

VISIÓN ELECTRÓNICA

# ¡LA UNIVERSIDAD DEBE TRANSFORMAR LA SOCIEDAD O NO ES UNIVERSIDAD! THE UNIVERSITY MUST TRANSFORM SOCIETY, OR IS NOT UNIVERSITY!

Ricardo Castaño T.\*

Fecha de envío: Mayo 2011 Fecha de recepción: Junio 2011 Fecha de aceptación: Diciembre 2011

#### Resumen

Boaventura de Sousa Santos identificaba tres crisis a las que se enfrentaba la universidad en el siglo XX: de hegemonía, de legitimidad y de institucionalidad. La primera la condujo a dejar de ser la única institución en el campo de la educación superior y en la producción de la investigación; la segunda la condujo a restricciones de acceso y, por tanto, llevó a la sociedad a exigir políticas de democratización y equidad; la tercera llevó a imponerle criterios de eficiencia y productividad de corte empresarial. La presente reflexión es una mirada crítica, desde la actual praxis universitaria, para evidenciar la permanencia de tales contradicciones, a la sazón de la acreditación y las competencias. Propone una alternativa con perspectiva pedagógica, humanística y tecnocientífica, para redimensionar las funciones universitarias en la definición y solución colectiva de problemas sociales, nacionales y globales.

### Palabras clave

Universidad, crisis, contradicción, acreditación, competencias, tecnociencia.

### Abstract

Boaventura de Sousa Santos, identified three crises faced by the university in the twentieth century: of hegemony, legitimacy and institutionalism. The first led her to stop being the only institution in the field of higher education and research results, the second led to access restrictions and therefore society to demand democracy and equality policies, the third took her to impose standards of efficiency and productivity of enterprise type. This paper show a critical reflection on the current practice of the university to demonstrate the permanence of such contradictions in the presence of accreditation and the skills, proposing an alternative from the viewpoint of pedagogical, humanistic, and technoscience, to resize

<sup>\*</sup> Licenciado en Ciencias Sociales y M.Sc. en Historia, Universidad Pedagógica Nacional. Docente Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Correo: alekostato@yahoo.es

university functions in defining and solving social problems, national and global.

# Key words:

University, crises, contradiction, accreditation, skills, technoscience.

Boaventura de Sousa Santos [1] identificaba tres crisis a las que se enfrentaba la universidad. La primera era la crisis de la hegemonía, resultante de las contradicciones entre las funciones tradicionales de la universidad que se le atribuveron a todo lo largo del siglo XX: por un lado, la producción de la alta cultura, el pensamiento crítico y los conocimientos ejemplares, científicos y humanistas, necesarios para la formación de las élites, de las que se venía ocupando la universidad desde la Edad Media europea; por otro lado, la producción de patrones culturales medios y conocimientos instrumentales, útiles para la formación de una mano de obra calificada exigida por el desarrollo capitalista. La incapacidad de la universidad para desempeñar cabalmente funciones contradictorias llevó al Estado y a los agentes económicos a buscar fuera de la universidad medios alternativos para lograr esos objetivos. Al dejar de ser la única institución en el campo de la educación superior y en la producción de la investigación, la universidad entró en una crisis de hegemonía. La segunda crisis fue la de legitimidad, provocada por el hecho de haber dejado de ser la universidad una institución consensual, frente a la contradicción entre la jerarquización de los saberes especializados, de un lado, a través de las restricciones al acceso y certificación de las competencias y, de otro lado, las exigencias sociales y políticas de la democratización de la universidad y la reivindicación de la igualdad de oportunidades para los hijos de las clases populares. Finalmente, la tercera crisis fue la institucional,

resultado de la contradicción entre la reivindicación de la autonomía en la definición de valores y objetivos y la presión creciente para someterla a criterios de eficiencia y productividad de naturaleza empresarial o de responsabilidad social.

