

DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD: LA EXPERIENCIA DOMINICANA

Compilado por:
Rosa María Borrell
y
Wilfredo Lozano



FLACSO

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

Programa República Dominicana



Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Organización Mundial de la Salud (OMS)

Programa de Adiestramiento en Salud de Centroamérica y Panamá (PASCAP)

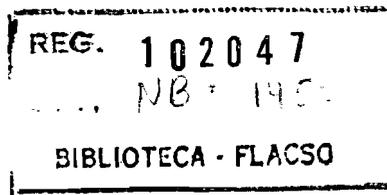
FLACSO/Programa República Dominicana
Apartado Postal 332-9
Santo Domingo, República Dominicana
Teléfono/Fax: (809) 541-11-62

OPS/OMS/PASCAP/Oficinas en Santo Domingo
República Dominicana:
Avenida San Martín No. 253
Edificio Santanita Apartamento 403
Teléfono: (809) 562-1519

Desarrollo de recursos humanos en
salud: la experiencia dominica-
na / Compilado por Rosa María
Borrel y Wilfredo Lozano. --
Santo Domingo : FLACSO, 1995.
215p.

1. Recursos humanos en salud
2. Desarrollo de personal - Re-
cursos humanos I. Borrel, Rosa
María, comp. II. Lozano, Wil-
fredo, comp.

○ 331.11961069



© 1995
Programa FLACSO-República Dominicana
ISBN 84-600-9251-8

Edición: Wilfredo Lozano

Composición, diagramación y portada: Josie Antigua

Impreso en: Editora Taller

Depósito Legal

Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización escrita.

Impreso en República Dominicana

Indice

Presentación	5
Prólogo	7
Introducción	9

Primera Parte

Políticas de Salud y Recursos Humanos 11

I. Desarrollo de Políticas de Recursos Humanos en Salud	13
Las Políticas de Recursos Humanos en Salud en la Región de las Américas	14
Las políticas de recursos humanos de los años 60	15
La década de los 70 y el Plan Decenal de Salud	15
La meta de Salud para todos las Políticas de Recursos Humanos en los 80 y la Situación a iniciarse en los 90	17
Referencias	20

Dra. María Isabel Rodríguez

Segunda Parte

La Universidad y la salud de la población..... 21

II. Función de la Universidad en la Formación de Recursos Humanos	23
1. El proceso de modernización	23
2. Los nuevos cambios y metas	25
3. Nuevo Desarrollo y Universidad	26
Bibliografía	31

Lic. Rubén Silié

Lic. José Agustín de Miguel

III. Papel de la Universidad en la Elevación del Nivel de Salud de la Población	33
1. La Crisis Latinoamericana	33
2. La crisis y la salud	33
3. Universidad y Crisis	34
4. El papel de la Universidad en la Elevación del nivel de salud de la población	35
Bibliografía	37

Dr. Fernando Sánchez Martínez

IV. Respuesta de la Universidad a las Necesidades de Recursos Humanos en Salud	39
--	----

Dr. Mariano Defilló Ricar

V. Transformación curricular en el área de la salud; una visión de la formación de recursos humanos en salud	45
1. Contextualización histórica del problema	45
2. Curriculum o la pertinencia social de la universidad	47
3. Recursos humanos en salud: predicados para una estrategia	48

Víctor Hugo De Lancer, Ph.D.

Tercera Parte

Situación de la oferta y la demanda de fuerza de trabajo en salud	51
--	-----------

VI. Mercado de trabajo, y mercado de trabajo en salud: hipótesis para el estudio del caso dominicano	53
1. El mercado de trabajo como esfera de relaciones sociales	53
2. La problemática del mercado de trabajo en América Latina	54
3. Intervención estatal y mercado de trabajo	56
4. Mercados de trabajo institucionalizados: el caso del sector salud	57
Bibliografía	60

Wilfredo Lozano

VI. Situación, oferta y demanda de la fuerza de trabajo en salud en la República Dominicana	61
1. La conceptualización de la fuerza de trabajo en salud	61
1.1. Los conceptos	61
1.2. Las fuentes de datos	62
1.2.1. La oferta	62
1.2.2. La Demanda	62
2. La planificación de la oferta y demanda de fuerza de trabajo en salud en el sector público privado	63
3. Algunas hipótesis de investigación sobre fuerza de trabajo en salud	63
4. Conclusiones	65

Clara Báez

VIII. Oferta de Recursos Humanos en Salud	67
1. Introducción	67
2. Oferta de carreras de ciencias de la salud	68
3. Evolución del ingreso, la matrícula y el egreso estudiantil	68
3.1. Ingreso	69
3.2. Matrícula	70
3.3. Egreso	71
4. Características de la población estudiantil	72
4.1. Distribución por sexo	72
4.2. Nacionalidad	73
5. El contexto	74

