

LA FORMACION DEL RECURSO HUMANO Y LA COMPETITIVAD EMPRESARIAL EN COLOMBIA*

FLORENTINO MALAVER RODRIGUEZ**

RESUMEN

En estas líneas se analiza la formación del recurso humano desde la perspectiva de su adecuación a las necesidades del sector productivo y, por esta vía, en relación con su contribución al desarrollo de la competitividad en Colombia. Sin embargo, esta mirada está mediada por la hipótesis, que tanto las demandas como las ofertas de educación existentes, distan de las exigencias surgidas del entorno y escenario competitivo actual. Tal apuesta orienta una aproximación a estas relaciones entre ofertas (universitarias) y demandas (empresariales) educativas en el país, que tiene como propósito mostrar la necesidad de diseñar, afinar y fortalecer los mecanismos dedicados a la determinación de la formación requerida para la conformación del recurso humano encargado de desarrollar empresas orientadas hacia la búsqueda de ventajas competitivas sostenidas en mercados dinámicos.

Para ilustrar algunos de estos planteamientos en un área del conocimiento, se efectúa una mirada un tanto más detenida a las relaciones entre la demanda (provenientes de las empresas) y la oferta (universitaria) de formación en el campo de la administración en Colombia.

* El presente artículo está basado en la Ponencia presentada por el autor en el Seminario: Educación Superior y Competitividad en Colombia, celebrado bajo el auspicio del ICFES y la Fundación Tecnos, en Bogotá, los días 11 y 12 de Noviembre de 1997.

** Magister en economía Universidad Nacional; profesor-investigador universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Departamento de Administración de Empresas.

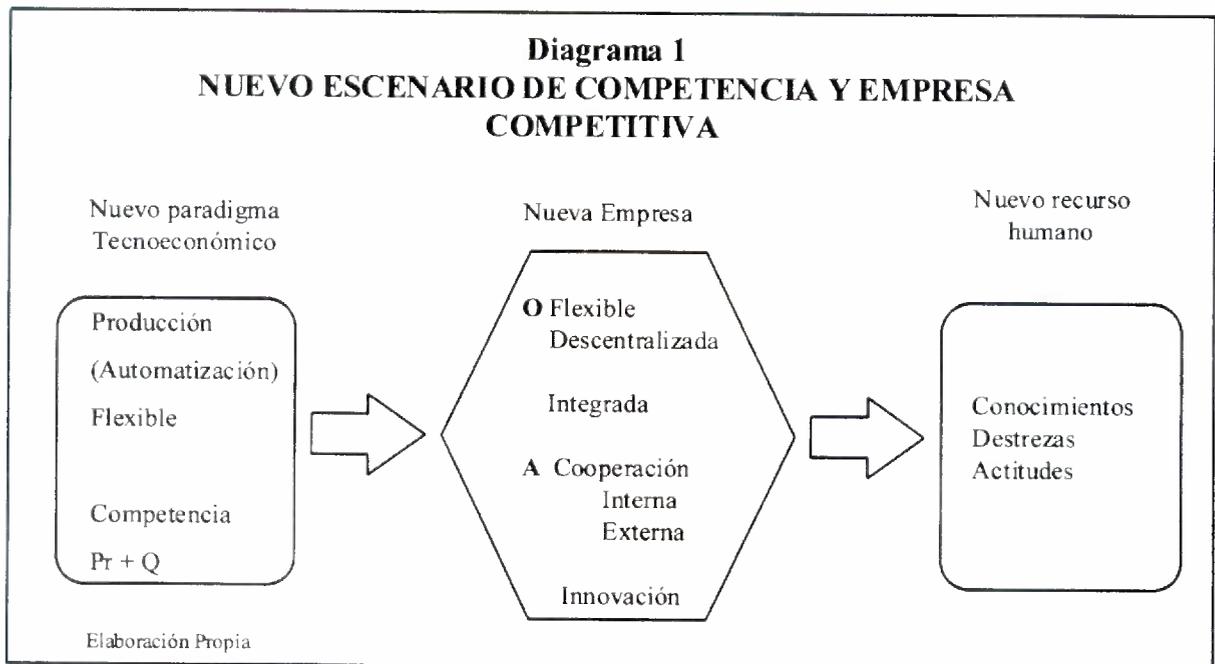
1. El nuevo paradigma tecnoeconómico y la competitividad empresarial

Los cambios ocurridos en el contexto internacional que contribuyeron a inducir la apertura, y la inmersión abrupta en la globalización que ella trajo consigo, cambiaron el escenario y los referentes competitivos para las empresas colombianas. Estas ahora actúan en el mismo campo, juegan el mismo juego y con las mismas reglas que muchas empresas «globales». Esto les plantea el reto ineludible de enfrentar la competencia de empresas extranjeras bien sea con estrategias defensivas (ante el fenómeno de la globalización) o mediante estrategias agresivas (conducentes a su internacionalización); en cualquiera de los dos casos, la eficacia y la efectividad de sus estrategias está supeditada a la colocación y venta sostenida de sus productos en mercados (internos o externos) en los cuales actúan competidores extranjeros; esto acontecerá si los consumidores prefieren los bienes y servicios elaborados por las empresas colombianas, es decir, si son competitivas.

El logro de una competitividad sostenible, en el actual escenario, está asociado a una flexibilidad organizacional (necesario para adaptarse al acelerado cambio de los mercados) y a una capacidad de innovación (en procesos, productos, ser-

vicios, etc.) que otorguen a la empresa agilidad para responder a cambios del entorno, mayores posibilidades de mejorar precios, calidad y plazos de entrega, como quiera que en estos aspectos se soporta la capacidad competitiva.

