
desarrollo productivo

Construcción de ambientes favorables para el desarrollo de competencias laborales: tres estudios sectoriales

Mónica Casalet



NACIONES UNIDAS



Red de Reestructuración y Competitividad
División de Desarrollo Productivo y Empresarial

Santiago de Chile, julio de 2001

Este documento fue preparado por la señora Mónica Casalet, consultora de la Unidad de Desarrollo Industrial y Tecnológico de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Este documento ha sido desarrollado en el marco del Proyecto CEPAL/GTZ: "Políticas para mejorar la calidad, eficiencia y la relevancia del entrenamiento profesional en América Latina y el Caribe. Fase II" (FRG/99/S126).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de la autora y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/L.1573-P

ISSN: 1020-5179

ISBN: 92-1-321875-3

Copyright © Naciones Unidas, julio de 2001. Todos los derechos reservados

Nº de venta: S.01.II.G.116

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	5
Introducción	7
I. Construcción de un nuevo espacio de conocimiento: el desarrollo de la biotecnología de México	11
1. Desarrollo de la biotecnología a nivel internacional	12
2. Áreas prioritarias de la biotecnología moderna en México	14
3. Capacidades científico tecnológicas del sector.....	15
4. La industria de biotecnología nacional	17
5. Una perspectiva micro: análisis de las competencias y sinergias desarrolladas por empresas en BT	17
6. La vinculación universidad-empresa como impulso para la generación y circulación del conocimiento	21
7. Germisol; una empresa pequeña con una efectiva utilización de las externalidades	21
II. La nueva organización normativa e institucional de las capacidades tecnológicas del sector de las telecomunicaciones	25
1. Privatización, desregulación y apertura.....	25
2. La modernización y transformación de la regulación de las telecomunicaciones	30
3. La liberación del sector	32
4. El mercado de larga distancia y el de telefonía local	33
5. La liberación en el resto de los mercados.....	35
6. Nuevas instituciones y el papel de la regulación en el desarrollo del sector	37
III. Construcción de capacidades tecnológicas en el sector electrónico en regiones diferenciadas	43

1.	Importancia internacional del sector electrónico	43
2.	Panorama nacional de la industria electrónica.....	44
3.	Una visión regional del desarrollo del sector electrónico: el caso de Jalisco.....	47
4.	Capacidad institucional del fomento productivo	50
5.	Participación del gobierno estatal y el sector público en la creación de un entorno regional favorable al desarrollo	51
6.	Desarrollo del sector electrónico en Baja California.....	52
7.	Acciones de gobierno estatal para el desarrollo de la región y el sector	54
8.	Estimulo al desarrollo de capacidades tecnológicas	55
9.	Desarrollo del sector electrónico en Nuevo León.....	57
IV.	Reflexiones finales	61
	Bibliografía sector biotecnología	65
	Bibliografía sector electrónico.....	67
	Bibliografía sector telecomunicaciones.....	69

Índice de cuadros

Cuadro 1	Alianzas estratégicas establecidas entre empresas de diferentes bloques económicos.....	13
Cuadro 2	Localización de la industria eléctrico-electrónica en México.....	46
Cuadro 3	Egresados/empleo en la rama eléctrica-electrónica.....	56

Resumen

Este trabajo identifica los cambios en el proceso de conocimiento y en la formación de recursos humanos, que inciden en las políticas públicas de productividad en las áreas de la biotecnología, telecomunicación y electrónica. Las nuevas exigencias competitivas de la sociedad basada en el conocimiento requiere de instituciones educativas que sean capaces de organizar espacios sociales de aprendizaje y de investigación en lo científico, tecnológico y educativo.

En la configuración de las competencias tecnológicas de los sectores industriales seleccionados se intenta identificar las nuevas relaciones que construyen el ambiente local de estímulo a la formación especializada, fundamentalmente al desarrollo por parte de las instituciones gubernamentales, privadas y educativas de la capacidad para absorber los conocimientos disponibles y así producir, mejorar y utilizar nuevas aplicaciones.