6. Algunas consideraciones para el debate	77
Referencias	95

Fátima Guerrero

Cuarta Parte

Sanearamiento ambiental y recursos humanos en salud	97
--	-----------

IX. La situación Sanitaria y Ambiental en la República Dominicana y el Desarrollo de los Recursos Humanos Requeridos	99
1. Los problemas más relevantes	99
Sobre el Agua	99
Sobre la recolección y disposición de aguas residuales	99
Sobre la recolección y disposición de desechos sólidos	99
Sobre la contaminación ambiental	100
Riesgos del medio laboral	100
2. Análisis situacional de los recursos humanos con que cuenta el país para enfrentar los problemas señalados	100
2.1. El sector formador	100
Los recursos humanos que dispone el servicio	102
3. Orientaciones de la OPS/OMS	104
4. Reflexiones Sugeridas	105
Bibliografía Consultada	106

Lic. Rosa María Borrell Bentz

X. Impacto de las políticas ambientales sobre la salud de la población dominicana	167
Un abordaje metodológico para una posterior exposición	107
Un tema para desarrollar	107
Una conclusión para pensar	108

Pedro Juan del Rosario

Américo Badillo

XI. Situación ambiental en la República Dominicana y respuesta de las Universidades Nacionales	109
1. Introducción	109
2. Desarrollo	109
2.1. Medio Físico-Biológico	109
2.2. Medio Socio-económico	110
2.3 Medio Psíquico	110
3. Instituciones relacionadas al área	110
4. Respuesta de la universidades	110
5. Conclusiones y recomendaciones	110

Ing. José del Carmen Bautista Perdomo

XII. Situación de las aguas y de los desechos sólidos	113
1. Introducción	113

2. Situación del agua potable en la República Dominicana	113
Agua potable en la Ciudad de Santo Domingo	116
3. Alcantarillados sanitarios y excretas	117
Alcantarillado Pluvial en la ciudad de Santo Domingo	119
4. Residuos Sólidos	123
5. Perspectivas	126

Por Ing. Roberto Castillo Tió

XIII. El saneamiento del ambiente y la salud de la población	
Plan regional de inversiones en ambiente y salud	127
Introducción	127
Antecedentes	129
Plan Regional de Inversiones en Ambiente y Salud	129
Estrategias de implementación	131

Ing. Luis Alberto Leal

Quinta Parte

Comunidad y recursos humanos en salud 133

XIV. Formación Profesional y Salud Comunitaria	135
Introducción	135
1.1. La Comunidad	135
1.2. La organización de la Comunidad	136
1.3. Promoción de Recursos Humanos	136
1.4. La Universidad	137
1.5. Formación profesional y salud comunitaria	138
1.6. Conclusiones	139
Bibliografía	140

Dr. Miguel Suazo

XV. El IDDI, el Desarrollo y la Salud Comunitaria	141
Introducción	141
Punto 1: Es necesario fundamentar las políticas y acciones de desarrollo en principios claros, coherentes y justos	142
Punto 2: Promover la unificación de los sectores que componen la sociedad dominicana	142
Punto 3: El rol de las ONGs en el desarrollo nacional	143
Punto 4: Es necesario atender las causas de nuestros problemas y no solamente los síntomas	143
Punto 5: La salud comunitaria como catalizador de cambios	144
Punto 6: Conclusión	144

David Luther

XVI. Salud y participación comunitaria	147
1. El sistema dominicano de salud y la participación comunitaria	147

Dr. Onofre Rojas

Sexta Parte

Vigilancia epidemiológica y recursos humanos en salud..... 153

XVII. Principales problemas y retos para el desarrollo de la vigilancia epidemiológica en el país, la perspectiva de los niveles locales	155
--	-----

Dr. Fernando Rojas

XVIII. Avances y limitaciones del desarrollo de la capacidad de análisis de la situación de salud y condiciones de vida para la planificación y toma de decisiones de las intervenciones del sector salud	159
---	-----

Dra. Fátima Guerrero

Septima Parte

Economía campesina, medio ambiente y recursos humanos en salud..... 165

XIX. El campesino dominicano: cultura, ambiente y salud	167
Introducción.....	167
1. Crítica a algunos enfoques	167
2. La cultura campesina	169
3. Cultura y gestión ambiental	172
4. Crisis de los sistemas campesinos	179
5. Racionalidad Campesina	180
6. El desarrollo sustentable en las sociedades locales rurales	181
Bibliografía	184