Una empresa de estas características, concuerda con el perfil requerido por el nuevo paradigma tecnoeconómico, entendido según lo ilustra el **diagrama 1**, como nuevas formas de producción (flexible) y competencia (con base en atributos del producto tales como calidad y servicio, plazo de entrega, funcionalidad y precio) con los cuales resultan concordantes nuevas formas de organización y administración, esto es, de empresa (Zerda, 1992a). En ella, estructuras flexibles, descentralizadas e integradas mediante el uso intensivo de los sistemas de información, permiten aplanarla y generar grados crecientes de autonomía y decisión a niveles cada vez más amplios. Tales estructuras organizacionales propician formas gerenciales y de administración más democráticas y mayores niveles de cooperación al interior de la organización. Así, empresas más flexibles, democráticas y abiertas (hacia la cooperación al interior de redes empresariales a las cuales se articulan), generan relaciones y ambientes más propicios para el desarrollo de la innovación.



En tales condiciones, asumir el nuevo paradigma, implica aceptar que la competitividad es creada mediante la incorporación deliberada y creciente del progreso técnico, el cual posibilita ofrecer productos con mayor valor agregado, como requisito fundamental para acceder y permanecer en mercados dinámicos; en concordancia con lo anterior, implica aceptar también que su posición competitiva está supeditada a sus capacidades de desarrollo tecnológico bien sea mediante la adquisición y asimilación del cambio técnico incorporado en la modernización de planta y equipos, o en la generación y desarrollo de innovaciones a su interior.

El papel estratégico del conocimiento como el recurso productivo más importante para enfrentar los desafíos de la competitividad, tal como lo señala el **Diagrama 1**, viene a redefinir los conocimientos, destrezas y actitudes del recurso humano; de esta forma, también redefine y realza el papel del sistema educativo en lo relacionado con su capacidad para educar una oferta de trabajo competente en la atención de las necesidades del sector productivo, especialmente, en las áreas más inmediatas y directamente relacionadas con la competitividad del aparato productivo (industrial), con el desarrollo y aplicación de tecnologías duras y blandas al interior del sistema empresarial, esto es, las ingenierías, el diseño industrial y la administración empresas.

De lo anterior se colige la relevancia de evaluar el recurso humano formado desde la perspectiva de su capacidad para atender las necesidades de un aparato productivo obligado a enfrentar los retos competitivos, en particular, en las áreas mencionadas. Debe advertirse sin embargo, que aquí el análisis se efectuará 1) mirando esas relaciones entre oferta y demanda en el país¹, y 2) con algún grado de detenimiento en el área de la administración de empresas².

2. Las demandas de formación de recurso humano y la competitividad empresarial

Para evaluar la adecuación del recurso humano formado en el sistema educativo a los desafíos de la competitividad deben establecerse primero, cuáles son las competencias del recurso humano requerido por el sector productivo?. La respuesta a este interrogante obliga a plantearse

antes otro problema: establecer si las demandas reales (que hacen las empresas) se corresponden con las demandas potenciales (que provendrían de empresas que se preparan para competir o actúan en escenarios competitivos). En el país no se conoce ninguna de las dos demandas, sin embargo, establecerlas y diferenciarlas resulta fundamental para una apropiada evaluación de la oferta de formación de recursos humanos para el trabajo.

Se requiere entonces establecer cuáles son las *demandas sociales potenciales (Dp)*, derivadas de las competencias transversales o genéricas (conocimientos básicos, destrezas, habilidades y actitudes) de las cuales debe estar dotado el recurso humano para enfrentar las exigencias del nuevo (paradigma) escenario competitivo, tal como lo ilustra el **Diagrama 2**; igualmente, cuáles serían las competencias académicas, técnicas y de actitud del recurso humano que cada una de las cadenas productivas o ramas industriales requieren a nivel del dominio de las tecnologías duras y blandas, para su desarrollo.

La determinación de estas competencias permitiría establecer cuáles son los requerimientos de formación del recurso humano requeridos para el logro de una competitividad empresarial sostenible. Competitividad del aparato productivo que reclama el país, pues de ello va a depender un porcentaje muy alto de sus posibilidades de desarrollo. De allí la importancia de esta demanda social.

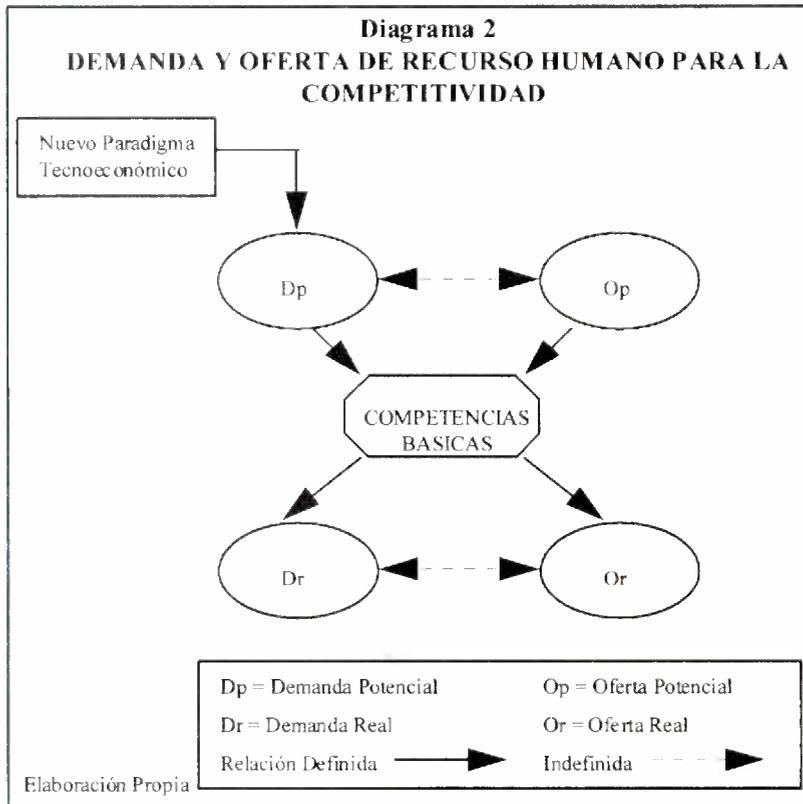
Pero también existen *demandas reales, efectivas (Dr)*, formuladas por los empresarios de acuerdo con sus particulares y más apremiantes necesidades, (ver Diagrama 2). El grado de adecuación de la mano de obra o recurso humano a estas demandas concretas, constituye para el empresariado el criterio orientador de su valoración de la calidad del recurso humano formado y

