

LA FUNCIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO

The function of the university in the knowledge societies

Luz Patricia PARDO MARTÍNEZ
Universidad Cooperativa de Colombia
Correo-e: luzpatriciapardo@yahoo.es

Recepción: 22 de octubre de 2009

Envío a informantes: 24 de octubre de 2009

Fecha de aceptación definitiva: 24 de mayo de 2010

Biblid. [0214-3402 (2011) (II época) n.º 17; 145-158]

RESUMEN: La finalidad de la investigación consistió en precisar el futuro de la universidad y su papel dentro de la mundialización, teniendo en cuenta el enfoque prospectivo. La investigación se realizó como sustento de la tesis doctoral *La universidad con calidad en las sociedades del conocimiento*, de la cual se han extraído las reflexiones y tendencias fundamentales, a saber: Primera tendencia: Internacionalización y mundialización del conocimiento, como consecuencia del proceso de globalización, lo que sentará las bases de un mundo unificado pero diverso. Segunda tendencia: La universidad, en ejercicio de su función crítica y social, tiene una responsabilidad social prioritaria, que le exige realizar su propia aportación tanto al desarrollo social como a la creación de una masa crítica y producción del conocimiento desde las acciones de innovación, creatividad y pensamiento complejo.

PALABRAS CLAVE: universidad, calidad, sociedades del conocimiento y tendencias.

ABSTRACT: The purpose of this research was to clarify the universities future and its role in the globalization, bearing in mind the prospective approach. The research was performed as sustenance of the Doctoral Thesis: *University with quality in the knowledge societies*, from which the fundamental tendencies and reflections have been extracted namely: First tendency: Knowledge Internationalization and globalization, as consequence of the globalization process, which will provide the basis for a unified but diverse world. Second tendency: The university, in exercise of its critical and social function, has a priority responsibility, that demands it to make its own contribution to the social development as well as to the creation of a critical mass and knowledge production from the innovations, creativity and complex thought activities.

KEYWORDS: university, quality, university with quality and tendency.

Introducción

HOY LA SOCIEDAD CREA Y RECREA UNA SERIE DE REALIDADES que, al ser estudiadas sistemáticamente, permiten identificar la tendencia de las sociedades del futuro. Se trata, entonces, de lanzar una mirada prospectiva, de descubrir los factores y los hilos que desde el presente conduzcan a visualizar el papel y la aportación que las universidades pueden hacer en el mundo globalizado y en la *sociedad del conocimiento*. De esta manera, la finalidad de la investigación consistió en precisar el futuro de la universidad y su papel dentro de la mundialización, teniendo en cuenta el enfoque prospectivo. La investigación se realizó como sustento de la tesis doctoral, de la cual se han extraído las reflexiones y tendencias que se presentan a continuación.

En este momento las sociedades están abocadas a un gran cambio, pues desde las entrañas de los países desarrollados se teje un nuevo sistema social que se genera a partir de la globalización y cuyo epicentro será el conocimiento.

A partir de la consolidación de la globalización y de los factores económicos, sociales y políticos que este fenómeno provoca, se puede hablar de una nueva lógica social y, en consecuencia, de nuevos epicentros para el desarrollo del mundo. Desde esta perspectiva, cada país se verá obligado a aceptar las nuevas condiciones y parámetros de desarrollo mundial que se desprenden de ella.

Paralelamente a este fenómeno económico y político, la sociedad en su conjunto viene exigiendo que se revisen: (uno) la contribución social que realizan las universidades, (dos) el tipo y la calidad de los profesionales que emanan de ellas y (tres) los aportes de productividad, en términos de conocimiento, que vienen haciendo.

Desde 1980, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) empezó a cuestionar la calidad de las universidades. En diversos seminarios y congresos internacionales ha enfatizado la imperiosa necesidad de mejorar la cualificación de los docentes y promover la investigación en la educación superior.

Esta investigación tomó como base una doble preocupación: (uno) clarificar las tendencias que se observan hoy en la universidad y proyectarlas al futuro dentro del marco de las sociedades del conocimiento y (dos) determinar las posibles aportaciones que la universidad puede hacer en cuanto a la producción de conocimiento. A partir de estas dos preocupaciones surge un tercer aspecto que se relaciona directamente con los otros. Este tercer eje temático corresponde a la función de la universidad como creadora de conocimiento crítico y generadora de procesos sociales que contribuyan al desarrollo tanto de las naciones como de la humanidad.

Estos tres aspectos fueron el centro de la investigación. Cada uno de los pasos que se dieron en la misma, desde lo teórico, lo metodológico y lo práctico, estuvo dirigido a dar respuesta a las preguntas que se presentan a continuación: ¿cuál será la proyección de las universidades en las sociedades del conocimiento?, ¿cuál será su papel en el desarrollo de las sociedades del conocimiento?, ¿cuál es la aportación de estas instituciones a la producción de conocimiento? y ¿cómo proyecta la universidad sus dos funciones básicas (crítica y social) en las sociedades del conocimiento?

Actualmente, la configuración de las relaciones sociales se da a partir de dos niveles de códigos culturales: los propios de cada cultura y los comunes en lo universal.