Pedro Juan del Rosario

Américo Badillo

XX. Ambiente y Salud	187
1. Aspectos Históricos de Ambiente y Salud.....	187
2. El Ambiente como Factor Precipitante de Salud/Enfermedad	188
3. Algunas experiencias en programas conjuntos de ambiente y salud	189
Bibliografía	193

Dr. Rafael Fernández Lazala

XXI. Medio Ambiente y la Salud en la República Dominicana.....	195
Alteraciones del medio ambiente y sus potenciales y reales efectos en la salud	196
La situación ambiental y la salud en la República Dominicana	196
Bibliografía	201

Hugo R. Mendoza

SEGUNDA PARTE

LA UNIVERSIDAD Y LA SALUD DE LA POBLACION

Función de la Universidad en la Formación de Recursos Humanos

*Lic. Rubén Silié**

*Lic. José Agustín de Miguel***

1. El proceso de modernización

Los últimos treinta años fueron vividos por América Latina, como de las grandes esperanzas en todos los órdenes sociales y políticos: fuertes expectativas de cambios políticos y superación del subdesarrollo. Para ambas metas, la educación fue considerada un factor fundamental; por lo que en la lucha para su consecución nunca se dejó de lado la ampliación de la cobertura educativa; así como el logro de la equidad dentro de la misma.

Cuando a finales de los años sesenta se realizaban evaluaciones sobre la eficiencia interna y externa del sistema educativo, empezaron a surgir las dudas e interrogantes sobre el rol de la educación para el desarrollo global de los países, al comprender que para alcanzar el desarrollo no basta con haber aumentado la cobertura, sino una mejor relación entre ese aumento y la inserción en la estructura productiva.

De repente se empezó a hablar que esta importante reivindicación social contribuía a una agudización de fenómenos de sobrecalificación y subempleo (...) si se tiene en cuenta que, en todo caso, el profesional universitario cada vez queda más cesante, ya que la sobrecalificación implica que los más educados desplazan de ocupaciones de menor exigencia a personas de inferior nivel educativo... (BID, 1978 pág. 414).

Si bien a partir de ésta y otras constataciones se veía la necesidad de replantearse

las funciones para el ascenso social, el aumento de los ingresos personales, así como de incremento de la productividad y el progreso tecnológico.

Se podría afirmar que el crecimiento de las economías latinoamericanas de años anteriores, que generaba una demanda de trabajo calificado, justificaba todas las ideas acerca del rol de la educación en nuestras sociedades.

Esto iba en consonancia con las entonces nuevas concepciones sobre el desarrollo, entendido no sólo como progreso material o puro crecimiento económico, sino como un proceso de cambio estructural global, cuyo sistema económico permitiera satisfacer los principales objetivos y aspiraciones de la sociedad. (Sunkel y Paz, 1973).

Bajo estas nuevas ideas se esperaba que a estas alturas de finalización del milenio, América Latina habría entrado en una fase de superación plena de la dependencia y el sub-desarrollo, con una mayor capacidad autónoma para impulsar el crecimiento y la estructura del sistema económico.

Lo que en realidad ha sucedido junto a otros aspectos, es que las metas del desarrollo industrial y la autonomía de los países, no se han conseguido, llegando más bien a expandir el crecimiento de los servicios urbanos, restringiendo los mercados de empleos y quedando la formación profesional como parte de la inercia del sistema, cuya validez sólo se justifica como demanda social de los sectores medios urbanos (Brunner, 1979).

* Profesor - Programa FLACSO - República Dominicana.

** Funcionario y Académico del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC).

No obstante, la región aún tiene como "tarea primordial y común a todos los países: la transformación de las estructuras productivas de la región en un marco de progresiva equidad social. Mediante esta transformación, se pretende crear nuevas fuentes de dinamismo que permitan cumplir algunos de los objetivos propios de una concepción actualizada del desarrollo: crecer, mejorar la distribución del ingreso, consolidar los procesos democratizadores, adquirir mayor autonomía, crear condiciones que detengan el deterioro ambiental y mejorar la calidad de vida de toda la población" (CEPAL 1990, p. 10).

Lo anterior quiere decir que si bien no estamos en el mismo punto de los años sesenta, el desarrollo sigue como "asignatura pendiente", y con él, la educación superior y su rol como factor contribuyente.

En lo que a República Dominicana concierne, podemos decir que como plantea la CEPAL, las estructuras productivas han cambiado, pero sin alcanzar el desarrollo, por eso entre otras consecuencias tenemos una aguda situación de desempleo que afecta fuertemente a los egresados universitarios. Es una situación nueva que cuestiona este sector de la educación, y que entre otras causas se debe a que la economía dominicana se ha orientado definitivamente hacia la esfera de los servicios y las zonas francas.