Las crisis que señala Boaventura de Sousa nos parece que aún se mantienen con diferentes matices y siguen siendo permanentes, ya que no se han logrado superar en lo fundamental. En primer lugar, porque la universidad actual no ha podido responder a las demandas de la formación de una alta cultura, una formación humanística, de pensamiento crítico, es decir, a la creación de una cultura universitaria humanística-científica que dé respuesta a las necesidades más apremiantes de las sociedades actuales en los ámbitos políticos, culturales, sociales y económicos para el desarrollo de los países periféricos; y al igual que la universidad perdió su papel protagónico en la producción de conocimiento e investigación, cedió espacios importantes a las universidades privadas y la investigación del sector empresarial. En segundo lugar, porque no ha logrado dar una cobertura que permita incluir a la gran mayoría de la población en edad escolar universitaria ni tampoco ha dado respuesta a las exigencias sociales y políticas de participación o a los requerimientos de oportunidades para la gran mayoría de la población, es decir, a una democratización de la educación. Y en tercer lugar, porque si bien existe una "autonomía", esta se pierde en la medida en que la universidad queda atada a los criterios de acreditación y evaluación. Del mismo modo, la mayor autonomía que fue concedida a las universidades no tuvo como objetivo preservar la libertad académica, sino crear condiciones para que las universidades se adaptaran a las exigencias de la economía.



# VISIÓN ELECTRÓNICA

# Una falacia de autonomía y acreditación

En ese orden de ideas, nos parece pertinente señalar cómo en las últimas transformaciones de las universidades públicas, con el sofisma de autonomía institucional, se les "confía" y amarra la financiación a través de la acreditación. Lo que se traduce necesariamente en una disminución considerable de presupuesto estatal llevándolas a la quiebra y el descalabro financiero para terminar siendo metidas en la ley de quiebras y su cierre definitivo.

De esta forma, asistimos a la privatización de la educación pública y a las nuevas políticas orientadoras del "deber ser" de la universidad. Orientación de la educación a capacitación técnica y tecnológica al servicio del sector productivo; planes de estudio pensados según las exigencias del mercado; recorte de proyectos improductivos, es decir, de la orientación humanística; reducción de la enseñanza de las universidades a las competencias útiles para la gran empresa; y financiación de las universidades públicas subordinadas a fuentes de financiación externa.

Todas estas reformas se enmarcan en lo que se llaman "nuevos modelos de desarrollo económico y social, y nuevos objetivos y orientaciones de la política social sectorial" [2], tipificados en cuatro aspectos:

Del rol tradicional de Estado providente, benefactor, poco interesado en la evaluación de la relación costo-beneficio del gasto público, a un nuevo rol de Estado "evaluador" de la eficiencia, eficacia y relevancia social del gasto público, así como de sus diversas opciones y alternativas posibles. Mayores exigencias de responsabilidad social, eficiencia interna y eficacia, a las instituciones y programas que reciben dineros públicos...

- 1. Políticas de "descentralización" –hacia regiones v aun municipios- de la responsabilidad en la ejecución y administración de diversas actividades productivas y de servicios, tradicionalmente centralizadas en los organismos centrales de gobierno. Esta política implica una nueva función de las instituciones u organismos centrales, consistente en la definición de las políticas globales y la planificación y evaluación, y trae la necesidad de nuevas formas de relación entre estas y las respectivas instituciones regionales. También implica una mayor participación de las regiones y municipios en la financiación de servicios e infraestructura, tradicionalmente sufragados por el gobierno.
- 2. Políticas de "privatización" de diversas actividades y de prestación de servicios sociales, conjuntamente con la introducción de diversas modalidades de asociación entre empresas públicas y privadas. Así mismo, se les otorga un mayor papel a los diversos tipos de ONG en funciones complementarias y/o de remplazo de las del Estado. Énfasis en el concepto y la práctica del "subsidiarismo"...
- 3. Estrategias de "focalización" del gasto público en determinados grupos o sectores socioeconómicos (población objetivo), en lugar de la financiación de instituciones o servicios ofrecidos a quien los quiera demandar (subsidio a la oferta). Estas estrategias apuntan a lograr una mayor eficacia en la prestación de determinado servicio a los grupos sociales o comunidades de mayor necesidad de este.