Por ello, no se puede concebir la participación de las sociedades y de los individuos en el mundo a partir de lo universal, sino que ésta se establece desde la especificidad cultural de los pueblos y por ende de las universidades.

1. Tendencias de la universidad futura

La investigación realizada sobre la función de la universidad en las sociedades del conocimiento permitió ubicar varias tendencias significativas en el acontecer de la universidad futura. De estas tendencias se destacan cuatro (3) aspectos que se señalan a continuación: (uno) internacionalización y mundialización del conocimiento, como consecuencia del proceso de globalización, lo que sentará las bases de un mundo unificado pero diverso, (dos) la universidad en las sociedades del conocimiento estará muy desarrollada, acreditada y manejará como precepto esencial la alta calidad, sustentada en una cultura de excelencia, (tres) la universidad, en ejercicio de su función crítica y social, tiene una responsabilidad social prioritaria, que le exige realizar su propia aportación tanto al desarrollo social como a la creación de una masa crítica y producción del conocimiento desde las acciones de innovación, creatividad y pensamiento complejo. Lo anterior se logró identificando las condiciones y posibilidades de la universidad para aportar en la producción de conocimiento, así como la proyección de las dos funciones básicas de la educación superior, la crítica y la social.

Una preocupación importante que se origina en el análisis de los procesos de evaluación de la calidad es el cómo se percibe este proceso al interior de las universidades, pues de ahí se desprenden dos actitudes que conllevan diferentes resultados: (una) si se asumen con plena conciencia y conocimiento, es decir, con apropiación de sus componentes y desarrollos creativos en cuanto a las calidades que ello implica y que por lo tanto genera procesos de mejoramiento y de aumento de la calidad, o (dos) si por el contrario es una aceptación mecánica, casi disciplinaria y por ende no consciente y poco o nada autónoma.

La preocupación acerca de la calidad indica que no basta en pensar y actuar en pro de un gran fortalecimiento estructural de la universidad, sino que éste indudablemente debe ir acompañado del desarrollo de los individuos y del conglomerado social que en sí constituye la universidad.

Cada nación debe ser consciente del potencial y de sus talentos humanos, pues ellos son los que contribuyen al desarrollo de la sociedad. Es importante entender que todas la personas tienen diferentes potencialidades que se pueden desarrollar con un adecuado apoyo y estímulo. Al respecto se destaca la siguiente apreciación:

La potencia del ser humano es la capacidad para hacer algo, para producir un efecto, un cambio de cualificación; se refiere a las facultades humanas (entendimiento, voluntad, memoria, espiritualidad), pero también es la capacidad de ser. La potencia también significa crear condiciones para que el individuo actúe sobre su cultura y se encuentre en capacidad de proyectarla sin temor, con seguridad y confianza en sí, en su medio y en su entorno; capaz de recrear y transformar todo el tejido social y cultural (Pardo y Arteaga, 2001: 46).

De lo anterior se desprende la importancia de la contribución de las universidades en la formación de seres conscientes, responsables y comprometidos con el

mundo y con su sociedad. La educación universitaria debe lograr que su comunidad académica contribuya a gestar su propio desarrollo y el del núcleo social al que pertenece, visualizando los talentos humanos que emergen de las universidades en condiciones de redescubrir el mundo en pro de la vida, no sólo humana, en coexistencia con distintas culturas y manejando la multiplicidad a favor de la resolución de los problemas de la humanidad. En este sentido vale la pena atender el siguiente comentario:

La necesidad de concebir una universidad con calidad es una realidad que debe ser asumida desde la integralidad y complejidad que encierra el precepto de calidad, y por tanto sus transformaciones no pueden sólo atender aspectos meramente formales, valga decir, estructurales, de cambio de currículos, administrativas y de gestión, pues la preocupación no se puede centrar exclusivamente en cosas inertes y estáticas.

La calidad universitaria tendrá reconocimiento en la medida en que la comunidad académica permita a sus estudiantes abrazar la complejidad de su cultura y del conocimiento, para que ellos puedan concebir las relaciones de lo universal con lo particular de su profesión y adquirir un compromiso intelectual y social con su entorno. Por eso, es necesario pensar en la calidad de la persona, su proceso y su recorrido por la historia, lo mismo que reflexionar en el manejo de la comunicación, pues ésta actúa en cada momento y permite recrear códigos, símbolos, mitos y leyendas.

Un determinante importante para la obtención de la calidad y para la construcción de proyectos a futuro en el mundo académico se relaciona con la visión que tiene la universidad tanto de su propia realidad, de su ser como institución y de su papel en la historia que está construyendo, como de su relación con el medio al que pertenece y, por lo tanto, con la cultura, los valores y el medio ambiente en el que está inscrita.

En la actualidad se observa que las universidades, al avanzar en su proceso de consolidar la calidad, han logrado ampliar su formación, mejorar sus relaciones y afirmar su identidad. Sin embargo, también se identifica que el concepto de calidad aún no ha producido una alteración total en las creencias y valores. Al respecto es importante aclarar que se produce una incorporación de nuevos elementos, sobre todo evaluativos, que se entremezclan y son utilizados para proyectarse y cambiar, pero todavía no se generan grandes transformaciones. Ahora bien, esto no se puede plantear todavía como un determinante porque se está en el proceso de tránsito hacia una nueva condición de la educación superior.

