocimiento y la innovación en México; AVANCE; CIMO
Países Bajos	0.50	6.8*	13 universidades de perfil investigador, 45 universidades de ciencias aplicadas, universidades de enseñanza a distancia	Transferencia del conocimiento	Poner las IES en contacto con las PYMEs	Lectores; círculo de los conocimientos; Bonos para el Conocimiento; reglamentación RAAK
Noruega	0.48	5.0*	6 universidades, 5 institutos universitarios especializados, 25 escuelas universitarias, 2 academias de las artes	Coherencia entre las políticas regionales y de la innovación	Animar las universidades a participar en las aglutinaciones (<i>clusters</i>); asegurar el seguimiento de las estrategias públicas de la innovación basadas sobre la investigación, la transferencia y la comercialización de los conocimientos	FORNY; MOBI; centros de innovación SIVA; VS 2010, ARENA; Centros de pericia

1. Véase abajo más detalles sobre el programa de cada país.

Table B.1. **Políticas basadas en la innovación y relativas al compromiso regional de las instituciones de educación superior y características de una selección de países de la OCDE (cont.)**

Pais	Investigación de la ES, en % del PIB en 2004	Investigación financiada por la industria en 2004 en %	Número de IES	Enfoque político	Aspectos políticos	Principales programas ¹ (nivel central o federal)
España	0.31	7.5	48 universidades financiadas por el estado (incl. 1 IES de enseñanza a distancia) y 23 universidades privadas	Discrepancias entre los dispositivos de apoyo a los sistemas de innovación regionales	Reforzar la coordinación entre las IES y las empresas; mejorar el acceso a los fondos públicos	Programas de las autoridades regionales; programa PETRI; proyectos para apoyar la transferencia de los resultados de la investigación con aplicaciones industriales
Suecia	0.87*	5.5*	14 universidades estatales, 22 escuelas universitarias estatales y 3 instituciones privadas	Sistemas de Innovación Regional; interfaz IES-industria dominada por un pequeño número de multinacionales que trabajan con las 8 universidades más antiguas	Aumentar el número de las start-ups basadas en las IES	Cooperación universidades-PYMES; programa de crecimiento regional VINNVÄXT gracias a los sistemas de innovación dinámicos; contrato de Öresund
Suiza	0.67	8.7	15 universidades, 12 universidades de ciencias aplicadas (<i>Hautes Écoles Spécialisées</i>)	Llenar el vacío entre la investigación y la innovación	Especialización de las IES; aceleración de la transferencia de conocimientos	Formación de aptitudes en las universidades de ciencias aplicadas; promoción de la creación de empresas y del espíritu empresarial en las IES
Reino Unido	0.40	5.1	169 universidades y escuelas universitarias superiores (+centros de formación continua), algunas escuelas universitarias privadas	Explotar más eficazmente el potencial de innovación de las IES	Capacidad de absorción en las regiones periféricas	HEIF2; colaboraciones para la transferencia de los conocimientos; Fondo de Innovación Regional

* Cifras de 2003.

1. Véase abajo más detalles sobre el programa de cada país.

Fuente: OCDE, en Main Science and Technology Indicators, Diciembre 2006.

Australia

La mayoría de los fondos de la ES provienen de los estados de la Commonwealth. El **Fondo para la Colaboración y la Reforma Estructural (Collaboration and Structural Reform Fund, CASR)** promueve la reforma estructural en el sector de la ES y la colaboración entre las empresas y las IES. Presupuesto: 51 millones de dólares australianos entre 2005 y 2010. Las IES fuertemente comprometidas a nivel regional pueden también beneficiar de programas del **Consejo de Investigación Australiano (Australian Research Council [ARC])**, particularmente los Fondos de contacto (investigación en colaboración). Presupuesto: 76 millones de dólares australianos en 2002. Las **Subvenciones a los Colaboradores Regionales (Regional Partnerships Grants)** son administradas por los Comités de Consultación Locales (Area Consultative Committees) que incluyen representantes del sector empresarial y de los principales sectores económicos en las regiones. Finalmente, el **Programa de los Centros de Investigación Cooperativa (Cooperative Research Centres [CRC] programme)** apoya la creación de CRC que permiten establecer relaciones de cooperación a largo plazo entre investigadores y grupos de investigación universitarios, laboratorios públicos de investigación (federales, estatales, territoriales) y el sector privado. 145 proyectos de creación de CRC han sido aprobados desde el lanzamiento de este programa en 1990. 148 millones de dólares australianos han sido afectados a la financiación de este programa en 2002/2003.

Austria

A+B: Redes universidades-empresas de socios regionales compiten para la obtención de una ayuda pública para crear viveros de aptitudes (la participación de universidades a los proyectos es obligatoria). Presupuesto: 20 millones de euros en 2002-2009 para las dos primeras licitaciones. El objetivo es de incubar 200 empresas en 5 años. En curso de evaluación.

El programa **REG+** tiene como objetivo mejorar el rendimiento de los centros tecnológicos y de innovación, reforzar los sistemas regionales de innovación e intensificar la cooperación con las IES. Reunió 240 socios. Presupuesto: 10.8 millones de euros entre 2000 y 2006. Evaluación positiva. El programa **FH+** tiene como objetivo mejorar el rendimiento en las Fachhochschulen. Presupuesto: 7.5 millones de euros entre 2002 y 2015. evaluación positiva a la luz de la participación creciente del sector de las Fachhochschulen en los consorcios nacionales e internacionales. Capital inicial de lanzamiento: 38 millones de euros.

Bélgica

Región de Bruselas capital: Programa de financiación de la investigación industrial. Este programa tiene como principales objetivos aumentar la I+D de las empresas y reforzar los vínculos con la base investigadora. Presupuesto: 5 millones de euros. Sin evaluación.

Valonia : los programas **FIRST** (Formación e Impulso a la Investigación Científica y Tecnológica) se centran en fomentar el potencial científico y tecnológico de la investigación universitaria (**FIRST educación superior**), en incitar los investigadores de las IES a estudiar las condiciones de explotación de comercial de los resultados de la investigación (**FIRST spin-off**), a promover la investigación en el marco de una colaboración con las empresas (**FIRST empresas**) y a apoyar la movilidad internacional (**FIRST DEI**). **Programa de estudio de factibilidad a título de soporte técnico.** Presupuesto: 9.5 millones de euros. Evaluación favorable y elementos que indican un aumento de la demanda. **Programas de colaboración universidad-industria.** Apoya el reclutamiento de personal suplementario. Presupuesto: 1 millón de euros entre 200 y 2003. **Los programas de movilización** están abiertos a los laboratorios universitarios que animan la investigación en los campos estratégicos. Presupuesto: 180 millones de euros entre 1991 y 2004.