Los cambios operados en la educación, señalados en el primer apartado, alrededor del nuevo papel del Estado –que es el que nos interesa retomar para esta reflexión–, como un ente de control centralizado en la evaluación, se dan so pretexto de asignar o no los recursos del gasto público para el funcionamiento de las universidades públicas. Del mismo modo, la acreditación "voluntaria" que se impone a las instituciones públicas termina siendo una espada de doble filo, y en tanto se presenta como voluntaria y autónoma, se espera que todas las instituciones de Educación superior, ya sean públicas o privadas, presenten sus acreditaciones para poder seguir funcionado y ofertando sus carreras, del mismo modo que se disminuyen las transferencias de la nación a la educación y la salud.

La autonomía v la acreditación, dos categorías conceptuales, se constituyen en dos pilares fundantes de la ardua lucha de las comunidades universitarias a lo largo de las cuatro últimas décadas del siglo XX y que se vienen a materializar en la Ley 30 de 1992, al recoger de la Constitución Política de 1991 el artículo 69 en que "el Estado garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus propias directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la Ley" [3]. Sin embargo, el carácter contradictorio con que asume hoy la autonomía universitaria, según Díaz [4], está en la autofinanciación a partir de la venta de servicios y generación propia de recursos:

Los ideales de soberanía, autogobierno, independencia intelectual, democracia, contenidos en los significados iniciales de Autonomía, parejo con los ajustes y evaluaciones estructurales aplicadas a los diversos frentes de la actividad productiva y organizativa del país, van siendo reemplazados por el concepto de autofinanciación a partir de la generación de recursos y ventas de servicios. El Estado, con su proceso de ajuste fiscal [en que resulta] estrangulándose así mismo, no puede continuar proveyendo recursos para su sostenimiento, denominados por el nuevo lenguaje "subsidios". Al desaparecer de lo oficial, o contraerse al modelo de lo privado, la Educación debe ingresar al juego del mercado. Esto, en su reconversión organizativa, se llama "Autonomía administrativa y académica" [...] [que] significa: libertad para sucumbir y/o ajustarse a un molde impuesto de supervivencia en lo privado [5].

De otro lado, la acreditación juega un papel similar en cuanto que se les exige a las universidades cumplir con ciertos parámetros, como los Lineamientos para la Acreditación formulados por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA): proyectos institucionales, estudiantes y profesores, procesos académicos, bienestar institucional, organización y gestión, egresados e impacto sobre el medio, recursos físicos y financieros. De este modo, lo que se alcanza a perfilar no es otra cosa que los mínimos requeridos postulados en la acreditación y su estrecha relación con la autonomía universitaria, lo cual obliga cada vez más a las universidades a buscar su autofinanciación, por un lado, y somete al escarnio público a las universidades que no cumplan con los requerimientos exigidos por el CNA, por el otro. Es decir:

Al desechar los verdaderos postulados y convertir la Autonomía, a través de la Acreditación y otras medidas, en instrumento para obligar a su auto-financiación o disolución, el Estado traza una sentencia a muerte a la Universidad pública. Con esta, a millones de ciudadanos por una mejor Educación y mejores esperanzas de vida, congelamiento o rebaja de los salarios y prestaciones de los profesores universitarios, incorporados al Decreto 1279 de 2002 [5].

De manera que la autonomía y la acreditación universitaria no son otra cosa que la tendencia a la inserción de la educación pública a la lógica del mercado y las políticas neoliberales (eficacia, eficiencia y calidad), en algunos casos, y la asfixia económica de las univer-



# VISIÓN ELECTRÓNICA

sidades públicas, en otros casos. Es decir, que sobreviven las universidades más aptas y competentes que se ajustan a los requerimientos del mercado que logran su autofinanciación y ofrecen portafolios de servicios para su sostenimiento.