¹ Es decir, no se mirará la relación universidad empresa, que de hecho está implícita pues, nuestro problema es la adecuación entre ofertas y demanda de formación del recurso humano.

² Ello, en razón a que en otro de los paneles del Seminario, se aborda el análisis desde el campo de las ingenierías.

de este modo, también se convierte en el medio a través del cual se determina la legitimidad misma del aparato educativo. En el país, el problema radica en que esta demanda en principio no concuerda con la demanda potencial. Algunos indicadores de lo acontecidos en las dos últimas décadas así lo sugieren.

Estos guarismos muestran que en el país, la modernización y la aplicación de nuevas tecnologías administrativas (reingeniería, calidad total, mejoramiento continuo, etc.) han resultado poco efectivas con respecto a la dinamización del desarrollo tecnológico y la capacidad de innovación pues, por lo visto, éstas han sido mínimas.



Ahora, estos exiguos logros parecen estar asociados a problemas más estructurales. Cuando menos en esa dirección se orientan los resultados de estudios recientes. El informe Mullin (1996) en particular, mostró que en lo referente a las estrategias de innovación, la mayoría de las empresas en Colombia siguen una estrategia tradicional³, que se traduce en una fuente de debilidad en materia de competitividad. Incluso llega a afirmar que las empresas colombianas "acostumbradas a un mercado estable y empleando tecnologías maduras, estas firmas raramente son innovadoras. Se podría argumentar que en la mayoría de los casos estas empresas no son conscientes de la importancia de la tecnología para mejorar sus operaciones o de la necesidad de promover el cambio tecnológico para adquirir mayor competitividad", *ibíd.*

Percepción de carencias empresariales que parece compartir Colciencias (1997) como quiera que para suplirlas, y para mejorar en materia de transferencia de tecnología y de articulación de las empresas a los sistemas nacionales, sectoriales o regionales de innovación (con todo el apoyo que esta institucionalidad ofrece al sector empresarial), ha planteado como una de sus estrategias el apoyo a la conformación de una masa crítica de extensionistas y gestores para el desarrollo de la gestión tecnológica y la innovación.

Durante los años ochenta, a la crisis siguió un proceso importante de modernización en la planta y equipos (Zerda, 1992b) y de racionalización en los costos salariales del sector industrial, acudiendo a prácticas como el aumento del empleo temporal y la rotación del trabajo que presionó la reducción del salario medio (López, 1990); sin embargo los resultados en materia del cambio técnico (asimilados al crecimiento de la productividad total de los factores, PTF) fueron bastante precarios como quiera que entre 1983 y 1990 la PTF sólo creció al 0.24% anual (Perdomo, 1995). En los años noventa, a pesar de la presión hacia la modernización y la innovación empresarial ejercidas por la apertura, el aumento de la PTF entre 1990 y 1995 fue sólo del 0.91% (DNP, 1997b).

³ En la cual, ante la poca exigencia de la competencia en los mercados, no se motiva por el desarrollo de su producto, ni por presentar respuestas al cambio técnico introducido por otros competidores. Según el estudio, este tipo de comportamientos conduciría a las empresas, finalmente, hacia su desaparición (*ibíd.*)

En esas condiciones es poco probable que el tipo de recursos humanos demandado por las empresas corresponda al requerido por el actual escenario competitivo; incluso, es poco probable que exista un ambiente y unas condiciones favorables a una implantación eficaz de las nuevas tecnologías⁴ y de una cultura empresarial compatible con el desarrollo de la innovación. Bien podría más bien estarse sistematizando, o en algunos casos, automatizando el taylorismo.

Resumiendo, los indicios encontrados, indican que los requerimientos de las empresas sólo permitirían establecer la relevancia de la oferta educativa, a partir de la adecuación del recurso humano a sus exigencias; pero sus demandas no parecen corresponder a las demandas deseables, es decir, a las que urge la competitividad y, en ese caso, no constituirían un buen indicador de la calidad de la formación impartida. De allí que se requieran esfuerzos orientados a determinar: a) cuáles son las competencias transversales del trabajo, requeridas para el logro de la competitividad y, en condiciones ideales, b) cuáles son las requeridas en las más importantes cadenas productivas, para establecer las demandas que el desarrollo del país reclama en el actual escenario competitivo.