Flandes: El Fondo para la Investigación Industrial (IOF por su acrónimo inglés) tiene como objetivo incitar las universidades a llevar a cabo actividades de investigación que tienen una utilidad para la industria. Presupuesto: 12 millones de euros entre dos licitaciones. Los **Polos de Excelencia** poseen un presupuesto anual de 100 millones de euros. Las evaluaciones a menudo muestran resultados positivos. **Apoyo a los complejos industriales y a los parques científicos. Los Fondos TETRA** apoyan la transferencia tecnológica universitaria. Presupuesto: 6 millones de euros para 23 proyectos en 2004. El objetivo de los **mandatos para la investigación** es de ayudar a comercializar los resultados de la investigación.

Canadá

El estado federal es el principal apoyo de la investigación y de la innovación universitarias. Los elementos de la nueva estrategia son la **Fundación Canadiense para la Innovación** (CFI en su acrónimo en Inglés), las 21 **cátedras de Excelencia en la Investigación** (presupuesto: 300 millones de dólares canadienses por año) y la red de los **Centros de Excelencia**. El estado federal financia también la investigación universitaria a través de consejos que subvencionan la investigación, como el Consejo Canadiense de la Investigación en Ciencias Naturales e Ingeniería (NSERC por su acrónimo inglés), el Consejo Canadiense de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades (SSHRC en inglés) y los Institutos Canadienses de Investigación en Salud (CIHR en inglés). Entre los

principales programas destinados a las PYMEs, figuran las **Subvenciones para la Investigación y el Desarrollo Cooperativo del NSERC**, el Programa de Asistencia a la Investigación Industrial del Consejo Nacional Canadiense de Investigación (**NRC-IRAP**) y el programa **De la Idea a la Innovación (INNOV)** del NSERC. Las universidades han recibido 2.2 mil millones de dólares canadienses entre 2005 y 2006 del NSERC, el SSHRC, el CIHR, el CFI y el IC. Existen también fondos especiales para la innovación como el **Fondo de Innovación Atlántico (AIF)** a través del cual 370 millones de dólares canadienses han sido atribuidos en tres fases a proyectos de desarrollo basados en el conocimiento y haciendo participar la industria y las IES. La **Innovation Management Association of Canada (IMAC)**, que reúne representantes de sectores de alta tecnología y de empresas de I+D y universidades, trabaja en hacer progresar la comercialización de la innovación.

Dinamarca

El Programa Piloto Regional para los Conocimientos permite a las PYMEs contratar personal docente. Presupuesto: 17.5 millones de coronas en los dos últimos años. **Centros de Pericia** se enfocan en las aptitudes regionales y actúan como intermediarios ante las PYMEs. Los **Centros de Excelencia** (6 a 10 previstos) tienen como objetivo reforzar la colaboración entre la investigación y la industria. Estas iniciativas son recientes y todavía no han sido evaluadas. **Incubadoras**: ocho incubadoras o viveros universitarios han sido aprobados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. El **Programa de Colaboraciones Comerciales e Industriales Locales para las TI** ha sido desarrollado inicialmente en cuatro regiones.

Finlandia

El Programa Centros de Pericia tiene como objetivo asegurar la transferencia rápida de los últimos conocimientos de los centros de investigación y de las IES a las empresas (cooperación obligatoria). La inversión de 52.5 millones de euros entre 1999 y 2006 permitió movilizar 578 millones de euros en total, de crear más de 13 000 nuevos puestos con fuerte intensidad cognitiva, de preservar 29 000 empleos y de crear 13 000 empresas. El **Programa de Aglutinaciones** (presupuesto: 100 millones de euros) ha sido concluyente en el sector público pero la participación de las empresas permanece insuficiente. **Mejorar el uso de los resultados de la investigación** (presupuesto: 2.3 millones de euros en 2003; sin evaluar). **Los Seminarios de Aplicación Tecnológica** (presupuesto: 4 millones de euros) aspiran a aumentar la transferencia tecnológica a las PYMEs. 15 a 20 seminarios ya están en curso. Los resultados de la evaluación han puesto de manifiesto la necesidad de un marketing más eficaz. **El Programa TULI** (presupuesto: 2.6 millones de euros en 2005) ha sido conocido para apoyar la explotación de los resultados de la

investigación y de las ideas prometedoras. Los proyectos TULI son dirigidos por empresas locales de transferencia tecnológica y coordinados por la Asociación finlandesa encargada de los parques científicos (TEKEL). La flexibilidad de este programa es reconocida. Su red de mediadores en el seno de los institutos de investigación es considerada como una principal ventaja.

Francia

Polos de competitividad. Este programa apoya las redes de empresas e IES que han sido seleccionadas por licitación y que poseen una base local o regional. Presupuesto: 1.5 mil millones de euros entre 2005 y 2007 para los proyectos presentados por los 66 polos seleccionados. Los Servicios de la Actividad Industrial y Comercial (**SAIC**) tienen la misión de concentrar la promoción de las actividades industriales y comerciales de las IES en una misma estructura única. Después de varias llamadas a participación, fondos públicos han sido afectados a las universidades para financiar estas estructuras. Desde 2001, 22 SAIC han sido creadas. Incubadoras regionales. Apoyan la cooperación entre los organismos públicos de investigación y las empresas. La financiación por el estado representa un 50% de los gastos de las incubadoras. Presupuesto: 46 millones de euros que provienen del Ministerio de Investigación y 8 millones del Fondo Social Europeo. Las plataformas tecnológicas (PFT) han sido creadas para desarrollar la tercera misión de las IES y de otras instituciones de formación y para reforzar los vínculos entre las PYMEs y las IES. En 2004 existían 70 plataformas. Presupuesto: 0.22 millones de euros. Casas del Emprendimientos en las IES: seis proyectos han sido seleccionados en 2004. Presupuesto: 250 000 euros. Hasta hoy sin evaluar.