La autonomía, así entendida, trata de que cada centro universitario ponga todas sus energías en obtener -va sea a través de los cursos de extensión, portafolios de servicios, austeridad económica, contratación de docentes hora cátedra, entre otras medidas- los mejores resultados, de tal suerte que pase al escalafón de las mejor situadas. Lo que se necesita son universidades "eficientes" y que respondan a las exigencias del mercado educativo. De esta forma, se exime al Estado de su obligación de suministrar los recursos imprescindibles v necesarios para responder por la calidad del servicio educativo, al igual que la administración se desentiende progresivamente de la financiación de los centros públicos.

De lo anterior se desprende que los currículos deben expresar y ser afines a las exigencias del mercado, la inversión externa, la enseñanza de las competencias útiles y los planes de estudio, según los dictámenes de la lógica empresarial privada:

De esta forma, la globalización de la enseñanza superior y su apertura a la competencia, en un contexto de recorte presupuestario continuado, conducen a lo que se ha denominado el "capitalismo académico": universidades cuyo personal sigue siendo retribuido en una gran parte por el Estado, pero cada vez más comprometidas en una competencia de tipo comercial, en busca de fuentes de financiación complementarias. Parece ser que la tarea esencial de la enseñanza superior en la época de la globalización neoliberal ya no es la producción de "seres humanos razonables", es decir, de personas capaces de juzgar y decidir razo-

nable y rigurosamente, sino la de personas asalariadas intelectualmente muy calificadas [6].

En la jerga neoliberal, de lo que se trata es de abandonar el aprendizaje de conocimientos, saberes humanísticos y críticos, supliéndolo por la adquisición de los nuevos "conocimientos", llamados competencias, más cercanas al mundo laboral. De tal modo que la universidad debe adecuar su currículo a la economía de mercado.

# Nuevo currículo y competencias neoliberales

Antes de pasar a hablar de currículo nos parece pertinente señalar qué se entiende por competencias en la vulgata neoliberal. El término competencias aparece en un informe la de Secretaría de Trabajo de Estados Unidos cuando conformó una comisión de expertos donde se elaboró un documento titulado "Lo que el trabajo requiere de las escuelas". Es decir, que las competencias no vienen de la Secretaría de Educación, sino de la de Trabajo, lo que muestra claramente la determinación del concepto de las competencias. El documento señala que el sistema educativo debe brindar un conjunto de destrezas para que los estudiantes se enfrenten al mundo del trabajo. Por su parte, para el Banco Mundial, según Renán Vega:

Las competencias están estrechamente relacionadas con el contexto, combinan capacidades y valores interrelacionados, se pueden enseñar (aunque también es posible adquirirlas por fuera del sistema educativo formal) y ocurren como parte de un continuo [...]. Luego precisa el significado de competencias, entendidas como competitividad económica: para desempeñarse en la economía mundial y en la sociedad global se necesita dominar habilidades de índole técnica, interpersonal

y metodológica. Las habilidades técnicas comprenden las habilidades relacionadas con la alfabetización, idiomas extranjeros, matemáticas, ciencias, resolución de problemas y capacidad analítica. Entre las habilidades interpersonales se encuentra el trabajo en equipo, el liderazgo y las habilidades de comunicación. Las habilidades metodológicas abarcan la capacidad de uno aprender por su propia cuenta, de asumir una práctica de aprendizaje frente a los riesgos y al cambio [7].

Al respecto, llama la atención que las competencias se asocian muy estrechamente con las capacidades y habilidades para el mundo del trabajo. Es decir, que la educación, en su acepción clásica de educar para la vida, se reorienta al trabajo. Esto es, que el obrero, perdón, que el estudiante desarrolle una serie de competencias útiles no para la escuela sino para las empresas. Un segundo idioma, preferiblemente inglés. Un buen desempeño de las operaciones básicas de las matemáticas, sumar, restar, dividir y multiplicar. Y, lo más importante, que los individuos asuman por cuenta propia la educación y las competencias requeridas para funcionar en el mercado. Se asiste así al abandono sistemático del aprendizaje de saberes y conocimientos humanísticos y críticos, por la adquisición de competencias más cercanas a la flexibilización laboral.