2. Internacionalización y mundialización del conocimiento

Primera tendencia: Internacionalización y mundialización del conocimiento, como consecuencia del proceso de globalización, lo que sentará las bases de un mundo unificado pero diverso.

Lo anterior implicará el desarrollo de una lógica diferente de actuación para ver, asumir y entender la realidad de una sociedad centrada en el conocimiento, visto como fuente de riqueza y poder, que estará concentrado en las grandes transnacionales y los países del G8. Ésta será una sociedad en la que el sistema de red

será asumido como un medio esencial para sus transacciones, reacciones e interacciones comerciales, sociales, culturales y, desde luego, políticas.

A partir de la globalización se generarán amplios e importantes desarrollos científicos y tecnológicos que, según lo permitieron ver Stiglitz, Castell y otros expertos, serán inequitativos, pues mientras algunas sociedades se constituyen en polos de desarrollo, con una gran concentración de riqueza sustentada en la ciencia y la tecnología (países de la OCDE y en menor medida el resto de países desarrollados), otros establecerán brechas insalvables (en lo tecnológico y lo científico) que a la postre los llevarán a profundizar su deterioro económico, social y educativo.

De lo anterior se desprende que a pesar de plantearse un mundo global, es decir, unido, esta unidad no será una única realidad, pues simultáneamente se presentarán dos contextos diferentes y separados: de un lado, unos países donde se hablará de desarrollo y grandes avances, con una complejidad política, organizativa y con supuestos de innovación y creatividad a partir de su especificidad científica; y, de otro, regiones y naciones con condiciones de vida más deterioradas, unidos por la marginalidad, la miseria y desde luego el atraso cognitivo, obligados por la necesidad de consumir y reproducir el conocimiento producido por los primeros, quienes gracias a ser poseedores de los medios generarán conocimiento y lo transferirán en calidad de mercancía consumible.

En este marco se prevé que la ciencia se constituirá en un gigantesco centro de poder, ya que será la productora y generadora de conocimiento, asumiendo su nuevo rol y misión. En este sentido quizás uno de los puntos más polémicos que se presentan, incluso desde ahora, es el carácter que tendrán el saber, la ciencia y la investigación en el mundo universitario con relación a la producción del conocimiento y la utilidad que éste tendrá para la sociedad. En este sentido es relevante analizar dos aspectos que se erigen como ejes de dicha problemática: el valor comercial que adquiere el conocimiento y la democratización del mismo.

El conocimiento y la ciencia en estas nuevas sociedades se convertirán en una mercancía rentable, con un valor de uso y de cambio al servicio del mercado y, por lo tanto, será un bien productor de riqueza, apropiable y vendible, susceptible de contribuir a la acumulación de capital de las grandes transnacionales y por ende de los grandes polos de poder, económico, político y social.

La tendencia muestra que el conocimiento tendrá un valor económico, pues en él se concentrará la expresión de la actividad humana, construida con el trabajo de la sociedad. Sin embargo, como es el trabajo en sociedad el que le da valoración y capacidad de intercambio, se generará una economía en la que la base social estará determinada por la cantidad de conocimiento producido y por tanto comercializable. De esta manera el saber adquiere simultáneamente una dimensión social y mercantil.

De lo anterior se desprende que aunque la producción de conocimiento tendrá un carácter colectivo, e incluso social, su apropiación será privada e individual, es decir, quien sea dueño del capital financiero de las investigaciones, científicas y culturales, será quien se apropiará de la utilidad o rentabilidad que produzca el conocimiento en calidad de mercancía producida. En otras palabras, el conocimiento útil será uno de los principales factores que propicie la riqueza en las sociedades futuras.

Desde este planteamiento se desprende que la educación se valorará según: (uno) su capacidad de producir mayores posibilidades de cambio y transformación

de la sociedad y (dos) la posibilidad de generar nuevos saberes con aplicaciones comerciales. Por eso, al lado de las exigencias sociales sobre el tipo de conocimiento que se espera que sea producido por la universidad aparece una problemática en estas sociedades: quién produce y quién consume el conocimiento. Las posibles respuestas a estos interrogantes, sin lugar a dudas, nos ubican en una esfera distinta de la simple complejidad de producir conocimiento, pues vuelven a aparecer las diferencias entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Es claro que quienes dispongan de los medios tecnológicos apropiados, las TIC, tendrán mejores condiciones para generar un proceso cognitivo de amplia utilidad y estarán en posibilidades de mejorar su sociedad.

Es importante aclarar que aunque los países en vías de desarrollo también producirán conocimiento, esto se hará con un carácter periférico y de menor trascendencia por su condición de atraso tecnológico. Esto tiene fuertes implicaciones en la transferencia, pues como ya se señaló a lo largo de la investigación, no es un elemento nuevo, sino un proceso que adquiere nuevas connotaciones entre ellas: el intercambio de un saber consumible que adquiere el carácter de mercancía. Por lo tanto, dicho intercambio tendrá que cumplir con las condiciones del mercado, lo cual explica la posición desventajosa que tendrán los países que actualmente no tienen las posibilidades económicas de transformar su infraestructura educativa y de producción de conocimiento.