Las preguntas que guían el trabajo se refieren: ¿A los factores que han favorecido e impulsado este proceso interactivo de aprendizaje entre diferentes agentes? ¿Cómo la oferta de los servicios públicos ha cambiado para responder a las nuevas necesidades de la producción y la competitividad? ¿Cómo los agrupamientos industriales constituyen una realidad que se consolida en diferentes regiones y sectores, en el caso de este estudio el electrónico, como consecuencia de las políticas de globalización y relocalización de la producción?.

Introducción

El interés de este trabajo es identificar la intensidad de los cambios en el proceso de conocimiento, que inciden en la conformación de las políticas públicas de fomento de los sectores productivos, en este caso biotecnología, telecomunicación y electrónica y en la formación de recursos humanos altamente especializados del país. Las nuevas exigencias competitivas de la sociedad basada en el conocimiento requiere de instituciones educativas que sean capaces de organizar espacios sociales de aprendizaje y de investigación en lo científico, tecnológico y educativo.

La creación de esta nueva institucionalidad es un complejo proceso de construcción social, que requiere: —tanto de políticas de estado capaces de producir transformaciones profundas a nivel regional y sostenidas en el tiempo, —como la internalización por parte de las instituciones de capacitación, investigación y apoyos al mejoramiento de la calidad de estas nuevas exigencias aportadas por la apertura económica y la globalización de los mercados. Las interrogantes que se buscan dilucidar se refieren a las modalidades que asume este nuevo proceso de construcción de competencias profesionales, donde los efectos de la apertura económica, y las nuevas políticas de modernidad tecnológica, industrial y educativa inciden en la creación de redes de intercambio internacional y nacional.

El proceso social de conocimiento y aprendizaje, incide no sólo en la forma de hacer, o sea, la recomposición de las trayectorias de las instituciones académicas, empresariales, formativas sino esencialmente, sobre la forma de producir un entorno de cooperación en el cual se pueda mejorar el desempeño económico e institucional de la sociedad (Bianchi, P. 1997; Cimoli, M. 2000; Casalet, M. 2000).

En la configuración de las competencias tecnológicas de los sectores industriales seleccionados biotecnología, Telecomunicaciones y Electrónica se intentará identificar las nuevas relaciones que construyen el ambiente local de estímulo a la formación especializada, fundamentalmente al desarrollo por parte de las instituciones gubernamentales, privadas y educativas de la capacidad para absorber los conocimientos disponibles y así producir, mejorar y utilizar nuevas aplicaciones.

La innovación posee un carácter interactivo que se basa en procesos de intercambio que desarrollan un denso entrelazamiento entre un conjunto de instituciones ya sean educativas, de investigación, empresariales, tecnológicas, y financieras. Para hacer efectivo ese desarrollo es necesario la implementación de políticas locacionales activas que incentivan la innovación y el intercambio asociativo.

Los programas de estabilización macroeconómica destinados a enfrentar la crisis de la deuda y las reformas económicas pro-mercado que le sucedieron, indujeron un fuerte proceso de transformación estructural del país, afectando la base institucional, tecnológica y productiva. Durante el periodo de la industrialización por sustitución de importaciones el empeño fue crear una estructura institucional especializada (PEMEX; CFE; IIE; IMP; CNA) del sector público, que contribuyó a desarrollar el proceso de industrialización del país, dentro de un modelo de oferta institucional difundida y sostenida. En el nuevo marco regulatorio se han conformado nuevas instituciones que están determinadas básicamente por un escenario de privatización y desregulación, que supone un drástico cambio en las reglas del juego y en el modelo de organización productiva. Los nuevos instrumentos de política pública que regulan el cambio de un modelo a otro tratan de capitalizar, no siempre con éxito, los nuevos patrones de especialización productiva e inserción del país en los flujos mundiales de comercio, buscando reforzar las sinergias entre el aparato productivo, las universidades, los centros de investigación, los institutos tecnológicos, y la oferta doméstica de servicios de ingeniería y modernización tecnológica que constituyen una condición indispensable para un desarrollo económico e institucional eficiente (Katz, J. 1999; Cimoli, M. 2000; Casalet, M. 2000).

Los tres sectores seleccionados de acuerdo con su conformación dan cuenta del proceso de construcción de competencias tecnológicas, de gestión empresarial, de relacionamiento con otras instituciones. En el análisis de cada sector se tratará de identificar las instituciones y redes que surgen para fortalecer el proceso productivo, inicialmente, como un débil intento, para su

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_3130