La persona trabajadora no solo tiene que ser capaz de integrarse en un entorno flexible, sino que también debe estar dispuesta a integrarse. Además de competencias profesionales, hay que inculcar ciertos tipos de "competencias sociales". Serán "flexibles" también en el terreno de las relaciones sociales: fieles a su empresa y dispuestos a adaptar sus horarios de trabajo a las exigencias de la producción. Se trata de inculcar un "espíritu de empresa" [7].

El currículo cobra vital importancia en la lógica de la educación neoliberal, no solo en sus contenidos programáticos, puesto que también se convierte en un facilitador de las empresas privadas que están interesadas en invertir en las universidades públicas, hacer uso de sus instalaciones y laboratorios. De esta forma, estas últimas se ven obligadas por su crisis financiera a aceptar "libremente" en sus cátedras la ayuda "pedagógica" de las empresas privadas. Por eso:

En todo el mundo, las universidades ofrecen sus instalaciones científicas y su inestimable credibilidad académica para que las empresas las utilicen; para diseñar nuevos esquís Nike, para evaluar la estabilidad de los mercados asiáticos para Disney, para explorar la demanda de los consumidores para ampliaciones de banda de Telefónica o para medir los méritos de un medicamento de marca respecto al genérico.

Los donantes imponen su logotipo en las paredes y el mobiliario, vuelven a bautizar los edificios y promueven cátedras a cambio de una denominación que revela el origen de los fondos, con nombres tan sonoros como la de "Profesor Emérito de Administración de Hoteles y Restaurantes de Taco Bell" de la Universidad Estatal de Washington, la "Cátedra Yahoo! de Tecnología Informática" de la Universidad de Stanford y la "Cátedra Lego de Investigación sobre la Enseñanza" del Instituto de Tecnología de Massachusetts [6].

Es de suponer que las investigaciones, los cursos y las temáticas desarrolladas en estas prestigiosas universidades responden a los intereses de quienes patrocinan y financian las investigaciones. De manera, pues, que la prioridad de la investigación siempre estará dirigida a las exigencias de la empresa, descuidando otras actividades científicas de carácter local, más próximas a las necesidades de los sectores marginados.



VISIÓN ELECTRÓNICA Esta lógica "investigativa" pone en riesgo al mundo universitario, por cuanto la producción de conocimiento ya no estará dirigida a la solución de problemas sociales, culturales, científicos, tecnológicos, sino que la preocupación principal debe responder a la producción de conocimientos validados por mercancías para las empresas del sector privado. Y aquí, nuevamente, desparece la autonomía universitaria, ya que se responde más al mercado que al interés propio del deber ser de la universidad, como ente transformador y generador de conocimiento.

Un aspecto central es cómo esta pérdida de la autonomía universitaria se traduce también en la inversión externa para el sostenimiento de las universidades públicas. La asfixia económica hace que estas se vean forzadas –por la disminución de los ingresos fiscales y de las transferencias y por la privatización– a recurrir a empresas de marca reconocidas para su sostenimiento, perdiendo de esta forma su razón de ser, que es la de brindar una educación para el desarrollo cultural, político, social y la producción de ciencia y tecnología, entre otras cosas.

# Dimensión pedagógica, humanística y tecnociencia frente al neoliberalismo

Los cambios y las tendencias del desarrollo científico y tecnológico precisan ser analizados para poder entender si estas transformaciones de alguna manera inciden o no en la formación de los tecnólogos, en la formación humanística y en la dimensión pedagógica y en los currículos, y cómo lo hacen. El texto de Víctor Gómez [8] señala varias deficiencias relacionadas con la dimensión pedagógica y la formación humanística que nos pueden servir de insumo para pensar un poco en la relación con las tendencias en la producción de ciencia

y tecnología en los últimos cinco lustros del siglo XX, y lo requerimientos de las carreras tecnológicas.