En este momento, para los países en desarrollo es difícil y sombrío el futuro de la investigación científica, ya que no se garantiza una inversión en ciencia y tecnología que cumpla con los niveles que se requieren para garantizar una generación endógena de conocimientos, que se conviertan en la palanca del desarrollo de los mismos. Al no haber ni inversión, ni interés es muy difícil que la investigación logre consolidarse.

Es inobjetable que los beneficios científicos y cognitivos han estado y seguramente seguirán estando inequitativamente distribuidos, lo que a todas luces ampliará la brecha entre los países industrializados y los que están en proceso de desarrollo. Frente a esto, se plantea la posibilidad de generar un conocimiento democratizado a partir del uso de las nuevas tecnologías, con la finalidad de frenar y disminuir la brecha existente. Así el conocimiento sería un catalizador de la capacidad tecnológica y de desarrollo humano en todo el globo terráqueo.

Es claro que el poder de la ciencia es enorme y uno de los grandes desafíos está en cómo establecer un control social adecuado para la ciencia, la tecnología y su utilización. Como el ser humano es el destinatario final, la comunidad científica no puede abstraerse de sus condiciones y necesidades. Por eso, es importante pensar no sólo en la innovación, sino en un desarrollo integral que contemple una dimensión humana, cultural, social, política, ambiental y económica.

En este momento se presenta otra situación dual, relacionada con el aporte de la ciencia para la humanidad, pues, por un lado, el conocimiento científico y tecnológico ha producido aplicaciones de gran beneficio para las sociedades, pero, por otro, muchos de sus desarrollos tienen consecuencias negativas y cuestionables en lo social, lo ético y el medio ambiente. De ahí la importancia de establecer postulados claros sobre la responsabilidad de la ciencia en la conservación de la vida y del planeta.

Como cada país tiene necesidades y recursos diferentes es necesario que cada uno de ellos construya una agenda prioritaria que le permita comprender cuál es

el conocimiento que requiere ahondar o producir de acuerdo con sus particularidades. Ésta indudablemente será una tarea de vital importancia a la que puede contribuir significativamente la universidad, como consecuencia de su responsabilidad social.

De la comunidad científica y en particular de la académica se espera que respondan de acuerdo con su gran responsabilidad social, pues en manos del científico está el saber actuar atendiendo a la diversidad cultural y armonizando las relaciones entre los diversos sistemas políticos.

A la universidad se le plantea el reto de asumir el desarrollo cognitivo como parte de su quehacer fundamental, para así contribuir a la búsqueda de la verdad y a la proyección integral de la humanidad y en general de la vida. Se trata de que la universidad asuma el conocimiento como un gran tesoro, que supera el rango de utilidad e inmediatez en función de la construcción del y para el futuro.

La universidad en las sociedades del conocimiento estará muy desarrollada, acreditada y manejará como precepto esencial la alta calidad, sustentada en una cultura de excelencia. Éstos serán logros adquiridos con anterioridad por los colectivos universitarios en la sociedad de la información y la globalización.

La universidad de la sociedad del conocimiento será una universidad centrada en el desarrollo del pensamiento, con un gran nivel de complejidad en su estructura organizacional e internacional, y manejará unos múltiples referentes mundiales (de espacio y tiempo). Una institución de elite, preponderantemente privada y costosa, muy prestigiosas unas (de ambos tipos) y mucho peores, otras. La realidad internacional es compleja en este sentido, por tanto, no se puede imaginar un solo tipo de institución.

La mayor complejidad serán los problemas que hacen referencia a la socialización del conocimiento, la organización investigativa a partir de equipos, la autonomía, la responsabilidad en la construcción del pensamiento, las relaciones cooperativas y esencialmente la toma de decisiones frente al abordaje y tratamiento de los desarrollos cognitivos y sus posibles usos.

3. La universidad y su función crítica y social

Segunda tendencia: La universidad, en ejercicio de su función crítica y social, tiene una responsabilidad social prioritaria, que le exige realizar su propia aportación tanto al desarrollo social como a la creación de una masa crítica y producción del conocimiento desde las acciones de innovación, creatividad y pensamiento complejo.

Como punto de partida es necesario definir el concepto esencial. Por «masa crítica» se entiende la capacidad crítica de que en un conjunto se alcance el punto en que se pueda producir una determinada reacción de los individuos que lo componen. En concreto se destaca que una masa crítica se alcanza cuando un número determinado de elementos de una misma especie realizan un salto evolutivo y toda la especie lo realiza a la vez, aunque no estén conectados entre sí.

Es decir, que cuando en el tiempo se han acumulado una gran cantidad de hechos, acontecimientos o información descodificada puede entonces producirse un cambio o una transformación dialéctica capaz de abrir paso a un nuevo fenómeno, realidad

o situación, tan fuerte que entonces estará en condiciones de negar lo anterior, para así gestar un nuevo conocimiento social.