La crisis se ha tornado tan dramática en el mercado de empleos que la acreditación universitaria ha pasado a ser competitiva hasta para optar a la opción migratoria, ya la mayoría de los jóvenes graduados, como los que han desertado de las universidades, no confían en la educación como un recurso de movilidad social.

Asumiendo el lenguaje de la teoría del capital humano, podemos decir que el rendimiento individual de la educación ha disminuido, pues invertir en su capacitación no les garantiza un nivel apreciable de beneficios, esto así, tanto por el incremento de los costos de la educación, como por las dificultades para acceder posteriormente al mercado de trabajo.

Las características de ese mercado han cambiado, pues durante aquellos años en que

se efectuaba la masificación de la enseñanza, el sector gubernamental se presentaba como una importante fuente de empleos a profesionales, pues en cierta medida éste también se expandía, así como el modelo de sustitución de importaciones.

La realidad de hoy es totalmente distinta respecto al Estado, el que ha entrado en una fase de reestructuración, la industria sustitutiva está en plena crisis; siendo el sector informal una fuente ocupacional más amplia y dinámica que los otros dos sectores; así como las zonas francas.

Dada la fuerte expansión alcanzada por los dos últimos sectores, las limitaciones de la demanda de educación individual no sólo tiene que ver con lo difuso que se perciben los futuros ingresos del egresado, sino con la escasa demanda de personal profesional por parte del sector industrial.

En este sentido, el problema de la equidad adquiere una nueva dimensión, pues lo dicho anteriormente nos plantea que la competencia por los puestos de nivel profesional beneficia a los de mejor posición económica y origen familiar más elevado; ya que estos dos factores pasan a jugar un rol decisivo en la estructura del mercado ocupacional; y puesto que el acceso a los puestos de trabajo mejor remunerados tendrá que ver con las relaciones familiares.

No es extraño que los jóvenes de mayores ingresos se encuentren sobre representados, en las universidades de mayor prestigio y costo; ya que para ellos la inversión resulta rentable, dadas las grandes expectativas de insertarse en los niveles más altos de la estructura ocupacional; mientras los de origen familiar con bajos ingresos tienen menos expectativas, guardando más esperanzas en la emigración que en la oferta de empleos del país, pues si bien en el país receptor se colocan también en los niveles bajos de dicha estructura, al menos las posibilidades de progreso son materialmente mayores.

Esto nos indica que los tiempos han cambiado y que en consecuencia la universidad tiene planteados nuevos puntos en su agenda; ya no se trata de abrirla a los sectores que no tenían acceso a ella, ni de mantener contenidos

educativos asentados en un progresismo retórico hoy superado, tampoco se trata de volver a discutir la noción de privado y pública, etc., hoy está planteado con mucha fuerza, la necesidad de aumentar la eficiencia y productividad, que permitan una mejor inserción de la universidad en la estructura productiva, así como generar capacidades intelectuales capaces de ofrecer alternativas posibles para avanzar hacia el desarrollo.

2. Los nuevos cambios y metas

Desde la terminación de la Segunda Guerra Mundial, la universidad latinoamericana ha sido objeto de múltiples cambios respecto a la universidad tradicional o colonial, y sobre todo, ha crecido en el número de instituciones y en la diversidad de las mismas.

Esos cambios operados han obedecido a factores internos y externos a la universidad, envuelta como ha estado en el proceso general de transformación de la sociedad llamado modernización.

De tal forma que la universidad "lentamente se convirtió en una organización compleja, sus estructuras internas y las concepciones organizacionales se modificaron plenamente. Incluso, los vínculos con la sociedad, las relaciones con el Estado y los nexos con el aparato productivo también fueron producto de una transformación no siempre conflictiva". (Miguel Casillas. 1987: 124).

Las instituciones a su interior, y en relación unas con las otras, como componentes de los sistemas nacionales de educación superior, van sufriendo modificaciones importantes. No sólo se polarizan en públicas frente a privadas, también encontramos metropolitanas frente a regionales, o comprensivas frente a especializadas. A esa diferenciación por sus atributos externos, se puede añadir la que surge en relación a la calidad y nivel dentro de la misma educación post secundaria. De esa diversificación inter-institucional brota una heterogeneidad que podría ser la nota distintiva de la educación superior latinoamericana de la segunda mitad del siglo.