### Dimensión pedagógica

Empecemos por mirar la dimensión pedagógica. Víctor Gómez llama la atención sobre las prácticas pedagógicas, en su gran mayoría orientadas, según él, a una formación tradicional, centrada en unos objetivos de aprendizaje fijos, sin ninguna preocupación por la capacidad de inventiva por parte de los alumnos del ciclo tecnológico, consideradas en el Decreto 080 como propias del ingeniero y del científico, y no del tecnólogo. Este último era concebido como un empleado eficiente, bien capacitado y ubicado dentro de un rango intermedio en la estructura ocupacional. Su escalafón lo define solo en roles de mantenimiento preventivo o tareas altamente estructuradas. Para Gómez es necesario pensar la "situación educativa y pedagógica" y entrar a investigar y evaluar más a fondo la calidad de la oferta de educación tecnológica [8]:

- ¿Cuáles son los objetivos educativos deseados y qué tipo de profesional se quiere formar?
- ¿Cuáles son los recursos e infraestructura disponible para la enseñanza de índole tecnológica (bibliotecas, centros de documentos, talleres, laboratorios, etc.)?
- ¿Cuál es el porcentaje de docentes de tiempo completo o de cátedra que existe en las instituciones?

### Dimensión humanística

En cuanto a la formación humanística, son distintas las visiones que hacen parte de las facultades tecnológicas analizadas por Gómez [8]. En primer lugar, si bien se encontró un

interés en la formación humanística de los estudiantes, aún existen pocas asignaturas del área y se utilizan para cursos ajenos a la formación humanística, como inglés, deportes, redacción de informes, métodos de estudio, entre otros. En segundo lugar, no existe claridad teórica conceptual sobre el papel que deben tener las disciplinas de formación humanística en relación con: el lugar que ocupa la tecnología y el tecnólogo en la sociedad; el papel de la ciencia y la tecnología en el desarrollo económico y social de la humanidad y en el desarrollo industrial nacional; la integración de la historia de la ciencia y la tecnología con la historia del país; la formación y la evaluación de las consecuencias sociales, económicas y políticas de la innovación tecnológica, etc.

La formación humanística fue reducida a cursos triviales, o temas genéricos de historia o economía, pero sin integración con la técnica en cuanto producto cultural y político y en cuanto generadora de efectos sociales, económicos y culturales de gran significación en la vida cotidiana. Ha primado el concepto de que la formación tecnológica se reduce a la calificación meramente ocupacional y que no contribuye a la formación integral de este profesional. Estos valores o conceptos inciden en que las humanidades no hayan sido valoradas sino percibidas como "costura" o "relleno" curricular o como requisito impuesto por el Icfes [8].

En tercer lugar, la separación que existe entre las ciencias humanas y sociales y las exactas y naturales hace que se presente una formación compartimentada y estrictamente disciplinaria:

Como resultado, se limita la comunicación entre los humanistas y los científicos; estos y aquellos se forman con una visión limitada e insuficiente de ambas áreas del conocimiento, se generan las "dos culturas" analizadas por C.P. Snow: la humanís-

tica tecnófoba y la tecnocéntrica, con sus respectivos sesgos, ya sea de optimismo en determinismos técnicos y económicos, o de rechazo al progreso técnico y de refugio en humanismos idealistas y utópicos. En ambos casos se forman tanto científicos y técnicos social y políticamente ingenuos e irresponsables de sus acciones, como humanistas ignorantes y recelosos de los efectos y potencialidades sociales del progreso técnico [8].