La formación de una masa crítica aparecerá como una tendencia que adquirirá gran relevancia, dado que las universidades se verán comprometidas a resolver las necesidades del futuro de la humanidad. Por lo tanto, a la universidad le corresponde delinear una estrategia, amparada en las nuevas tecnologías, que son su base más sólida, para dar respuesta al compromiso de desarrollar seres capaces de transformar su entorno social.

El desarrollo y proyección de esa comunidad científica de investigadores, que son los que constituyen la masa crítica de una sociedad, es responsabilidad de la sociedad en su conjunto, pero esencialmente de la universidad, y por tanto es a ésta a quien le compete diseñar estrategias para su formación y conformación. Para esto es necesario realizar cambios de todos los órdenes en las universidades, según ha sido analizado anteriormente.

La posibilidad de que se produzcan tales transformaciones se basa en que las universidades puedan delinear con claridad sus políticas y directrices, es decir, mantener una autonomía que les permita sentar las bases para perfilar una masa crítica.

Con miras a tener sólidos desarrollos futuros, la era del conocimiento obliga a las universidades a incrementar sus funciones y su capacidad de proporcionar respuestas eficientes a la sociedad en materia de formación e investigación.

Por ello, se puede decir que la universidad del futuro se enfrentará a una verdadera revolución del aprendizaje y a la generación del conocimiento a través de las nuevas tecnologías, sin que aún estemos en capacidad de evaluar con precisión sus desarrollos potenciales o sus consecuencias para la educación.

La sociedad del conocimiento es una sociedad que invita a que las universidades participen activamente en la introducción de cambios en la investigación, lo cual implica contar con la capacidad tecnológica y científica adecuada. Para esto se requiere establecer una colaboración interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria que permita la creación e innovación de un conocimiento científico y social capaz de crear aspectos tan importantes como los que se señalan a continuación:

1. Redes de excelencia que permitan una integración progresiva y duradera entre las instituciones científicas planetarias, para que aumenten su accionar científico y tecnológico en temáticas de investigación determinadas.
2. Redes de coordinación de actividades de investigación y desarrollo, con intercambios de personal y prácticas, sistemas de información y grupos de expertos que posibiliten complementar las capacidades de investigación y que sean capaces de generar el conocimiento requerido por la sociedad. Es importante enfatizar que su desarrollo dependerá de que haya suficientes personas expertas para mejorar el nivel de investigación. De ahí que será necesario aumentar el número de expertos.
3. Desarrollo de espacios y generación de relaciones sociales que posibiliten el diálogo y el intercambio de conocimiento sustantivo en el orden nacional e internacional.
4. Programas conjuntos de actividades de integración y difusión de la excelencia en gestión con la finalidad de avanzar en la resolución de los grandes problemas sociales.

Hoy se observan expresiones y formas de actuar que pueden convertirse en tendencias en un futuro mediato, expresiones de organización y proyección futura en la creación de una masa crítica dirigida hacia la sociedad del conocimiento.

Es importante destacar que el hecho de organizar y establecer vínculos entre científicos, académicos e investigadores que se encuentran ubicados en diferentes lugares del mundo es ya una gran conquista y un serio avance en la consolidación de una masa crítica.

La Unión Europea constituye el mejor instrumento para racionalizar el uso del instrumental científico de media y alta complejidad, revirtiendo la dispersión de recursos y competencias. Existe actualmente una marcada atomización del esfuerzo en ese sentido, equipos similares en varios grupos de reducido tamaño y grupos grandes que carecen de los mismos. No existe además una normativa para el uso común de equipos entre las UE del CONICET, lo cual no favorece el uso intensivo de costoso instrumental, que tiene generalmente una vida útil temporalmente limitada.

Todos los aspectos de la gestión institucional (financieros, administración de recursos humanos o compras), así como los trámites que los investigadores, técnicos y becarios necesitan realizar individualmente, están facilitados, en sus fases iniciales, por la proximidad territorial, independientemente del grado de informatización que se haya alcanzado en los distintos procesos administrativos (CONICET, 2005: 28).

Este hecho facilita a la vez el aprovechamiento de los medios materiales, físicos, tecnológicos e incluso territoriales, para ponerlos al servicio de las comunidades científicas, académicas e intelectuales. Ésta es una buena opción para tejer alianzas estratégicas con las diferentes asociaciones y organizaciones de científicos y académicos investigadores con miras a desarrollar su trabajo como gestores y productores de conocimiento con mejores condiciones y medios. Con las alianzas estratégicas entre pares académicos y científicos se trata de optimizar recursos, potenciar esfuerzos y agrupar talentos, facilitando la congruencia de puntos de vista en el avance y creación de saberes.

Los avances respecto a la creación de masa crítica tienen desarrollos desiguales según los diferentes contextos continentales. Mientras en Europa y Estados Unidos ya se aborda el tema por medio de comisiones que analizan y cuantifican las perspectivas, en el resto del mundo aún resulta un tema lejano, de poca comprensión y por tanto de casi nula atención, pues no se tiene en cuenta como un aspecto de valor para el desarrollo social, tecnológico y científico de los países.