Es importante tener en cuenta que la presencia activa o ausencia del Estado en la

dirección de la educación terciaria ha jugado un papel decisivo en la diversidad de los componentes de los sistemas educativos del tercer nivel. En los países donde las regulaciones dispuestas por el Estado para la creación y funcionamiento de las instituciones fueron más abiertas y de menos exigencias, el mercado fue el factor principal como productor de las diferencias entre las instituciones.

En esa situación la "transmisión fue un proceso "irracional" desde el punto de vista planificador, como resultado de diversas intencionalidades e intereses encontrados, los cuales se articularon de múltiples maneras a los ideales de la modernización como resultado de la obra de distintos sujetos, de su confrontación y conciliación, fue una síntesis contradictoria interpretada de muy diverso modo por sus protagonistas". (Miguel Casillas, p. 124).

La crisis por la que atraviesa actualmente América Latina, es fruto de factores de diversa índole y existe cierto consenso sobre su carácter estructural. Por lo mismo, es un retroceso después de una etapa de cierto crecimiento y sus raíces se extienden a lo largo de las décadas pasadas.

La Década Perdida, como se denomina a la peor de las consecuencias de la crisis, no sólo es aplicable al sector económico. El retroceso también se ha producido en otros sectores como el educativo.

Las metas de la educación superior eran entre otras: la democratización del acceso y ampliación de la matrícula, de tal manera que la adquisición de una formación universitaria fuera un instrumento de movilidad social, la creación y distribución de los conocimientos que eran necesarios para el desarrollo, sobre todo para el aparato productivo; la formación de los recursos humanos que respondieran y se hicieran cargo de aportar las soluciones a los problemas del desarrollo.

La interrupción o retroceso que supone la Década Perdida en el logro de tales metas educativas, trae como consecuencia una crisis de identidad a la universidad. Cuando ésta había llegado a ser una institución social, en el sentido de que la universidad era una realidad accesible para una gran parte de la población. Por lo

mismo, comenzó a ser cuestionada su rentabilidad social y privada.

Posiblemente la universidad como institución haya evolucionado hasta llegar a ser como dice Perkin “una institución social que resume aspiraciones sociales y colectivas gestadas en la red de relaciones económicas, políticas y culturales que conforman y sostienen la vida social. En este sentido, la universidad no es una misma de una vez y para siempre, ella es expresión y resultado de las transformaciones más amplias de la sociedad a lo largo de su historia. Simultáneamente conforma un universo analítico particular en la que se desarrollan valores, tradiciones, prácticas de trabajo y formas organizativas reconocibles en su diversidad a lo largo del tiempo. La existencia misma de la universidad es expresión de un incesante proceso de transformación en el que mucho cambia porque mucho permanece”. (Editado en Lilia Pérez Franco et. al... 1991, p. 329).

3. Nuevo Desarrollo y Universidad

Poco a poco van surgiendo propuestas que intentan recoger la experiencia de las décadas pasadas e intentan articular esquemas de acción para un nuevo modelo de desarrollo. El documento *Transformación Productiva con Equidad de la CEPAL* es sin duda una de las más valiosas.

En líneas muy generales la CEPAL propone: la vinculación más vigorosa de las economías con el mercado externo; articulación productiva y la concertación estratégica de los agentes económicos públicos y privados. Las políticas fundamentales a seguir serían: una competitividad auténtica; la articulación de todos los sectores productivos, el sistema financiero y los servicios e infraestructura; y la organización de los agentes, renovando el rol del sector público.

Las transformaciones científicas y tecnológicas, llevadas a cabo en los países desarrollados, han modificado el proceso productivo hasta el punto de inaugurar una nueva revolución industrial. Los progresos en la electrónica, los nuevos materiales, por citar

algunas realizaciones impactantes, “crean las condiciones de una modificación radical de los principales lugares de la vida económica y social. En el campo industrial, la nueva planta tiende a ser un taller flexible relativamente pequeño pero altamente automatizado y en el cual labora un número reducido de operarios. Entre los principales atributos de la nueva planta industrial se encuentran su capacidad de diversificar las líneas de producción y de producir en forma rentable series pequeñas, reduciendo los tradicionales problemas de escala. A lo anterior se agrega la utilización más intensiva de los insumos que intervienen en el proceso productivo. La posibilidad de sustraerse a las exigencias de la producción en masa sienta así las bases para la superación de la gran planta industrial típica de la organización fordista del trabajo”. (Carlos Ominami, 1988: p. 53).