Alemania

Los polos de innovación regionales para el crecimiento sostienen las iniciativas ascendientes basadas en una región y en un tema dados en materia de innovación en las *Länder* del Este, que reúne PYMEs, organismos de investigación/universidades y otros actores. En 2007, 28 polos habían sido financiados. Presupuesto: 150 millones de euros hasta 2009. El programa centros **para las Aptitudes en la Innovación** instituye centros de investigación que tienen competencias en materia de innovación y son atractivos para los jóvenes investigadores. En 2002, 73 millones de euros habían sido concedidos a 6 centros. El programa **InnoProfile** apoya desde 2005 los grupos de jóvenes investigadores de los centros de investigación para tratar cuestiones concretas relacionadas con la innovación de las PYMEs de su región y para que cooperen con ellas. Presupuesto: 150 millones de euros hasta 2012.

EXIST selecciona redes sobre una base de competitividad. Desde 1997, 200 universidades con 109 proyectos han participado a este programa.

Alrededor de 550 nuevas empresas innovadoras han sido creadas en las 5 regiones modelos de EXIST. Presupuesto de 1998 a 2005: 45 millones de euros. El programa **Redes de Aptitudes** apoya las redes concentradas a nivel regional, entre las ciencias, la educación y el mundo empresarial con el fin de generar innovación. 102 de estas redes han sido formadas en 32 regiones. Presupuesto: 2 millones de euros para el marketing y la administración. El Programa **Regionales Aprendientes** acerca la oferta y la demanda de la educación en una región y tiene como objetivos aportar soluciones óptimas en materia de aprendizaje permanente. Presupuesto: 120 millones de euros en 2000-2006 que provienen del ministerio y del Fondo Social Europeo. **NEMO**, Programa de Gestión de la red de innovación para las PYMEs del este de Alemania, apoya las redes de PYMEs y organismos de I+D. 1^{ra} fase: 23 redes, 2^{da} fase: 15 redes. Presupuesto: 6 millones de euros en 2005. El **Fondo para la creación de Alta Tecnología** apoya la aglutinaciones de los organismos públicos de investigación y las universidades. Presupuesto: importe inicial de 142 millones de euros (financiación media: 0.5 millones de euros por proyecto).

Italia

Los laboratorios comunes son creados para facilitar la cooperación entre la industria y los centros de investigación en la región de Mezzogiorno. La participación de las universidades es obligatoria. Presupuesto: 212 millones de euros. Los gastos elegibles son los gastos de equipamiento, de formación, de pericia exterior y de mano de obra. 22 centros han sido constituidos después de la primera llamada a participación. **Los distritos tecnológicos** implantados en seis lugares diferentes enriquecen el modelo italiano de distritos. Estos distritos son co-financiados por el sector público con la participación de fondos de capital riesgo, pero no benefician de ninguna financiación pública. El programa de **Viveros de empresas** ofrece a las empresas en fase de lanzamiento, servicios de asistencia técnica de alto nivel, de formación, de consultoría y de logística. Presupuesto: EUR 23 millones de euros entre 2005-2007. Las universidades y las instituciones de investigación pueden beneficiar de una financiación. El plan de acción para el TIC prevé subvenciones, garantías, préstamos subvencionados y incentivos fiscales para la difusión de TIC en las empresas, particularmente a las PYMEs, y apoya los institutos públicos de investigación incluidas las universidades, a efectuar transferencias tecnológicas.

Japón

En 2004, el 90% de las universidades nacionales realizaban investigaciones en colaboración o investigaciones en comandita. En el 83% de los casos las instituciones socias eran empresas del sector privado; el 29% eran

PYMES. Conforme a la **Ley de 1998 para la promoción de la transferencia tecnológica universidad-industria**, el derecho de obtener licencias ha sido transferido a las Oficinas de Transferencia Tecnológica a las Universidades (BTT). Las **BTT** reciben una ayuda pública hasta la creación de la empresa. Después de la reforma de 2004, ha sido posible para las empresas-universidades nacionales poseer una participación en las empresas nuevamente constituidas. Los **programas relativos a las aglutinaciones** son presentados en el Capítulo 5.

Corea del Sur

El programa de nuevas universidades para la innovación regional (**New University for Regional Innovation programme, NURI**) es una iniciativa financiada con fondos públicos destinada a aumentar las capacidades de las IES implantadas fuera de la región metropolitana de Seúl, a apoyar la adaptación de programas de estudios a las características de la economía regional y a poner en pie un sistema de colaboración de triple hélice entre las IES, las autoridades locales, los institutos de investigación y las empresas. Presupuesto: 1 420 mil millones de Won entre 2004 y 2008 (112 universidades). **Brain Korea 21 (BK21)** tiene como objetivo constituir una mano de obra formada gracias a programas que crean escuelas de estudios superiores basados en la investigación que forman titulados que puedan satisfacer la demanda del mercado laboral y que hacen progresar las universidades locales. Presupuesto: 200 mil millones de Won por año desde el final del 92. El estado apoya también más de 444 **Laboratorios Nacionales de Investigación** en el país: 278 de ellos están situados en universidades. Presupuesto: 250 mil dólares americanos durante cinco años. Existen por otra parte 38 **Centros de Innovación Tecnológica** en universidades de diferentes regiones. Desde 1995, el Ministerio de Ciencia y Tecnología financia 59 **centros regionales de investigación en las universidades**. Presupuesto: 133 mil millones de Won.

México

México ha tomado una serie de medidas en el campo de la educación que tienen como objetivo reforzar la descentralización. Un órgano de planificación pública, la **COEPES**, se encarga de la planificación de la educación terciaria a nivel regional. La Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) han elaborado diversos programas para mejorar las cualificaciones del personal docente de la educación terciaria en materia de investigación, realzar la calidad de los programas de posgrado y aumentar la productividad y los resultados de las IES. **El Programa para el Conocimiento y la Innovación**, tiene como objetivo reforzar los vínculos entre las IES, la industria y la sociedad, así como de aprovechar las oportunidades

en el campo de la innovación tecnológica. Es una herramienta de descentralización del sistema de innovación nacional. El programa *Calidad Integral y Modernización (SIMO)*, dirigido por el ministerio de trabajo, proporciona asistencia técnica a las empresas locales e interconecta redes de investigadores de universidades y de instituciones públicas y privadas. La investigación colaborativa puede beneficiarse de aportes financieros equivalentes Estado – industria que toman la forma del programa CONACYT para la creación de nuevas empresas basadas en el desarrollo científico y tecnológico (**AVANCE**). Los programas del CONACYT financiados por fondos federales y estatales contribuyen a mejorar las estrategias a favor del desarrollo de aglomeraciones y a subsanar las carencias de la infraestructura del apoyo a la innovación.