Vale la pena aclarar que hablar de masa crítica no se traduce en grandes masas pensantes, sino más bien en un volumen considerable de intelectuales (científicos, investigadores, creadores de arte y desarrollos culturales de diversa índole), se refiere a un selecto grupo mundial de creadores de conocimiento.

Los Estados nacionales deben buscar que sus investigadores tengan las adecuadas condiciones físicas e intelectuales para crear conocimiento, innovar y transformar, en síntesis, para que puedan ser una verdadera masa crítica que aporte a su nación. Igualmente, vale la pena resaltar que, en las sociedades del futuro, la masa crítica realizará sus aportaciones sin necesidad de que sus integrantes estén concentrados en un mismo espacio físico (instalaciones de la universidad); ni siquiera se requerirá que se encuentren físicamente dentro del país, pues ello no será obstáculo para realizar el trabajo planteado gracias a la tecnología.

En la sociedad del conocimiento, la empresa tendrá un dinamismo que se manifiesta en la interacción creciente entre los diversos elementos que integran la sociedad. Hoy comienzan a percibirse señales que muestran que en los países más desarrollados se ha entrado en una nueva época, en un mundo con formas culturales nuevas y una relación simbiótica entre las masas y los medios de comunicación, lo que conlleva un proceso complejo de gestión social. En esto el papel de la información y de los medios de comunicación masiva, como ya hemos tenido oportunidad de señalar, ha sido decisivo.

En el marco descrito anteriormente a las universidades se les presenta la necesidad de (uno) gestar un proceso que posibilite configurar una masa crítica desde sus aulas, pues esto será parte esencial de su función, y (dos) gestionar el conocimiento que se produzca en ellas.

En efecto, se visualiza una universidad con una investigación no sólo formativa (en donde sus estudiantes se forman investigando), sino propiamente dicha, es decir, investigación que es realizada por expertos, docentes, científicos que aportan al conocimiento. Se prevé que la investigación en las sociedades del conocimiento debe estar al servicio de la sociedad, pues servirá para conocer y resolver problemas sociales y naturales, es decir, se plantea la necesidad de encontrar una correspondencia entre la universidad y la sociedad para acercarse a las más variadas y complejas problemáticas que requieren atención en su propia dimensión cognitiva (calentamiento global, procesos sociales inmersos en las culturas ecosistémicas, medio ambiente ligado al espacio y otros fenómenos que se desprenden de estudios como el genoma humano son algunos ejemplos entre la gran variedad que se podrían enumerar) y en sus aplicaciones tecnológicas. Así que ambos tipos de investigación se requerirán y ambos se complementarán.

Con referencia a la formación de una masa crítica en las universidades, ésta sólo se logrará generar a partir de dos supuestos básicos: la investigación identificada como un aspecto vital y el tipo de conocimiento que se producirá. Uno y otro aspecto estarán íntimamente ligados y se expresarán como interdependientes.

En la investigación se plantea la necesidad de producir un conocimiento innovador, creativo y complejo, no tanto por lo difícil sino por la envergadura de las problemáticas que deberá atender. Por lo tanto, el tipo de conocimiento que se espera que produzcan la universidad, los grandes centros de investigación, los laboratorios y las organizaciones especializadas deberá cumplir con estos requisitos.

La sociedad del conocimiento exigirá la generación de un conocimiento sustentado en una realidad multidimensional y ampliamente contradictoria, por tanto, el tipo de pensamiento que se espera que se produzca será complejo por su carácter dialéctico, es decir, ubicado entre la unidad y la diversidad, en disposición de atender a las múltiples y variadas necesidades y problemas que demandará la sociedad. Se prevé que sea un conocimiento orientador, participativo y significativo por la calidad de las aportaciones que podrá brindar para el cambio y la transformación social.

El mundo que deberá enfrentar la comunidad académica será múltiple y complejo y por tanto sus repuestas no podrán ser lineales o del tipo estímulo-respuesta, ya que superarán el contexto que espera la sociedad. De ahí que todo ese mar de inquietudes señaladas, en especial la necesidad de definir y estimular una formación sólida a partir del desarrollo de competencias, es una mirada proyectiva y proactiva que busca dar respuesta a las nuevas exigencias que desde hoy se visualizan.

Se espera que la academia aborde la solución de un gran número de problemas en todos los ámbitos de la vida, y para eso necesita desarrollar las habilidades del pensamiento de los que participan en ella. Si se quiere una universidad distinta y con la posibilidad de brindar un aporte de fondo a la sociedad, a su entorno y desde luego a su propio contexto cultural, según la tendencia, es necesario desarrollar planes educativos que aborden e incorporen las inteligencias múltiples como parte de la formación, así como el pensamiento complejo, pues los dos enfoques forman parte de un todo.

La inteligencia de una persona no es única y unilateral. A partir de Gardner se habla de las inteligencias múltiples. Una persona posee por lo menos ocho inteligencias u ocho habilidades cognoscitivas, que fueron enumeradas anteriormente. Cada persona desarrolla unas inteligencias más que las otras, dependiendo de su contexto social y cultural. Esto se debe a que no son entidades cognitivas aisladas y autónomas. De ahí el reto para las universidades de identificar esas variadas inteligencias y desarrollar el proceso cognitivo desde ellas, para construir un proceso en el que se conjugue el saber con el desarrollo de habilidades sociales y competencias.