Frente a esos avances tecnológicos y de organización, los sistemas productivos de la región tienen que rediseñar sus procesos para ponerlos de alguna forma en una nueva competencia en el comercio internacional. La experiencia de la Década Perdida hace patente la imperiosa necesidad de superar el modelo de industrialización anterior, donde el valor técnico agregado a los recursos materiales era sumamente insuficiente al ser imitado de las formas realizadas en otras latitudes, importadas sin pasarlas por algún proceso que permitiera comprender sus bases científicas y tecnológicas y llevarlas hasta la adaptación adecuada para que se fuera generando, en ambos casos, una asimilación del progreso técnico.

En América Latina, como en otros países, la microempresa, la pequeña y la mediana empresa están llamadas a jugar un rol estelar en el crecimiento de las economías y desarrollo de las sociedades de la región. Las ventajas de estas organizaciones de producción se concentran en el empleo considerable de mano de obra, en su capacidad de sufrir modificaciones rápidas, la relativa economía de energía y la posibilidad de utilización de materiales autóctonos.

En el plano social, esas formas de organización productiva contribuyen mejor que cualquier otra estructura a la distribución

equitativa del ingreso, al ahorro y a la inversión. A la vez que reducen la distancia entre las grandes empresas y los espacios artesanales de la economía informal. Area esta última que también debe recibir suma atención.

Frente a esa dirección del desarrollo futuro, la universidad por su indisoluble relación con la ciencia y la tecnología está llamada a fortalecer institucionalmente sus relaciones con el sector productivo, aportando el propio desarrollo logrado en el campo científico y tecnológico al que es necesario en el mundo de la producción para instaurar un proceso sostenido de superación en el orden económico-social.

Por lo mismo, en ese orden de ideas, es necesario un cambio en las orientaciones de la universidad, modificando las formas predominantes durante las décadas pasadas ya que "desde un punto de vista teórico general, y a pesar de la diversidad de situaciones nacionales es posible sostener que en América Latina el desarrollo educativo estuvo vinculado más al sistema político e ideológico que al sistema productivo". (Juan Carlos Tedesco, 1988, p. 59).

Los modelos de industrialización incorporados en estas últimas décadas en Latinoamérica, se basaban principalmente en la importación masiva de tecnologías externas realizadas sin análisis previos, en medio de una supina carencia de disposiciones y fórmulas idóneas para apropiar y adaptar esas tecnologías a las circunstancias locales de producción. Los determinantes de esa situación fueron, por un lado, los empresarios, que no dieron importancia al propio proceso de asimilación tecnológica, dada las ventajas de producción obtenidas por otros mecanismos y sintiéndose así eximidos de tales preocupaciones, y también, los responsables públicos como incumbentes de la formulación de las políticas científico-tecnológicas. En ese ambiente, es comprensible que las universidades no se ocuparan de producir cambios tecnológicos y transferirlos a las empresas o sencillamente relacionarse con el sector productivo. Pero, las condiciones de la universidad, ahora necesaria, exigen un cambio de intereses en la universidad.

Con frecuencia se piensa que los cambios tecnológicos son autónomos y aceptados por su peso específico, pues la imagen de poder que acompaña a la tecnología implica una fuerza que inclina y lleva misteriosamente al cambio. Sin embargo, la realidad no es esa. Los cambios en las formas y medios de producción surgidos de los avances y aplicaciones tecnológicas no son independientes de los sectores sociales. La cultura, las percepciones sociales, los valores están implicados a la hora de viabilizar la aceptación de los cambios tecnológicos. Y en este caso, de la misma forma que las universidades trabajaron, durante la década de los sesenta, para modificar los valores de la "sociedad tradicional" y hacer el espacio a la modernización, ahora la universidad tiene el reto de crear las facilidades para que los cambios tecnológicos sean aceptados en los ambientes sociales y productivos.

Sin duda, se trata de colaborar en una creación cultural para entender el cambio tecnológico desde otra perspectiva. "El cambio tecnológico puede ser definido como un producto social, que presenta una compleja relación de causa a efecto con las transformaciones culturales. Si, por una parte, el desarrollo tecnológico sigue su propia racionalidad, ella no obedece a una tendencia predeterminada. Las opciones constituyen, en último análisis, expresión de necesidades, intereses y relaciones de fuerzas entre clases y categorías que participan en el proceso productivo. Los cambios tecnológicos influyen en las estructuras, mentalidades y valores de la sociedad, los cuales, por su parte, también condicionan las innovaciones tecnológicas. Mientras la sociedad no esté preparada para aceptar los impactos y efectos de los cambios tecnológicos, estos no lograrán imponerse y producir los efectos deseados. Por otro lado, la asimilación e integración de los cambios tecnológicos y culturales genera tensiones y conflictos, debido a las resistencias, intereses y valores de los diversos agentes sociales comprometidos en el proceso". (Rattner, 1990, p. 14).