Países Bajos

Desde 2001, la política de los Países Bajos es de establecer un número creciente de **Círculos de Lectores y del Conocimiento** en las universidades de ciencias aplicadas. Estos círculos aspiran a mejorar la orientación externa de las IES, especialmente en lo que conciernen las PYMEs. Las redes de los círculos del conocimiento están formadas por empresas y organizaciones implicadas en este campo. Presupuesto: 38.4-50 millones de euros por año entre 2006 y 2007. **Los Bonos del Conocimiento** (véase también el Capítulo 5) son subvenciones concedidas a las empresas con el fin de incitarlas a comprar servicios a los institutos del conocimiento. **La reglamentación RAAK** (Acción Regional y Atención a la Innovación Cognitiva) tiene como objetivo reforzar las relaciones entre las IES y el sector de la PYMEs. Apoya económicamente los proyectos de cooperación en el campo del desarrollo de los conocimientos y del intercambio de conocimientos entre las IES (incluyendo los centros regionales de educación y de formación) y las PYMEs. Presupuesto: 5-8 millones de euros.

Noruega

Las principales iniciativas con una orientación regional explícita abarcan FORNY, MOBI, SIVA, VS 2010, ARENA y los Centros de Pericia. El programa **FORNY** se centra en la comercialización de las ideas del sector de la educación y en la propiedad intelectual. Una parte del programa **MOBI** financia los proyectos de I+D a los cuales participan escuelas universitarias y empresas situadas en la misma región. **SIVA** es co-propietaria de más de 60 centros de innovación, que incluyen parques científicos y de investigación, parques de conocimientos, viveros de empresas y organismos de capital riesgo y de capital de lanzamiento. Presupuesto: 300 millones de coronas noruegas (aprox. 50 millones de dólares). Mas de mil inversores privados empresas industriales, IES y otros organismos de I+D participan en esta iniciativa.

VS 2010 anima las empresas a colaborar con los investigadores en los campos del desarrollo organizacional y de los procesos de innovación, ofreciendo así a las empresas posibilidades de innovación basadas sobre los recursos internos y las redes, particularmente a nivel regional. En esta orientación, se insiste en la participación de las federaciones sindicales/patronales y las coaliciones en favor del desarrollo en las colaboraciones regionales y de redes. **ARENA** contribuye en aumentar la innovación y la creación de riquezas gracias a la cooperación entre las empresas, las organizaciones que suministran conocimientos y el sector público. Este programa es destinado a las aglutinaciones regionales de empresas y de instituciones del conocimiento. Los **Centros (pilotos) de Pericia** tienen como objetivo aumentar la competitividad regional y nacional reforzando las competencias fundamentales de las regiones y apoyando la colaboración en triple hélice. Las relaciones exteriores y las actividades orientadas hacia el exterior de las IES han sido establecidas gracias a un marco específico (“randsonverksomhet”) que ofrece a las IES herramientas que les permite ser más proactivas en la adquisición de proyectos externos y de tener ingresos de estas actividades.

España

La mayoría de los programas nacionales no tiene una dimensión regional particular aparte del programa PETRI que apoya la transferencia de los resultados de la investigación generados en las universidades e instituciones públicas de investigación a las empresas, especialmente las PYMEs.

Suecia

El Programa para el crecimiento regional de VINNVÄXT ha sido concebido para desarrollar sistemas de innovación sólidos con un entorno propicio a la I+D así que redes dinámicas. Las regiones seleccionadas reciben fondos durante 10 años para ámbitos particulares del crecimiento. La cooperación en triple hélice con el sector público, la universidad y las empresas es obligatoria. evaluación en curso. **Öresundskontrakt:** este programa tiene como objetivo aumentar la competitividad de la región transfronteriza de Öresund reforzando la colaboración entre los centros de investigación y las universidades en Suecia y en Dinamarca. Los proyectos son cofinanciados. Presupuesto: 1.8 millones de euros. Evaluación: la cooperación vino a reforzar los vínculos transfronterizos pero la colaboración a largo plazo permanece insuficiente. **El dispositivo para la cooperación entre las universidades y las PYMEs** pone el acento sobre nuevas formas de colaboración entre la pequeñas empresas y las IES. Siete universidades han sido seleccionadas para poner en pie e intentar experiencias de sensibilización al emprendimiento en las universidades. Seis otras universidades han sido elegidas para difundir los

resultados de la primera fase. Presupuesto: 3.5 millones de euros entre 2004 y 2007.

Suiza

Creaciones de aptitudes en las universidades de ciencias aplicadas (UAS o “Hautes Ecoles”). La Agencia de Promoción de la Innovación (KTI) apoya los proyectos comunes UAS – sector privado con la financiación de los salarios de los investigadores de las instituciones UAS y/o la cofinanciación de los servicios profesionales de consultoría. Esto no solo beneficia a las PYMEs pero también a las UAS que adquieren así una pericia al participar en una red de aptitudes abastecida por las diferentes regiones y disciplinas. Presupuesto: 73.6 millones de euros entre 2004 y 2007. Evaluación: progresos han sido realizados en el campo del las telecomunicaciones. El programa de **Transferencia del Conocimiento y de la Tecnología** apoya la transferencia de la tecnología de las instituciones científicas públicas (que incluyen las universidades) a las empresas privadas a través de cinco consorcios que son centros de servicio de este programa, implantados en las IES y en el instituto federal de tecnología a nivel regional. Presupuesto: 6.5 millones de euros entre 2005 y 2007. Ninguna evaluación hasta hoy. **La promoción de las nuevas empresas (start-ups) y del espíritu empresarial** tiene como objetivo inculcar una cultura de la innovación y facilitar el paso de la idea al mercado. Este programa financia el coste de la mano de obra, la infraestructura y el equipamiento. Presupuesto: 23.7 millones de euros. Permitted crear 750 empleos y 67 nuevas empresas, que funcionan todavía.