Lo anterior es un reto fundamental para las universidades, pues deben ser capaces de desarrollar en sus estudiantes un pensamiento complejo, es decir, generar en ellos la capacidad de ver el mundo no con una mirada lineal, sino desde una perspectiva múltiple, variada. Esto implica ser capaz de comprender toda la complejidad en la que se presenta. En otras palabras, no será suficiente obtener respuestas simples a problemas complejos, pues serán a todas luces insuficientes y para nada benéficas, al no ofrecer posibilidades de crear, innovar y gestar nuevos conocimientos sociales.

La necesidad de innovar comienza a tener una presencia creciente en los procesos formativos que se dan en la vida universitaria y empieza a convertirse en parte esencial de la acción investigadora y científica, pues supone la superación del pensamiento lineal. La innovación permite desarrollar un pensamiento centrado en la creatividad y la comprensión de las tendencias e incertidumbres del entorno, de tal forma que pueda aportar una visión clara que pueda orientar los procesos para facilitar el cambio.

La innovación es la base para desarrollar proyectos de cambio, transformar la realidad y generar nuevos conocimientos, contribuyendo al equilibrio natural de las organizaciones del medio social y ambiental de su hábitat. Implica la posibilidad de conocer y comprender una nueva manera de ver y hacer las cosas, una manera de conocerse a sí mismo y por tanto a los demás seres y procesos. La innovación parte de observar el entorno para descubrir anticipadamente nuevas oportunidades y percibir los constantes cambios, que son las claves para que la investigación proporcione beneficios al colectivo.

A la universidad del futuro le corresponde estimular la creatividad para resolver problemas, ya que es una de las facultades necesarias para la generación de conocimientos nuevos y útiles, pues permite construir sistemas imaginarios, característica que la hace indispensable en las sociedades del conocimiento y que al ligarla con la innovación puede ser considerada como uno de los preceptos fundamentales que permitirá descubrir nuevas habilidades, competencias y expresiones complejas de la inteligencia.

También permite asumir las implicaciones de los cambios cuantitativos y cualitativos y por tanto optimizar las posibilidades investigativas. Para lograr esto las

personas vinculadas a las instituciones de educación superior deben estar en condiciones de integrarse en redes de innovación que permitan incrementar el potencial de los estudiantes para producir cosas nuevas y valiosas.

Las nuevas realidades proponen nuevos retos a investigadores, científicos, profesionales y por ende a las universidades, ya que deben abandonar la superespecialización y la linealidad del pensamiento. Ya no es posible concebir procesos cognitivos simples que sólo puedan aportar soluciones unilaterales, pues, lejos de contribuir, estarían estancando todo aquello que puede ser transformado para su mejoramiento y estaríamos, como ahora, ante conocimientos desconectados y saberes incapaces de generar acercamientos completos a los problemas múltiples, complejos y variados del mundo. Por tanto, la universidad del futuro debe preocuparse por contextualizar el saber, según las diversas realidades locales, regionales y mundiales. Así, el conocimiento debe poseer un doble carácter: de un lado, específico y útil para el entorno particular y, de otro, la globalidad.

Al sistema educativo universitario le compete formar estudiantes con una gran sensibilidad social, para ser capaces de atender las necesidades de la población más vulnerable en dos sentidos: (uno) facilitando el acceso a la tecnología, a la capacitación y a los mercados y (dos) creando oportunidades de participación de la población en los procesos políticos que determinan su vida. Esto sólo se logrará con una formación humanista que permita forjar un concepto de vida en el que se dignifique el calificativo de humana y que trascienda por encima de las necesidades materiales.

El gran desafío del futuro al que se enfrenta la universidad es construir un sólido tejido social, orientado a la autonomía en los diferentes niveles de la vida académica e investigadora, en el que se valoren los estilos de vida y de pensamiento, y por tanto abordar la dimensión humana y social será parte de su quehacer.

La universidad sólo podrá lograr la autodeterminación y la autonomía en el estudiante universitario, si ella misma es autónoma, es decir, si tiene plena discrecionalidad en el ejercicio de pensamiento, la crítica y la toma de sus propias decisiones, lo cual en ningún caso implica alejarse de la sociedad o constituirse en una isla, sin rendirle cuentas a la sociedad.

La autonomía, como parte del reconocimiento que tienen las universidades del derecho a darse y modificar sus normas y determinar sus propias directrices académicas científicas y culturales, tendrá que ver con el cumplimiento de su función social y será la parte esencial de su accionar, por lo que tendrán que manejar su discrecionalidad del saber y la soberanía del mismo. Universidad plena implica autonomía.

La autonomía adquiere sentido en la toma de decisiones, en la aproximación a la sociedad y a lo que quiere ser en un futuro, diseñando y construyendo un marco continuo de creatividad interpretativa, en coherencia con las relaciones sociales que se dan en su entorno. El escenario deseado para la universidad tiene mucho que ver con la unidad social en sus espacios de vida. Esto demanda generar un autoconocimiento en el estudiante tanto de su potencial como el de la comunidad en sus procesos micro- y macrosociales, con la finalidad de acrecentar los lazos de cooperación en proyectos socialmente concertados, pues se trata de rescatar la esencia humana en toda su complejidad como hacedora de su propia historia.