2.1 Demandas y ofertas sociales potenciales de recurso humano para la competitividad

Establecer las competencias genéricas (del recurso humano), compatibles con las características medulares del nuevo paradigma tecnoeconómico y formas de competencia imperantes en los mercados globalizados resulta relativamente sencillo, pues la literatura es pródiga al respecto. Autores como Zerda (1992a) advierten que "las instituciones educativas deberán amoldarse a las nuevas circunstancias proveyendo conocimientos y habilidades básicas, bajo esquemas de estrategias de aprender a aprender de manera versátil», para que el individuo

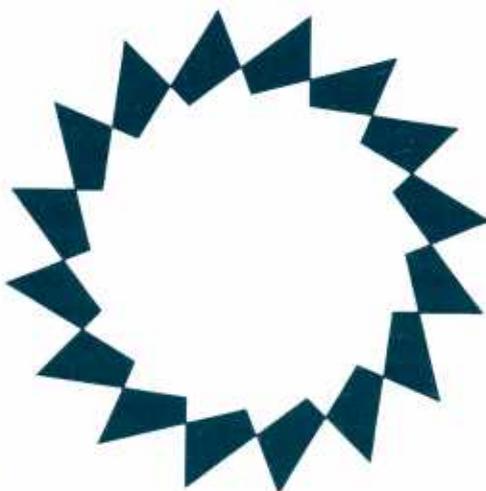
esté en capacidad de apropiar conocimientos ante nuevas técnicas, nuevos procesos y nuevos productos, así como «replicar una experiencia concreta de aprendizaje a situaciones cambiantes y condiciones novedosas. La capacidad creativa, de participación en grupo y para plantear iniciativas y hacer aportes, debería ser estimulada. Si en el pasado la especialización y la rigidez eran pauta, hoy la flexibilidad y polivalencia son los principios rectores».

En general, las competencias más señaladas indican que se requieren trabajadores con educación en computación y capacidad de pensar en términos abstractos; conocimientos y competencias básicas, transferibles, y una actitud favorable hacia el aprendizaje continuo, que les permitan una actualización permanente; manejo de tecnologías genéricas y capacidad polivalente, para adaptarse a puestos y condiciones nuevas de trabajo; autoestima, facilidades de comunicación y habilidad para trabajo en grupo; una actitud favorable para enfrentarse a lo nuevo, al cambio;

poseer alta capacidad para resolver problemas y creatividad.

El establecimiento de estas competencias pone el acento en conocimientos, destrezas y actitudes (genéricas), que le otorguen al egresado un bagaje intelectual que le permita adquirir rápidamente diferentes conocimientos y destrezas específicas nuevas, con facilidad; enfatizan entonces en una educación para el trabajo. Tales principios y orientaciones, ponen en cuestión la educación tradicional, sobre todo en lo referente a: 1) modificar la primacía de una educación orientada hacia el empleo, señalada por Urrutia y Trujillo (1991); 2) a exigirle pensar más en los procesos de aprendizaje que en la enseñanza; 3) incrementar la adecuación de esos conocimientos a las necesidades sociales de ellos.

⁴ En el sentido asignado por Pérez (1992), que las nuevas tecnologías requieren concepciones, prácticas y relaciones administrativas corresponden a una nueva cultura organizacional, "un nuevo sentido común".



Esas competencias generales, pueden ser establecidas de manera sistemática, ser mensurables y servir de base para establecer la distancia existente entre la demanda empresarial de formación y la oferta general en el sistema educativo, para la evaluación de este último⁵. Lo que importa resaltar aquí es, que esas características requeridas a nivel general para el recurso humano, concuerdan con los consensos a que llegó desde fines de los 80 la comunidad académica⁶ en Colombia acerca de los aspectos básicos, que determinan una educación de calidad, y que en **buena** medida, constituyen una respuesta a la orientación profesionalizante imperante en el país en esos años (Kalmanovitz, 1990), es decir, a la oferta real (**Or**) reinante.

En relación al avance hacia una *formación* de calidad, la comunidad académica en Colombia logró algún consenso en torno a que en momentos en los cuales se ha operado una cientificación de las profesiones (Mockus 1990a) y un gran avance de la llamada tecnociencia, se requiere de una sólida fundamentación para asimilar la producción intelectual más reciente de una parte, y por otra, porque, "es el dominio de los principios el que permite una inserción eficaz en procesos de cambio" (Mockus 1987), de la magnitud de los actuales, mientras que la educación para tareas específicas, enfrenta el hecho de que en tiempo cada vez más corto éstas se tornan obsoletas. Por ello, se demanda una formación para el trabajo, no para un empleo; y de una educación basada en procedimientos se pide transitar hacia una basada en fundamentos. «De hecho, si el estudiante de cualquier disciplina o profesión se apropia del núcleo fundamental de saberes y formas de operar dentro de ella, podrá, de manera relativamente fácil, reconocer lo que es propio de ella (y lo que no) y lo que constituye un avance de conocimiento y, por lo tanto, le será posible enfrentar la tensión que crea la aparición de nuevos saberes y prácticas, reorientando, si es necesario, su propia práctica a partir de ellos» (Misión de Ciencia y Tecnología, 1990).



Junto a la fundamentación, el conocimiento del entorno necesario para la recontextualización crítica del saber aprendido, y una actitud ética y de responsabilidad social, son pilares de una buena formación básica; a ello se agregan el dominio de técnicas, el desarrollo de destrezas y habilidades necesarias para un adecuado desempeño profesional, así como la profundización en un tema específico de libre elección, como los componentes principales de una adecuada formación.