Reino Unido

Higher Education Innovation Fund (HEIF) cubre la tercera misión con el fin de animar las universidades a trabajar con la industria y con las colectividades en general, además de las funciones de enseñanza e investigación de las que son responsables. El HEIF establece una cooperación en las universidades inglesas para la transferencia tecnológica y las actividades con el sector comercial que se basan en la cooperación con la colectividad regional. Presupuesto para los dos últimos años académicos: 279 millones de euros. Una evaluación en 2005 demostró que el fondo tuvo efectos limitados en las relaciones universidades-industria y que, por consiguiente se necesita mucho tiempo entre la creación de aptitudes y la obtención de resultados económicos. Las colaboraciones para la transferencia de conocimientos **Knowledge Transfer Partnerships** tienen como objetivo intensificar las interacciones entre las universidades y las empresas. Se han reclutado titulados para trabajar en una empresa durante dos años en estrecha cooperación con una universidad. Total de los gastos públicos: 35.4 millones

de euros entre 2004 y 2005. Cada millón de libras esterlinas de ayuda pública generó 47 nuevos empleos, un aumento anual de 2.5 millones de libras esterlinas de beneficio y 1.3 millones de libras de inversión en instalaciones y en equipamiento. El 80% de las empresas han considerado que esta inversión enriqueció considerablemente su base de conocimientos.

Bibliografía

- Agarwal and Henderson (2002), "Putting Patents in Context: Exploring Knowledge Transfer from MIT", *Management Science*, January 2002.
- Aghion, P. y P. Howitt (1998), *Endogenous Growth Theory*, The MIT press, Cambridge.
- Arbo, P. and P. Benneworth (2007), *Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: a Literature Review*, OECD Education Working Paper, No. 9, OECD, Paris, www.oecd.org/edu/workingpapers.
- Asheim, B. y M. Gertler (2005), "The Geography of Innovation", in J. Fagerberg et al. (eds.), *Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- Audretsch, D. B. y M.P. Feldman. (1996), "Innovative Clusters and the Industry Life Cycle", *Review of Industrial Organization*, vol. 11, No. 2, pp. 253-273.
- Bachtler, J (2004), "Innovation-led Regional Development: Policy Trends and Issues", Paper presented at the OECD conference on Innovation and Regional Development: Transition Towards a Knowledge-based Economy, Florence, Italy, November 25-26, 2004.
- Bélanger, P. (2006), "Concepts and Realities of Learning Cities and Regions", in C. Duke, L. Doyle and B. Wilson (eds.), *Making Knowledge Work. Sustaining Learning Communities and Regions*, National Institute of Adult Continuing Education (NIACE), Asford Colourpress, Gosport.
- Bender, T. (1988), Introduction in Bender, T. (ed.), *The University and the City, from Medical Origins to the Present*, Oxford University Press, New York/Oxford, pp. 3-10.
- Best, M. (2000), "Silicon Valley and the Resurgence of Route 128: Systems Integration and Regional Innovation", in J. Dunning (Ed.), *Regions, Globalization, and the Knowledge-Based Economy*, Oxford University Press, Oxford.
- Binks, M (2005), *Entrepreneurship Education and Interactive Learning*, National Council for Graduate entrepreneurship (NCGE) Policy Paper No.1, www.ncge.org.uk/downloads/policy/Entrepreneurship_Education_and_Integrative_Learning.doc.
- Birch, D. L. (1987), *Job Creation in America: How Our Smallest Companies Put the Most People to Work*, Free Press, New York.
- Brennan, J., y R. Naidoo (2007), "Higher Education and the Achievement of Equity and Social Justice" in Higher Education Looking Forward (HELFF), European Science Foundation: Forward Look, forthcoming.
- Brunner, J. J., P. Santiago, C. García Guadilla, J. Gerlach y L. Velho (2006), *OECD Thematic review of Tertiary Education. México. Country Note*, OECD, Paris, www.oecd.org/dataoecd/22/49/37746196.pdf.
- Brusco, S. (1986), "Small Firms and Industrial Districts: The experience of Italy", in D. Keeble and E. Wever (eds.), *New firms and regional development in Europe*, Croom Helm, London, pp. 184-202.

- Burt, R. (2002), "The Social Capital of Structural Holes", *New Directions in Economic Sociology*, Russel Sage, New York.
- Christensen, J.L., B. Gregersen y A. Rogaczewska (1999), "Vidensinstitutioner og innovation" (Knowledge Institutions and Innovation), DISKO project, Report No. 8, Erhvervsudviklingsraden (Council for the Development of Economic Life), Copenhagen.
- Centre for Urban and Regional Development (CURDS) (2005), *OECD Territorial Review of Newcastle and the North East*, OECD, Paris.
- Clark, B. R. (1998), *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*, Pergamon-Elsevier Science, Oxford.
- Clark, (2006), OECD, *Thematic Review of Tertiary Education. Country Report: United Kingdom*, OECD, Paris, www.oecd.org/dataoecd/22/3/37211152.pdf.
- Cook, P. (2004), "University Research and Regional Development", European Commission, Research Director-General.
- Coulombe, S., J.-F. Tremblay y S. Marchand (2004), "Literacy Scores, Human Capital and Growth Across 14 OECD Countries", *Statistics Canada*, Ottawa.
- Council of Europe (2006), *Declaration on Higher Education and Democratic Culture: citizenship, human rights and civic responsibility*, Strasbourg, 22-23 June 2006, http://dc.ecml.at/contentman/resources/Downloads/Declaration_EN.pdf (accessed January 2007).
- Crawford, E., T. Shinn y S. Sörlin. (1993), "The Nationalization and Denationalization of the Sciences. An introductory essay", in E. Crawford, T. Shinn and S. Sörlin (eds.), *Denationalizing Science. The Contexts of International Scientific Practice*, Kluwer, Dordrecht.
- Davies, J., T. Weko, L. Kim y E. Thustrup (2006), *Thematic Review of Tertiary Education: Finland Country Note*, OECD, Paris, www.oecd.org/dataoecd/51/29/37474463.pdf.
- Department for Culture, Media and Sport (DCMS) (2006), *Developing Entrepreneurship for the Creative Industries. The Role of Higher and Further Education*, DCMS, London.
- DfES, DTI, DWP, HM Treasure (2003), *21st Century Skills: Realising Our Potential (Individuals, Employers, Nation)*, The Stationery Office, London.
- Drabenstott, M. (2005), *Review of the Federal Role in Regional Economic Development*, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Etzkowitz, H. y L. Leydesdorff (2000), "The Dynamics of Innovation: from National Systems and 'Mode 2' to a Triple-Helix of University-Industry-Government Relations", *Research Policy*, Vol. 29, No. 2, pp. 109-123.
- Felsenstein, D. (1996), "The University in the Metropolitan Arena: Impacts and Public Policy Implications", *Urban Studies*, Vol. 33.
- Florida, R. (2002), *The Rise of the Creative Class and How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, Basic Books, New York.
- Florida, R. (2005), "The World is Spiky", *Atlantic Monthly*, Boston.
- Forum for the Future (2006), *Forum for the Future website*, www.forumforthefuture.org.uk, accessed 12 January 2007.
- Friedman, T. (2005), *The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*, Farrar, Straus and Giroux, New York.