### **Tecnociencia**

De esta forma nos parece pertinente entrar a problematizar y profundizar el concepto de tecnociencia para poder mirar los cambios que han sufrido la ciencia y la tecnología después de la Segunda Guerra Mundial. Del mismo modo, cuestionar la visión sesgada que pueda existir entre los tecnofóbicos y los tecnocentristas con respecto al desarrollo tecnocientífico.

Las transformaciones de los años sesenta de los desarrollos tecnocientíficos han dado origen a la fusión entre la ciencia y la tecnología, es decir, la tecnociencia, que se encuentra subordinada a la lógica del capital. Es así como la biotecnología, las innovaciones médicas, la nanotecnología, las tecnologías militares, las redes de investigación y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen como fin último la valorización del capital. Desde esta perspectiva se dictamina lo que se debe investigar, la contratación de científicos, la financiación de las investigaciones, con la intención de obtener mercancías o productos derivados de los avances de la ciencia y la tecnología. Es lo que usualmente se ha llamado la mercantilización de la ciencia y la tecnología.

Las tecnociencias modifican el mundo social, no solo la naturaleza. Lo principal es la transVISIÓN DE CONTEXTO



### VISIÓN ELECTRÓNICA

formación del mundo que producen y, en particular, del mundo social. La tecnociencia es una modalidad de poder, que se plasma en la organización de los sistemas de ciencia y tecnología en los diversos países. Por ello está estrechamente vinculada al poder político, económico y militar.

De otra parte, es importante tener en cuenta varias tendencias y cambios que operan hoy en día en los desarrollos de la ciencia y la tecnología y que se manifiestan en una degradación epistémica, económica, política y cultural. Según Alan Rush [9], entre las nuevas tendencias de la ciencia y la tecnología podemos encontrar:

- Disminución del presupuesto estatal para la educación, ciencia y técnica (C&T) y aumento relativo del financiamiento privado.
- 2. Creciente injerencia del gran capital en la fijación de las políticas C&T y educación, especialmente en la prioridad creciente que se da a la investigación aplicada y tecnológica, en desmedro de la investigación básica en ciencias naturales, y con mayor razón en ciencias sociales, humanidades y artes.
- 3. Si hasta 1970 la gestión capitalista no alcanzaba a alterar la división de roles según la cual la universidad clásica era la encargada principal de la investigación, y las empresas y el gobierno los responsables principales de las ciencia aplicada, desde 1970 aparece una fuerte tendencia a abolir la frontera, a mutar la esencia de la universidad: a transformar las academias en empresas en que la ciencia básica quede atada casi sin mediaciones a la ciencia aplicada, y la tecnología, a la productividad económica o política capitalista.

- 4. Creciente privatización e incluso carácter secreto de los resultados de la investigación, en desmedro de su carácter público y planetario (el "comunismo epistémico" de la ciencia moderna clásica, según Merton). Esto es, tendencia a la incomunicación de los investigadores, la disgregación y desaparición de la "comunidad" científica internacional como tal.
- 5. Competencia individualista exacerbada para procurarse empleo y financiamiento, en un contexto de creciente desempleo en los sistemas C&T y educativo.
- 6. Diferenciación vertical jerárquica entre administradores científicos ligados al capital y científicos rasos, dentro del sector de estos, entre los científicos más productivos y rentables en cada caso para la empresa que financia, y un "proletariado científico y docente mal pagado. Obviamente todo ello ataca la unidad sindical del sistema C&T [...].
- 7. Disgregación horizontal entre especialistas de diferentes disciplinas. El capital fomenta la eficiencia en cada especialidad, ligada si es posible a la rentabilidad inmediata o futura, y censura la vinculación interdisciplinaria en sentido teórico, impulsando en cambio la multidisciplinaredad aplicada a problemas tecnológicos, de desarrollo, urbanización, etcétera.
- 8. El sistema C&T propagandiza nuevas filosofías y epistemologías que combaten las tendencias realistas, materialistas y dialécticas que venían floreciendo antes de 1970 aun bajo la administración burguesa de la ciencia. El poder científico y académico difunde filosofías o ideologías convencionales, pragmáticas, relativistas, deconstruccionistas, posmodernistas, et-

cétera. Así, por ejemplo, Lyotard celebra la tecnociencia pragmática al servicio del capital como un nuevo tipo histórico de "ciencia posmoderna" orientada por el anarquismo de Feyerabend y su eslogan "todo vale".