Estas competencias básicas son concordantes con las demandas (**Dp**) emanadas del nuevo paradigma tecnoeconómico. Puede afirmarse entonces que existe un relativo acuerdo entre demandas y ofertas potenciales; pero si bien hay estos acuerdos generales, en el país no se ha avanzado más allá en la definición de esas competencias básicas, tal como lo sugiere la experiencia internacional que recoge el Diagrama 2. Menos a nivel de las demandas sociales (potenciales) en cada campo profesional, o en los campos relacionados con las disciplinas concernidas en las nuevas tecnologías medulares; ni se ha avanzado en la definición de mecanismos e instrumentos que permitan avanzar en tal sentido. Tampoco se han efectuado estudios que permitan establecer las demandas reales, específicas, requeridas en los diferentes sectores productivos, de acuerdo con sus expectativas de expansión y desarrollo. No obstante, en Colombia existen algunas aproximaciones y evidencia en tomo a la pertinencia de la formación impartida por el aparato educativo en las áreas más direc-

⁵ De hecho en países como Estados Unidos, Inglaterra, Canadá, Australia o México, existen sistemas nacionales que definen las competencias (capacidades) para el desempeño laboral a diferentes niveles de complejidad, y éstas se convierten en normas (de competencias), que sirven para evaluar (el nivel) de las capacidades de los trabajadores; esta evaluación se efectúa también dentro del sistema, por entidades distintas a las empresas y, las universidades, sobre la base de las capacidades de las personas. La existencia de estos criterios (normas) claramente definidos para la evaluación y su realización por terceros, da mayor objetividad, imparcialidad y credibilidad al sistema (ver Morfin.. 1996). Mayor información al respecto puede encontrarse en los diferentes artículos contenidos en Arguelles (1996).

⁶ Acuerdos y consensos al interior de la comunidad académica que vienen a equivaler a la oferta potencial (Op) u oferta deseable. en el Diagrama 2.

tamente relacionadas con la competitividad, a título de ejemplo, en las condiciones del recurso humano para el desarrollo de la innovación -que como se vio es pilar fundamental para alcanzarla.

2.2. La relación entre la oferta y demanda de formación para la competitividad

Si bien es cierto, que una rápida mirada permite vislumbrar los problemas anotados respecto a la demanda empresarial en el campo tecnológico y competitividad, esto es, su distancia frente a la demanda deseable (potencial), es innegable que a raíz de la apertura y el cambio de referentes mencionados, la mayor presión de la competencia, y los procesos de modernización (con su cambio técnico incorporado), ha aumentado la importancia otorgada al desarrollo tecnológico y la competitividad, tal como empiezan a mostrarlo estudios como el de el DNP (1997b) o Guterman (1996 y 1997). Esto, sin duda, ha creado necesidades insatisfechas que han incidido en el señalamiento de que en el campo del recurso humano se ha venido configurando una falta de correspondencia de la oferta con las necesidades empresariales, que ha dado paso a un desempleo estructural (López, 1996), en el cual sobresale la escasez de mano de obra calificada, especialmente, para nuestro caso, en los campos tecnológico y de competitividad.

Sobre este último punto cabe señalar, que el estudio del DNP (1997b) encuentra, que en una muestra de 885 establecimientos, para el 70.6% de ellos la deficiencia en la formación inicial del personal constituye una limitación para la innovación. Igualmente, para el 66.6% la carencia de personal calificado suficiente es también una limitante. Esto ha conducido a Colciencias (1997) a destinar recursos para el apoyo financiero a la creación y consolidación de postgrados en gestión tecnológica.

Tal desarticulación, y la crítica implícita en los párrafos anteriores a la calidad y pertinencia de la oferta educativa, concuerda con las manifes-

taciones de descontento del sector empresarial, el cual en un 85% consideró deficiente la formación, en la encuesta efectuada por el estudio de monitor (1994); en el mismo sentido, en una encuesta nacional efectuada a empresarios en 1994, el 72% señalaba dificultades para encontrar personal que se ajustara a sus necesidades (Fedesarrollo, 1994).

En síntesis, las evidencias expuestas apuntan en la dirección de confirmar la validez de la hipótesis planteada, en el sentido de una importante distancia entre la demanda real (D_r) y la demanda potencial (D_p) de recurso humano para la competitividad. La oferta real (O_r) a su vez tam-

poco responderían a las actuales exigencias del sector productivo y, muy poco, a las exigencias derivadas del actual escenario competitivo. Y aunque existe un acuerdo tácito entre las demandas y ofertas potenciales, este acuerdo, a diferencia de lo mostrado por algunas experiencias internacionales aún no se ha concretado a un nivel que sirvan de referente colectivo (para empresas y universidades), que permita mejores evaluaciones del recurso humano formado. Si estas apreciaciones son ciertas, el **Diagrama 3**, ilustraría el grado de articulación entre ofertas y demandas de formación en Colombia.



Las anteriores consideraciones, aportan elementos e indicios importantes acerca de la relevancia de la formación de recurso humano ofrecida por el sistema educativo; no obstante, una adecuada evaluación debe considerar los acuerdos en la comunidad académica en torno a lo que constituye una formación de calidad, como las demandas potenciales derivadas del paradigma tecnoeconómico, especialmente, en las áreas de ingeniería, administración y diseño, en particular, en lo referente a la competitividad y la gestión tecnológica⁷.

⁷ Aquí, como se dijo antes sólo se realizará una rápida mirada a lo acontecido en el campo de la administración. Aunque la conciencia de esta necesidad ha llevado al DNP a solicitar un estudio sobre el tema en estas áreas, que está próximo a iniciarse.