- Fundación Conocimiento y Desarrollo (2005), *Informe CYD 2005: La contribución de las universidades españolas al desarrollo*, Fundación CYD, Barcelona.
- Gertler, M. y T. Vinodrai, (2004), *Anchors of Creativity: How Do Public Universities Create Competitive and Cohesive Communities?*, Department of Geography, University of Toronto.
- Gibb, A. (2005), *Towards the Entrepreneurial University: Entrepreneurship Education as a Lever for Change*.
- Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott y M. Trow (1994), *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Sage, London.
- Goddard, J., D. Charles, A. Pike, G. Potts y D. Bradley (1994), *Universities and Communities: a Report for the Committee of Vice-Chancellors and Principals*, Centre for Urban and Regional Development Studies, Newcastle University, Newcastle.
- Goddard, J. B. y P. Chatterton (2003), The response of universities to regional needs, in F. Boekema, E. Kuypers, R. Rutten (eds.), *Economic Geography of Higher Education: Knowledge, Infrastructure and Learning Regions*, Routledge, London.
- Goddard, J. B. (2005), "Supporting the Contribution of HEIs to Regional Developments Project Overview", Paper presented to OECD/IMHE Conference, Paris, 6-7 January 2005.
- Goldstein, H. y M. Luger (1993) "Theory and Practice in High-Tech Economic Development", in D. R. Bingham and R. Mier (eds.), *Theories of Local Economic Development: Perspectives from across the Disciplines*, Sage Publications, Newbury Park.
- Grubb, N., H. M. Jahr, J. Neumüller, S. Field (2006), *Equity in Education. Thematic Review. Finland Country Note*, OECD, Paris, www.oecd.org/dataoecd/49/40/36376641.pdf.
- HEFCE (Higher Education Funding Council for England) (2006), *Widening Participation: a Review*, Report to the Minister of State of Higher Education and Lifelong Learning by the Higher Education Funding Council for England, www.hefce.ac.uk/widen/aimhigh/review.asp.
- Innovation Associates Inc. (2005), *Accelerating Economic development through University technology Transfer*, based on Report to the Connecticut Technology Transfer and Commercialization Advisory Board of the Governor's Competitiveness Council, www.innovationassoc.com.
- Joaquin B.J, P. Santiago, C. García Guadilla, J. Gerlach y L.Velho (2006), *Thematic Review of Tertiary Education: México Country Note*, www.oecd.org/dataoecd/22/49/37746196.pdf.
- Kaldor, N. (1970), "The Case for Regional Policies", *Scottish Journal of Political Economy*, Vol, 17, No. 3, pp. 337-348.
- Kline, S. J. y N. Rosenberg (1986), "An Overview of Innovation", in R. Landau and N. Rosenberg (eds.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, National Academy Press, Washington, D.C., pp. 275-304.
- Laursen, K y A. Salter (2003), "The Fruits of Intellectual Production: Economic and Scientific Specialisation among OECD Countries", Paper No. 2, Danish Research Units for Industrial Dynamics, University of Aalborg, Aalborg.
- Lawton Smith, H., J. Glasson, J. Simmie, A. Chadwick y G. Clark (2003), *Enterprising Oxford: The Growth of the Oxfordshire High-tech Economy*, Oxford Economic Observatory, Oxford.

- Lester, Richard K. (2005), *Universities, Innovation, and the Competitiveness of Local Economies: A Summary Report from the Local Innovation Systems Project-Phase I*. MIT IPC Local Innovation Systems Working Paper 05-005 | IPC Working Paper 05-010, <http://web.edu/lis/papers/LIS05.010.pdf>.
- Locke, W., E. Beale, R. Greenwood, C. Farrell, S.Tomblin, P.M. Dejardins, F. Strain y G. Baldacchino (2006), *OECD/IMHE Project, Supporting the Contribution of Higher Education Institutions to Regional Development, Self Evaluation Report: Atlantic Canada*, www.oecd.org//17/12/37884292.pdf.
- Lundvall, B. Å. (ed.) (1992), *National Systems of Innovation: Towards a theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter Publishers, London.
- Lundvall B. Å. y S. Borrás (1997), *The Globalising Learning Economy: Implication for Innovation Policy*, The European Communities, Luxembourg.
- Malmberg, A. y P. Maskell (1997), "Towards an Explanation of Regional Specialization and Industry Agglomeration", *European Planning Studies*, Vol. 5, No. 1, pp. 25-41.
- Martin, F. y M. Trudeau (1998), *The Economic Impact of Canadian University R&D*, AUGC publications, Ottawa.
- Martin, R. y P. Morrison (2003), "Thinking about the Geographies of Labour," in R. Martin and S. Morrison (eds.), *Geographies of Labor Market Inequality*, Routledge, London, pp. 3-20.
- Mathiessen, Christian Wichman, Annette Winkel Schwarz y Søren Find (2005), *Research Output and Cooperation: Case Study of the Øresund region: An Analysis Based on Bibliometric Indicators*, University of Copenhagen, Copenhagen.
- McClelland, C. E. (1988), "To Live for Science: Ideals and Realities at the University of Berlin", in T. Bender (ed.), *The University and the City. From Medieval Origins to the Present*, Oxford University Press, New York/Oxford, pp. 181-197.
- Morgan, K. (1997), "The Learning región: Institutions, Innovation and Regional Renewal", *Regional Studies*, Vol. 31, No. 5, pp. 491-403.
- Myrdal, G. (1957), *Economic Theory and Under-Developed Regions*, Gerald Duckworth, London.
- OECD (1999), *The Response of Higher Education Institutions to Regional Needs*, OECD, Paris.
- OECD (2001a), *Cities and Regions in the Learning Economy*, OECD, Paris.
- OECD (2001b), *Managing University Museums*, OECD, Paris.
- OECD (2003a), *Funding of Public Research and Development: Trends and Changes*, OECD, Paris.
- OECD (2003b), *OECD Territorial Reviews: Øresund, Denmark/Sweden*, OECD, Paris.
- OECD (2003c), "Upgrading Workers' Skills and Competencies", *Employment Outlook*, OECD, Paris.
- OECD (2004), *OECD Territorial Reviews: Busan, Korea*, OCDE, Paris.
- OECD (2005a), *OECD Territorial Reviews: Finland*. OCDE, Paris.
- OECD (2005b), *Economic Surveys: Korea*, OCDE, Paris.
- OECD (2005c), *Economic Surveys: México*, OCDE, Paris.
- OECD (2005d), *Economic Surveys: The Netherlands*, OCDE, Paris.
- OECD (2005e), *Economic Surveys: United Kingdom*, OCDE, Paris.