Las universidades hasta ahora han sido las que han seleccionado los conocimientos que

constituyen los elementos de formación profesional de los egresados universitarios. Esos conocimientos, producto de la actividad intelectual de la comunidad científica internacional, académica y no académica, son cada día más extensivos e intensivos, más especializados. Cuando la universidad no participa en la creación o adaptación de conocimientos, aquellos que utiliza como materiales de formación, son los organizados, empacados en manuales inmortales, en la mayoría de los casos obsoletos y sin relación con las necesidades presentes.

La reacción concreta y necesaria de la universidad frente al crecimiento de la ciencia y la tecnología es la de incorporarlo adecuada y rápidamente al currículo, tomando esa tarea como una de sus mayores responsabilidades, ya que la calidad de los futuros profesionales está directamente relacionada con la calidad del currículo y de su gestión. El desarrollo tecnológico tiene un impacto extraordinario en la actividad productiva y por lo mismo se debe reflejar en el perfil formativo de los ingenieros y científicos. El currículo universitario en América Latina no puede estar basado tanto en los perfiles ocupacionales, que a la larga son irreales por estar sometidos a las percepciones de la moda de prestigios; por el contrario, deben entroncarse los sistemas de organización y de tecnología de las empresas, y mucho más, en los sistemas de ciencia nacionales e internacionales.

Cuando las universidades no están atentas y trabajan en la renovación continua de las currículas, los egresados son profesionales para el mantenimiento como explica un autor comentando el caso venezolano: “nuestros ingenieros eléctricos o electrónicos no saben cómo se fabrican los dispositivos estudiados; los ingenieros mecánicos se gradúan sin conocer o haber estudiado una pieza de fundición y menos, una matriz de inyección de plástico o un troquel de corte, por no mencionar las técnicas modernas de manufactura flexible o automática. Sin embargo, son expertos en los principios teóricos que rigen todas las máquinas y dispositivos que importamos. Muchos de ellos serán excelentes ingenieros de mantenimiento

de los mismos, o representantes de ventas de esos productos. El ingeniero no está siendo formado para crear sino para mantener”. (Marcos Rodríguez, 1990, p. 120).

Esa problemática de la renovación curricular está íntimamente relacionada con la calidad de las instituciones de educación superior. La preocupación por la calidad comenzó a nacer en el momento en que las expectativas puestas por los diferentes grupos en la educación superior ya no eran satisfechas de acuerdo a sus parámetros. Los criterios de calidad guardaban anteriormente una relación directa con esas expectativas, como el grado de democratización, la politización de los estudiantes y profesores, el prestigio social de los estudiantes al terminar sus estudios. En esa tesitura se hacía la evaluación determinante del grado de calidad. Actualmente, los estudiantes que egresan de la universidad se dan cuenta de que los títulos universitarios no proporcionan los empleos de la misma forma que hace algunos años. Así, los diplomas han sido desvalorizados y la evaluación institucional se entiende ahora de acuerdo al grado de significación social que tienen los conocimientos proporcionados y la formación ofrecida.

La significación social de los conocimientos tiene una fuerte relación con la vigencia y actualización de los mismos, y con la capacidad que proporcionan para asimilar el cambio tecnológico que llega a través de la innovación en el campo de la producción, ya que esos cambios implican el surgimiento de nuevas profesiones o nuevas tareas en los empleos al demandar el dominio y posesión de nuevas habilidades y destrezas no contempladas en las currículas tradicionales.

Una conclusión, que se desprende de la problemática de la calidad y de su evaluación, es la relación de la universidad con el sector productivo. Tradicionalmente, en la universidad la producción y distribución de conocimientos ha sido vista como una actividad propia y característica de la misma, pero podía ser entendida desde dos ángulos diferentes. La labor investigativa de la universidad para unos tiene que cumplir casi exclusivamente los requisitos del método científico ya que su

finalidad última es la de llegar a la verdad sin importar la utilidad o aplicabilidad del conocimiento desprendido de la investigación.

Para otros, no es suficiente el aliciente y finalidad de llegar a la comprensión de la realidad, es necesario mediar o ponderar de alguna forma los resultados concretos y su inserción dentro del contexto de las condiciones sociales y económicas.

Esta última tendencia es más reciente y considera la necesidad de una estrecha vinculación de la universidad con el sector productivo, donde realmente se concrete la evaluación de los resultados de la acción investigativa universitaria, tanto por los conocimientos y propuestas tecnológicas aportadas como por la formación en habilidades más cónsonas con el progreso de la ciencia en los egresados que se incorporan a los puestos de trabajo.