3. Las ofertas y demandas de Formación en el campo de la administración de empresas

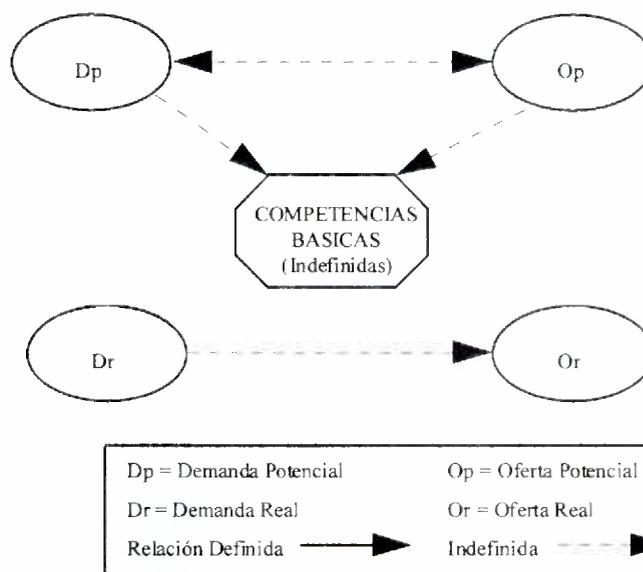
Una rápida ojeada a lo acontecido en el campo de la administración sirve para ilustrar algunas de las anotaciones efectuadas respecto a la relación entre oferta y demanda de formación del recurso humano. En tal sentido, las evaluaciones efectuadas a la oferta educativa en el área, de la administración permiten establecer que éstas señalan, de entrada, vacíos importantes y han dejado planteadas dudas que estudios sobre la evolución actual de la educación en el área permitirán evaluar.

La enseñanza de la administración vivió desde mediados de los 60 un vertiginoso proceso de expansión, expresado en el aumento del número de estudiantes de tal magnitud que de representar el 0.20% del total de estudiantes universitarios en 1959, creció al 18% del total en 1984 (Rodríguez, etc. al 1990). Esta expansión fue jalonada por el crecimiento del tejido empresarial y de las entidades estatales, el cual se originó a su vez en la urbanización, industrialización y desarrollo del sector servicios, así como la expansión de los servicios del Estado.

Sin embargo, tal crecimiento se caracterizó por estos autores como de un vertiginoso crecimiento con precaria calidad, provocando un déficit cualitativo que los lleva a plantear la existencia de una crisis (cualitativa) en la enseñanza de la gerencia pública y privada (Rodríguez, etc. al. 1992). Esto se expresa en una «excesiva y equivocada orientación profesionalizante», problemas de fundamentación y estructuración en los ejes formativos centrales de los planes de estudio, modelos pedagógicos cuestionados, escasa investigación y confusión de ésta con la consultoría, etc.⁸

Los efectos de esta situación se reflejaban en un énfasis en la consultoría en detrimento de una escasa e incipiente investigación, una baja producción intelectual, aislamiento externo y poca

Diagrama 3
DEMANDA Y OFERTA DE LA FORMACION DE RECURSO HUMANO PARA LA COMPETITIVIDAD EN COLOMBIA



Elaboración Propia

incidencia en las esferas de decisión sobre destinos colectivos. En los estudiantes se reflejaba en deficiencias en la formación básica, en la capacidad de lectura y escritura, argumentación y comunicación de sus ideas, carencia de hábitos intelectuales, etc.; «en la capacidad investigadora (...), el conocimiento de la realidad mundial y la conciencia nacional» (Calderón, 1992); en «precarios conocimientos con respecto a lo que sea diferente de la técnica administrativa, las operaciones internas y la gerencia de las organizaciones en sus áreas funcionales» (Rodríguez, etc. al, 1990).

No obstante, la crisis por su índole cualitativa «no se sintió» en las facultades; y las deficiencias tampoco resultaron traumáticas en el sector productivo. Más bien, concordaban con el ambiente empresarial existente. Al amparo de un modelo proteccionista, el «éxito» de las empresas derivaba de jugarle al sistema -de protecciones, posiciones monopólicas, rentas y privilegios del

⁸ Una discusión más amplia acerca de las causas de estos problemas se encuentran en Dávila 1991 y Malaver, 1993, y sobre las implicaciones de ellos se encuentran en los textos de Rodríguez, etc. al. Mencionados y en Malaver, 1994.

Estas dudas se acrecientan cuando se piensa en el tema que nos convoca: la formación en materia de competitividad y desarrollo tecnológico. En una rápida indagación realizada durante la elaboración de estas líneas a 24 de los 28 programas de programas de administración existentes en Bogotá, entre las cuales se encuentran las Facultades más importantes y representativas de la ciudad, sólo 4 de ellas han incorporado explícitamente el tema de la gestión tecnológica, esto es, ofreciendo algún curso dentro de su Plan de Estudios a nivel de pregrado; y ninguna aborda explícitamente el tema de la competitividad (Ver anexo 1).

Con relación a la competitividad, la situación es bastante compleja. En especial, porque como bien lo señala Müller (1996), nada más ambiguo que este término, pues en él cabe de todo. A la vez, ninguno más concreto, como quiera que se refiere a la capacidad para colocar y vender los productos en los mercados, de lo cual depende en últimas el éxito o supervivencia de la empresa. Por otro lado, pocos términos más usados, pero a la vez, tan insuficientemente explicados. Por eso, al igual que la palabra modernidad, parece servir para hablar de todo y explicar nada. No obstante, dada la importancia crucial de la problemática que plantea, es un tema imprescindible; resulta primordial establecer, entonces: sus contenidos e implicaciones a la hora de abordar el estudio de las empresas; las posibilidades que ofrece el sector (mercado) para generar ventajas competitivas; las capacidades exógenas y endógenas de las empresas para aprovechar esas oportunidades estructurales (para todas las empresas) que ofrece el sector, estrategias competitivas mejor soportadas que lo que permiten los análisis convencionales. Esta palabra parece encerrar una problemática crucial para las empresas y la formación de los estudiantes; por ello se requiere su problematización de modo que de lugar a análisis sistemáticos y rigurosos (Malaver, 1997). En cualquier caso, la respuesta: «la competitividad se ve a lo largo de toda la carrera» parece insuficiente.