- OECD (2005f), *Reviews of National Policies for Education: University Education in Denmark*, OCDE, Paris.
- OECD (2006a), "The Contributions of Higher Education Institutions to Regional Development: Issues and Policies", GOV/TDPC(2006)22, OCDE, Paris.
- OECD (2006b), *Economic Surveys: Australia*, OCDE, Paris.
- OECD (2006c), *Economic Survey of Brazil*, OCDE, Paris.
- OECD, (2006d), *Economic Surveys: Canada*, OCDE, Paris.
- OECD, (2006e), *Economic Surveys: Denmark*, OCDE, Paris.
- OECD (2006f), *Economic Surveys: Finland*, OCDE, Paris.
- OECD (2006g), *Building a Competitive City-region: The Case of Newcastle in the North East*, OCDE, Paris.
- OECD (2006h), *Skills Upgrading. New Policy Perspectives*, OCDE, Paris.
- OECD (2006i), *Measuring the Effects of Education on Health and Civic Engagement (Proceedings of the Copenhagen Symposium)*, OCDE, Paris, www.oecd.org/edu/socialoutcomes/symposium.
- OECD (2006j), *Main Science and Technology Indicators*, OCDE, Paris.
- OECD (2007a), *Supporting the Contribution of Higher Education Institutions to Regional Development*, project website, www.oecd.org/edu/higher/regionaldevelopment.
- OECD (2007b), *Economic Surveys: Sweden*, OCDE, Paris.
- OECD (2007c), *Economic Surveys: Spain*, OCDE, Paris.
- OECD (2007d), *Understanding the Social Outcomes of Learning*, OCDE, Paris, forthcoming.
- OECD (2008), *OECD Review of Tertiary Education. Final Report*, OCDE, Paris, forthcoming.
- OPDM (Office for Deputy Prime Minister) (2004), *Competitive European Cities, Where Do the Core Cities Stand?*, www.communities.gov.uk/pub/441/CompetitiveEuropeanCitiesWhereDoTheCoreCitiesStandFullReportPDF444Kb_id1127441.pdf.
- Paytas, J., R. Gradeck y L. Andrews (2004), *Universities and the Development of Industry Clusters. Paper for the Economic Development Administration*, US Department of Commerce, Centre for Economic Development, Carnegie Mellon University, Pittsburg, Pennsylvania.
- Peck, J. (1996), *Workplace: The Social Regulation of Labor Markets*, Guildford Press, New York and London.
- Piore, M. J. y Sabel, C.F. (1984), *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*, Free Press, New York.
- Porter, M. E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, MacMillan, Basingstoke.
- Porter, M. E. (1998), "Location, Clusters and the New Economics of Competition", *Business Economics*, Vol. 33, No. 1, pp. 7-17.
- Porter, M. E. (2003), "The Economic Performance of Regions", *Regional Studies*, Vol. 37, No. 6/7, pp. 549-78.
- Rosenfeld, S. (1998), *Technical Colleges, Technology Deployment and Regional Development*, draft stock-taking paper prepared for the OECD, Regional Technology Strategies Inc, Chapel Hill, North Carolina.

- Rothwell, R. y W. Zegveld (1982), *Innovation and the Small and Medium-Sized Firm*. Frances Pinter, London.
- Scott, A. y M. Storper (2002), "Regions, Globalization and Development", *Regional Studies*, Vol. 37, pp. 579-593.
- Simmie J., J. Sennett, P. Wood y D. Hart (2002), "Innovation in Europe, a Tale of Networks, Knowledge and Trade in Five Cities", *Regional Studies*, Vol. 36, pp. 47-64.
- Smith, T. y C. Whitchurch (2002), "The Future of the Tripartite Mission: Re-Examining the Relationship Linking Universities, Medical Schools and Health Systems", *Higher Education Management and Policy*, Vol. 14, No. 2, OECD, Paris.
- The Finnish Higher Education Evaluation Council (2006), The Finnish Higher Education Evaluation Council website, www.kka.fi/english, accessed 3 January 2006.
- Vestergaard, J. (2006), "HEIs and Their Regions – an Innovation System Perspective", paper presented to OECD/IMHE Project Task Group, 10 April 2006, Paris.
- Wittrock, B. (1993), "The Modern University: the Three Transformations", in S. Rothblatt and B. Wittrock (eds.), *The European and American University Since 1800. Historical and Sociological Essays*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 303-362.
- World Bank Group (2002), *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*, <http://www1.worldbank.org/education/tertiary/cks.asp>.
- Young, S. y R. Brown (2002), "Globalisation and the Knowledge Economy", in N. Hood, J. Peat, E. Peters and S. Young (Eds.), *Scotland in a Global Economy: The 20:20 Vision*, Palgrave Macmillan, Hampshire.