Estos cambios marcan la tendencia que orientan los nuevos desarrollos científicos y tecnológicos y nos permiten ver de alguna manera las características actuales de la tecnociencia y sus consecuencias sociales, culturales, políticas y económicas de la nueva dirección de la producción tecnocientífica.

Cada una de estas discusiones debe ser tenida en cuenta cuando se habla de currículo, formación humanística, dimensión pedagógica y sus relaciones con los desarrollos de la ciencia y la tecnología. Los cambios operados alrededor de la ciencia y la tecnología desde los postulados neoliberales inciden y determinan la orientación de la ciencia y la tecnología en las carreras de tecnología e ingeniería. Lo que nos hace pensar en el papel que debe tener la universidad de cara a las últimas transformaciones políticas y económicas que afectan no solo a la universidad sino al conjunto de la sociedad.

### A manera de conclusión

La universidad debe ser pensada para garantizar acceso gratuito y mayor democratización de los sectores menos favorecidos, con una educación de calidad que responda a los retos que imponen las transformaciones políticas, económicas, culturales. Una universidad que busque alternativas y proponga soluciones a sus necesidades más apremiantes. Una universidad con autonomía, pero con suficientes recursos para su mantenimiento. Y desde su autonomía la universidad debe reflexionar y pensar un currículo que no sea excluyente:

Las transformaciones de la última década fueron mucho más profundas, v a pesar de haber sido dominadas por la mercantilización de la educación superior, no se han reducido a eso. Incluyen transformaciones en los procesos de conocimiento y en la contextualización social del conocimiento. Frente a esto, no puede enfrentarse lo nuevo contraponiendo lo que existía antes. En primer lugar, porque los cambios son irreversibles, y en segundo lugar, porque lo que existió antes no fue una edad de oro o, si lo fue, lo fue solamente para la universidad v no para el resto de la sociedad, v en el seno de la propia universidad lo fue solamente para algunos y no para otros.

La resistencia debe involucrar la promoción de alternativas de investigación, de formación, de extensión y de organización que apunten hacia la democratización del bien público universitario, es decir, para la contribución específica de la universidad en la definición y solución colectiva de los problemas sociales, nacionales y globales [1].

### Referencias

- [1] B. Santos, "La Universidad en el siglo XXI". Para una reforma democrática y emancipadora de la Universidad.
- [2] V. M. Gómez, "Cuatro temas críticos de la educación superior en Colombia. Estado Instituciones Pertinencia Equidad Social", Bogotá: Universidad Nacional en coedición Alfaomega, 2000, pp., 29,30 y 31.
- [3] Constitución Política de Colombia. Bogotá: Temis. 1991.
- [4] R. Díaz B "Constitución Política y autonomía universitaria". Bogotá: Universidad Distrital, 1991.



# VISIÓN ELECTRÓNICA

- [5] R. Díaz B, "Autonomía y acreditación en la educación universitaria: Colombia, Chile y España", Revista Opciones Pedagógicas, 34 64. Bogotá: Universidad Distrital, 2006
- [6] E. J. Díez, "Globalización y educación crítica". Bogotá: Desde Abajo, 2009, p. 225.
- [7] R. Vega, "Las competencias educativas y el darwinismo pedagógico". *Rebelión*,

- 2009. [En línea]. Disponible en: http://rebelion.org/
- [8] V. M. Gómez, "La educación tecnológica en Colombia", Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1995, 90 p.
- [9] A. Rush, "Ciencia, capitalismo y posmodernidad", *Herramienta*. *Revista de debate y crítica marxista*, 8 ,pp. 40 y 41, primavera-verano 1998-1999.