Con respecto a la gestión tecnológica y la innovación, el problema es más claro. Si bien hay un espacio explícito y específico para abordarla, en un porcentaje reducido de los programas, los cursos dictados por ingenieros son la norma general, y aquellos dictados por administradores, la excepción. Esto indica que el desarrollo tecnológico y la innovación se asocia a las tecnologías duras (planta y equipos). Además del transfondo de fetichización allí contenido, parece desconocerse que actualmente se concibe a la «gestión tecnológica como la gerencia del conocimiento para competir internacionalmente» (Bernal 1995). Esto concuerda con planteamientos actuales de

pensadores como Drucker (1995), que sostiene que a la administración corresponde administrar el conocimiento de manera que se amplíe de manera sistemática al interior de la organización; ampliación del conocimiento (existente) que equivale a una apuesta por una innovación permanente.

Por lo visto, las invocaciones al desarrollo de la capacidad de innovación tampoco han conducido a la interiorización de su importancia como condición *sine qua non* para el logro de una

competitividad sostenible y, en consecuencia, todavía no constituye un problema central de la administración; todavía no alcanza la gerencia. De esta forma, aun no se ha asumido la honda significación de la incorporación a la noción de desarrollo tecnológico, las tecnologías blandas, de cuyo avance son responsables básicos los administradores.

Sin embargo, estas probables deficiencias en la formación del recurso humano en el área de la administración bien podrían no considerarse importantes por parte del sector empresarial, si se tiene en cuenta, que los indicios encontrados por los estudios mencionados, no obstante registrar avances, indican que para los empresarios la gestión tecnológica y la capacidad de innovación todavía no se juzgan vitales para el mejoramiento de su posición competitiva.

Esto parece confirmarlo uno de los pocos trabajos que desde la perspectiva de la competitividad y la innovación se han hecho en el campo de la administración. En efecto, en su excelente artículo Mendoza (1996) encuentra que a pesar de los cambios producidos en los 90 (como el reconocimiento de la competencia, la necesidad de visión estratégica, la calidad, una mayor interacción con el cliente, etc.), persiste el tradicionalismo administrativo colombiano y con él, el trabajo rutinario y la capacidad humana ociosa en las empresas. Y la respuesta a los cambios, para el tema que nos ocupa, se ha reducido a la simple modernización tecnológica, centrada en la producción y en aspectos instrumentales, lo cual trae como contrapartida el descuido de la estrategia competitiva, la cultura organizacional y la formación administrativa. Predomina el énfasis en el mejoramiento continuo y se olvida que: la reducción del ciclo del negocio y la innovación son la clave del éxito; que el mejoramiento es demasiado lento para una realidad competitiva tan acuciante; y que es la capacidad para crear nuevos productos y servicios, es decir, para innovar, la base de los negocios del futuro.

Por ello propone un giro radical hacia la innovación en productos, procesos y la administración; esto a su vez supone superar esa especie de «anticultura administrativa del siglo XX» en Colombia, que castiga el error y la crítica, esto es, los motores de la innovación. Tal cambio requiere un cambio en la mentalidad y el paradigma gerencial existente, que permita aprovechar, entre otras cosas, la capacidad creativa del trabajo en las organizaciones.

Por todo lo anterior, resulta vital establecer las competencias mínimas básicas que un egresado en esta área debiera tener en temas como la innovación y competitividad, de modo que haya referentes más objetivos y pensados desde las exigencias que plantea el escenario competitivo, y al cual necesariamente tienen que llegar las empresas que aspiren a competir. Tales referentes permitirían ir creando un lenguaje y visiones



más cercanas tanto en el sector educativo como en el empresarial, para la valoración del recurso humano formado. Sobre todo, servirían para mostrar el horizonte a alcanzar en ambos casos.

4. A manera de Conclusión

Las evidencias mostradas parecen corroborar la hipótesis planteada acerca de la existencia de una distancia significativa entre las ofertas y demandas reales (en universidades y empresas) y las que se derivarían de una

oferta académica orientada a proveer recurso humano encargado de crear y desarrollar ventajas competitivas sostenibles en empresas que actúan en mercados dinámicos de carácter internacional, esto es, del tipo de empresas que requiere el desarrollo del país. Por tanto, se toma manifiesta la necesidad de desarrollar mecanismos (institucionales e instrumentos) que permitan definir de manera más clara, explícita y pública, los criterios y las competencias básicas de las cuales debe estar dotado el recurso humano formado para enfrentar el reto de la competitividad. Así, estas competencias se constituirían en un referente objetivo y común, tanto para la oferta como la demanda, que serviría no sólo para mejorar la evaluación del sistema educativo (en cuanto a calidad y pertinencia), sino que se convertiría en fuente de diálogo, de búsqueda y encuentro de un lenguaje más común, de contrastación y desarrollo para la oferta y de demanda de educación para la competitividad.

El debate y los avances en esta materia, tomados como criterios para evaluar la calidad y pertinencia de la educación superior, permitirían cubrir un vacío existente, pues ni siquiera en los lineamientos que orientan los procesos de acreditación, se asume esta problemática (de las competencias del recurso humano) en forma explícita (ver, Consejo Nacional de Acreditación, CNC, 1996); vacío que puede estar contribuyendo a llevar a límites intolerables el alto grado de diferenciación existente en la calidad de la educación universitaria en Colombia.

ANEXO 1

SONDEO

Realizado en las Universidades de SantaFe de Bogotá que tienen la carrera de Administración de Empresas, para indagar acerca de la existencia de materias relacionadas con Gestión Tecnológica y competitividad.