Indice

Resumen ejecutivo	11
Capítulo 1. Comentarios introductorios	21
Introducción	22
El estudio de la OCDE	25
Nota	30
Capítulo 2. Impulsos para el compromiso regional	31
Desarrollar la reflexión sobre el desarrollo regional y la situación de la educación superior	33
Evolución de las perspectivas de la educación superior y papel de las regiones	38
Síntesis: Las IES, un vínculo entre el escalón mundial y el escalón local	42
Nota	45
Capítulo 3. Los obstáculos de la educación superior en el compromiso regional	47
Las políticas de la educación superior, de la ciencia y la tecnología y del mercado laboral	48
Financiar el compromiso regional	53
Estructuras regionales y gobernanza	59
Gobernanza, liderazgo y gestión de la educación superior	61
Conclusiones	66
Notas	67
Capítulo 4. Las regiones y sus instituciones de educación superior ...	69
Australia	70
Brasil	73
Canadá	76
Dinamarca	81
Finlandia	86
Corea	90
México	93
Los Países Bajos	96
Noruega	99
España	103
Suecia	108
Reino Unido: Inglaterra	112

Cooperación transfronteriza entre Dinamarca y Suecia	117
Conclusiones	119
Notas	122
Capítulo 5. Contribución de la educación superior a la innovación empresarial regional: superar las barreras	125
Intensificar el potencial de participación de las instituciones de educación superior	131
Prácticas políticas e instrumentos	139
Conclusiones	151
Notas	153
Capítulo 6. Contribución de la educación superior a la formación del capital humano en la región: superar los obstáculos ..	155
Ampliar el acceso	157
Mejorar el equilibrio entre la oferta y la demanda en el mercado laboral	164
Atraer los talentos a la región y retenerlos	172
Coordinación estratégica del sistema regional de recursos humanos	174
Conclusiones: gestión del sistema de recursos humanos	176
Notas	177
Capítulo 7. La contribución de la educación superior al desarrollo social, cultural y medioambiental: superar los obstáculos	179
La salud y el bienestar público	182
Las industrias culturales y creativas	186
Sostenibilidad medioambiental	189
El caso de Nuevo León en México	193
Conclusiones: de la universidad empresarial a la universidad implicada en la vida de la sociedad	193
Notas	196
Capítulo 8. Desarrollo del potencial de cooperación entre las instituciones de educación superior y las regiones	197
El pilar “educación superior”	198
El pilar “región”	209
Realizar el puente	212
Realizar el potencial de la educación superior para participar en el desarrollo regional	216
Notas	217
Capítulo 9. Pistas para el futuro	219
Las autoridades nacionales	220
Las autoridades regionales y locales	221
Las instituciones de educación superior	222

<i>Annexo A.</i> Proyecto de la OCDE sobre la contribución de las instituciones de educación superior al desarrollo regional	
Informe de autoevaluación: cuestiones a examinar	225
<i>Annexo B.</i> Políticas basadas en la innovación y relativas al compromiso regional de las instituciones de educación superior y características de una selección de países de la OCDE . . .	239
Bibliografía	255

Cuadros

2.1. Las universidades suizas de ciencias aplicadas	40
3.1. La nueva Universidad para la innovación regional (NURI) en Corea del Sur	49
5.1. Ejemplos de programas de relaciones industriales en países de la OCDE	134
5.2. Tres programas modelo sobre grupos	137
5.3. Programa TOP de Twente	141
5.4. Puntos de acceso de la PYMEs a la base de conocimiento de la universidad	143
5.5. Actualización de la base industrial existente en Castellón (España) y en el Noreste de Inglaterra	146
5.6. Ciudades científicas y tecnológicas	148
5.7. El apoyo de las redes de educación superior al crecimiento de la economía basada en el conocimiento	150
6.1. El programa australiano para la promoción de la equidad	158
6.2. Paraná, Brasil: papel de las autoridades locales en la expansión de la educación superior	160
6.3. La Universidad de Moncton: símbolo del orgullo y catalizador de desarrollo económico local	161
6.4. Ampliación del acceso a los estudios superiores a través de la enseñanza a distancia en las zonas aisladas	162
6.5. Ampliación del acceso a los estudios superiores en el Noreste de Inglaterra	165
6.6. Equilibrar la oferta y la demanda en el mercado laboral	166
6.7. Formación en el medio profesional	168
6.8. Programas de desarrollo dirigidos a las necesidades regionales . .	169
6.9. Integración del compromiso regional en la enseñanza de base . .	171
6.10. La mejora del emprendimiento	173
6.11. <i>Fast Forward</i> programa de desarrollo en gestión para estudiantes con fuerte potencial	174
7.1. Los esfuerzos comunes desplegados en la región de Jyväskylä para aceptar los retos del envejecimiento de la población	183

7.2. La contribución de las industrias culturales y creativas al proceso de desarrollo regional	189
7.3. Instituto para la Sostenibilidad, la Salud y el Compromiso Regional (iSHARE)	192
7.4. El servicio social obligatorio para los estudiantes de educación superior en México	194
8.1. Las gestión de la educación superior en la universidad de ciencias aplicadas de Jyväskylä: en apoyo a su compromiso regional	199
8.2. Recompensar el compromiso regional del personal	202
8.3. Regiones del Conocimiento	203
8.4. Asociaciones regionales de educación superior apoyan el desarrollo regional en el Noreste de Inglaterra y en la región de Öresund ...	204
8.5. La Agencia de Promoción económica del Canadá Atlántico (APECA)	211
8.6. Ejemplos cooperación estratégica en las regiones	213
8.7. Iniciativas de los poderes públicos centrales en apoyo a las prioridades regiones de las IES	214

Tablas

3.1. Compromiso de las IES con el exterior	66
5.1. Importancia percibida de los canales alternativos de transferencia de conocimiento desde la universidad hasta la industria %	128
5.2. Investigación y actividades de innovación efectuadas por universidades en una selección de países europeos	129
5.3. Fuentes de información y conocimiento para actividades de innovación en la producción de Reino Unido (año 2000)	130
5.4. Políticas de apoyo a los grupos y a los sistemas de innovación regional	133
5.5. Cooperación de las empresas con las instituciones de investigación en relación con la innovación de productos dependiendo del tamaño de las empresas: en porcentaje	142
B.1. Políticas basadas en la innovación y relativas al compromiso regional de las instituciones de educación superior y características de una selección de países de la OCDE	240

Figuras

2.1. Modelo cerrado de interfaz IES/región	43
2.2. Políticas nacionales que influyen sobre las relaciones entre las IES y la región	44
2.3. IES multimodales y multiescalares comprometidas regionalmente	45
7.1. Revitalización de la región, adaptación del modelo de Barnley ...	181



From:
Higher Education and Regions
Globally Competitive, Locally Engaged

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/9789264034150-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2007), "Annexo A y B", in *Higher Education and Regions: Globally Competitive, Locally Engaged*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264064690-12-es>

El presente trabajo se publica bajo la responsabilidad del Secretario General de la OCDE. Las opiniones expresadas y los argumentos utilizados en el mismo no reflejan necesariamente el punto de vista oficial de los países miembros de la OCDE.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to rights@oecd.org. Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at info@copyright.com or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at contact@cfcopies.com.