La universidad de hoy con vista a la universidad del futuro se enfrenta a la exigencia de formar un ser integral, es decir, un sujeto plenamente desarrollado

como persona, lo cual incluye potenciar lo socioafectivo, pues es lo que le permitirá: (uno) compartir sus conocimientos y sus realidades en distintas situaciones, (dos) colaborar con pares y adultos en situaciones cotidianas, (tres) identificar el trabajo de los miembros de la comunidad a partir de su propia identidad, (cuatro) conformar su propia identidad, (cinco) adquirir confianza y seguridad para ser progresivamente más independiente y (seis) generar espacios para consolidar su pertenencia sociocultural y sus relaciones con las personas de su entorno vital, valiéndose de las posibilidades de comunicación.

A la universidad le corresponde la formación de jóvenes con capacidad para la toma de decisiones. El manejo de los hechos de la vida cotidiana, como la discrecionalidad de crear e innovar estadios nuevos e insospechados, será lo que efectivamente los prepare para afrontar la complejidad de la vida social en las sociedades del conocimiento.

En este panorama es donde la comunidad académica, investigadora y científica interviene, pues le corresponde aportar al esclarecimiento del papel de la ciencia y la técnica en la vida social, para que a su entorno no le toque limitarse a vivir el vertiginoso cambio de la tecnología, asumiéndola desde el consumo, sin clarificar su porqué y para qué y sin entender las implicaciones de éstas en sus propias vidas y las de los suyos.

La tecnología, respecto a las nuevas realidades, tendrá la función de generar los medios esenciales para que el conjunto de la sociedad pueda adelantar los eventos comunicativos indispensables tanto en lo cotidiano como los procesos cognitivos. Así será no sólo esencial para la sociedad sino que se constituirá en el eje transversal para la producción de conocimiento. Frente a esto, a la universidad le compete aportar herramientas para descodificar el entramado mundo de los cambios y la variada gama de contradicciones propias de cualquier transformación.

Bibliografía

- CASTELLS, Manuel (2001) *La era de la información, economía, sociedad y cultura*. Madrid: Siglo XXI.
- (2002) *La sociedad red*. Madrid: Siglo XXI.
- CEPAL y UNESCO (1992) *Educación y conocimiento eje de la transformación productiva con equidad*. Santiago de Chile: CEPAL.
- CHAVARRO PORRAS, Luz Marina (2001) *Prospectiva*. Bogotá: UNAD.
- COMISIÓN DE COMUNIDADES EUROPEAS (1997) *Modelo Europeo de evaluación*. Santiago de Compostela: Fundación Galicia-Europa.
- CONICET (2005) *Programa de apoyo y desarrollo científico*. Buenos Aires: CONICET.
- CONSEJO DE UNIVERSIDADES (1996) *Plan nacional de evaluación de la calidad de las universidades. Guía de evaluación*. Madrid: Secretaría General del Consejo de Universidades.
- CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (1998) *Lineamientos para la acreditación*. Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación.
- Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: (1998) visión y acción*. Paris: UNESCO.
- GARCÍA GARRIDO, José Luis (1996) *Problemas mundiales de la educación*. Madrid: Dykinson.
- GARCÍA GUADILLA, Carmen (1987) *Producción y transferencia de paradigmas teóricos en la investigación socioeducativa*. Caracas: TROPYKOS.
- GARDNER, Howard (1998) *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.
- GOLEMAN, Daniel (1996) *Inteligencia emocional*. Bogotá: Vergara.

- ICFES (2001) Estándares mínimos de la calidad para la creación y funcionamiento de programas universitarios de pregrado. En *Calidad educación superior*. Bogotá: ICFES.
- INFORME DEARING (2000) The national committee of inquiry. Gran Bretaña: Higher education.
- Informe Misión Nacional para la Modernización de la Universidad Pública*. (1995) Bogotá: Permon.
- LUXÁN MELÉNDEZ, José María (1999) *La evaluación de la universidad en España, Educación Superior en los países del convenio Andrés Bello*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- MAYER, Jean Baptista (2007) *Colombia en la sociedad del conocimiento*. Bogotá: COLCIENCIAS.
- MORIN, Edgar (1980) *El paradigma perdido. Ensayo de Biocentropología*. Barcelona: Kairos.
- MULLER CEVALLOS, Ingrid (1996) *La lucha por la cultura. La formación del maestro. Una perspectiva internacional*. Bogotá: UPN. Centro de investigación CIUP.
- PARDO, Luz Patricia y ARTEAGA, Patricia (2001) *Gestión social del talento humano*. Buenos Aires: Lumen Humanitas.
- STIGLITZ, Joseph (2004) *El malestar en la globalización*. Madrid: Santillana.
- UNESCO (1998) *La educación superior en el siglo XXI visión y acción, conferencia mundial*. Bogotá: Couniversitaria.
- ZUBIRIA SAMPER, Julián (2001) *De la escuela nueva al constructivismo. Un análisis crítico*. Bogotá: Magisterio.