La relación de la universidad con el sector productivo no puede ser una meta ni tarea emprendida por la universidad, el sector productivo o el Estado por separado, o de acuerdo a intereses unilaterales. Es responsabilidad de todos aquellos que de alguna forma intervienen en ella. En medio de la crisis de financiamiento, por la que atraviesa actualmente la universidad, sería muy fácil para ésta mirar al sector productivo para que le tienda la mano en socorro, financiándola en sus programas y proyectos. La finalidad de la empresa en ese contacto podría ser sonsacar el personal mejor formado, y cuando las relaciones no entren dentro de ese esquema, su vinculación con la universidad sería casual, tangencial, de imagen, y por lo mismo, sin resultados importantes, puramente transitorios, sin mucha posibilidad de convertirse en algo permanente y duradero, que aune ambas instituciones en el desarrollo común del país.

Por otra parte, la exhortación de la autoridad pública a que ambas entidades trabajen en colaboración tendría muy poco efecto dada la autonomía universitaria, y más bien, sería interpretada como una acción tendiente a obtener algún tipo de beneficio político o facilidad de maniobra.

Ordinariamente la colaboración de la universidad con las empresas se inscribe dentro de la investigación y el ofrecimiento de consultoría. En América Latina, no existe tradición de investigación en las empresas como en otras regiones, situación llamada a ser modificada ya que "en países industrializados, entre el 40 y el 60% del esfuerzo nacional de investigación se da en las empresas, y el diálogo ocurre entre los investigadores de la universidad y de las empresas. En América Latina este porcentaje fluctúa entre el 5 y 15%, y el diálogo mucho más difícil, se da entre los investigadores de la universidad y los gerentes de empresas. Esto obligará a las universidades, por un largo tiempo, a absorber una cuota mayor de esfuerzo, participación en proyectos de desarrollo final y estructuración del paquete tecnológico que normalmente sería hecho al interior de la industria". (Mario Waissbluth, 1990: 154).

Esa vinculación de la universidad con la industria podría ser uno de los cambios más asequibles para lograr alcanzar condiciones mejores para enfrentar y entrar en la competencia internacional.

En este sentido, es en el exterior de la universidad desde donde se están poniendo mayores esperanzas y se perciben mejores posibilidades. Indiscutiblemente esta relación más íntima supone que la universidad cambie en algo sus formas de trabajo tradicionales, como por ejemplo, su preferencia por la investigación básica y siga garantizando la confianza frente a las empresas sobre los resultados obtenidos por su medio.

Por último, el postgrado sería la otra forma de colaboración entre ambas instituciones. En los programas de postgrado, la universidad alcanzaría el desarrollo propio al trabajar en la docencia e investigación, y la empresa obtendría recursos humanos con formación más actualizada, más amplia y con las habilidades propias de ese nivel académico.

Para terminar, una conclusión que se desprende de todo lo anterior. Por una parte, el desarrollo para ser tal debe ser sostenido, como, hoy por hoy, lo es el avance de la ciencia y de la tecnología. Por otra parte, la educación de hoy y más la de mañana, nunca será

definitiva, siempre tendrá que ser permanente. Quizás, en ese punto de conjunción del avance de la ciencia y la tecnología y en el carácter

permanente de la educación, se deben encontrar la universidad y el desarrollo de los países de América Latina.

Bibliografía

Banco Interamericano de Desarrollo (1978). *El programa del Financiamiento de la Educación en América Latina*. Washington.

José Joaquín Brunner (1979). *El Diseño Autoritario de la Educación en Chile. Universidad, Cultura y Clases Sociales*. FLACSO. Santiago de Chile.

Miguel Casillas (1987). "Notas sobre el proceso de transición de la universidad tradicional a la moderna. Los casos de la expansión institucional y la masificación". En *Sociología* 2(5), 124.

Centro de investigaciones económicas (1991). "La privatización y Exclusión de la Educación Dominicana". Periódico *El Siglo*. 22-6. Pág. 8-D.

Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina (CEPAL) (1990). *Transformación Productiva con Equidad*. Santiago de Chile.

Carlos Ominami (1988). "Doce proposiciones acerca de América Latina en una Era de Profundo cambio tecnológico". En *Pensamiento Iberoamericano*. 13/53.

Lilia Pérez Franco et al. (1991). "Los académicos de las universidades mexicanas. Contexto, discusión conceptual y dimensiones relevantes para la investigación". En *Sociológica*. 5(15), 329.

Henrique Rattner (1990) "Revolución Científica Tecnológica". En *Conceptos Generales de Gestión*. Santiago de Chile.