UNIVERSIDAD	MATERIA RELACIONADA CON GESTION TECNOLÓGICA	MATERIA RELACIONADA CON COMPETITIVIDAD	SEMESTRE
1 Antonio Nariño	No existe esa materia	No existe esa materia	
2 Autónoma de Colombia	Comunicación imposible		
3 Central	No existe esa materia	No existe esa materia	
4 Rosario	Innovación tecnológica: es un área de investigación aparte.	Competitividad se ve a lo largo de la carrera.	
5 Cooperativa de Colombia	No existe esa materia	No existe esa materia	
6 Ean	Gestión Tecnológica	No existe esa materia	IX Semestre
7 Jorge Tadeo Lozano	No existe esa materia	No existe esa materia	
8 Sabana	No existe esa materia		
9 Salle	Se está implementando para julio de 1998 y la materia se llamará Innovación Tecnológica y se dará en X semestre.	No existe esa materia	
10 Andes	No existe esa materia	No existe esa materia	
11. San Buenaventura	No existe esa materia	No existe esa materia	
12. Extemado de Colombia	No existe esa materia	No existe esa materia	
13. Agraria de Colombia	No existe esa materia	No existe esa materia	
14. Iberoamericana	Comunicación imposible		
15. Militar	No existe esa materia	No existe esa materia	
16. Santo Tomás	No existe esa materia	No existe esa materia	
17. Nacional	Innovación Tecnológica	No existe esa materia	Apartir de VI semestre como un seminario de profundización profesional.
18. Incca	Comunicación Imposible		
19. Cesa	No existe esa materia, sino seminarios de tecnología en VIII y IX semestre.	No existe esa materia	
20. Sergio Arboleda	No existe esa materia	No existe esa materia	
21. Minuto de Dios	No existe esa materia	No existe esa materia	
22. Konrad Lorenz	Innovación Tecnológica	No existe esa materia	VII oVIII Semestre
23. Politécnico	No existe esa materia	No existe esa materia	
24. San Martín	No existe esa materia	No existe esa materia	
25. Francisco de Paula Santander	No existe esa materia	No existe esa materia	
26. Píto	No existe esa materia	No existe esa materia	
27. Los Libertadores	Comunicación Imposible		
28. Javeriana	Tecnología y Sociedad II MODULO	Tecnología y Sociedad I MODULO	IX Semestre

Elaboración propia

Bibliografía

- Arguelles Antonio (Compilador) (1997), Competencia laboral y educación basada en normas de competencia, Limusa Editores-SEP-CNCCL-Conalep, México D.F.
 - Bemal Campo Elias (1995), «Lineamientos de la Política Nacional de Innovación y Desarrollo Tecnológico»,

en Memorias del Foro Nacional sobre Competitividad, Desarrollo Tecnológico y Formación para el Trabajo, Junio 15 y 16, Bogotá.
 - Colciencias (1997), Articulación y fortalecimiento de los sistemas regionales de innovación en Colombia, Junio 18, mimeo.

RECURSOS HUMANOS

- Comisión Nacional Para el Desarrollo de la Educación Superior (1997). Hacia una agenda de transformación de la educación superior: Planteamientos y recomendaciones, Bogotá, MEN-ICFES.
- Consejo Nacional de Acreditación (1996). Lineamientos para la acreditación, CNA, Serie Documentos No. 1, Bogotá, ICFES.
- Dávila Carlos (1991), La crisis de la educación en administración en Colombia. Ensayo sobre la educación en administración en Colombia, Serie Monografías No. 21, Bogotá, Universidad de Los Andes, Facultad de Administración.
- DNP (1997a), Adecuación del SENA para la competitividad, Documento CONPES 2945, Bogotá, Agosto 27.
- DNP (1997b), Panorama de la innovación tecnológica en Colombia, Bogotá.
- Drucker Peter (1995), La sociedad postcapitalista, Norma, Bogotá.
- Esser, et. al. (1996), «La competitividad sistémica», en Revista de la CEPAL No. 59, Santiago de Chile.
- Guterman Lía (1996), Estrategias de competitividad, productividad, recursos humanos y empleo en los 90, Proyecto regional «Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo», No. 44, OIT-ACDI, Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe, Lima.
- Guterman Lía (1997), Colombia: Estrategias de competitividad, productividad, recursos humanos y empleo en la industria metalmecánica, Proyecto regional «Cambio Tecnológico y Mercado de Trabajo», No. 49, OIT-ACDI, Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe, Lima.
- Kalmanovitz Salomón (1990). "La situación del pregrado en economía», en Quipus No. 8, Universidad Nacional, Facultad de Economía, Bogotá.
- López Hugo (1990), «Salario mínimo, salario medio, cuál es el objetivo? en Economía colombiana No 233, Contraloría General de la República, Bogotá.
- López Hugo (1995), «Educación, formación para el trabajo y empleo», en Memorias Foro Nacional sobre Competitividad, Desarrollo Tecnológico y Formación para el Trabajo, Bogotá, Junio 15 y 16.
- Malaver Florentino (1993), «Pautas para una reforma académica de las facultades de Administración», Bogotá, Ascolfa, mimeo
- Malaver Florentino (1994), «Cambios de Entorno y Enseñanzas de la Administración», en Revista Cuadernos de Administración No. 17, Bogotá, Universidad Javeriana, Departamento de Administración.
- Malaver Florentino (1995), «Formación Postuniversitaria en gestión pública y modernización de] Estado : evaluación y perspectivas, en Revista Cuadernos de Administración No 18, Bogotá, Universidad Javeriana, Departamento de Administración.
- Malaver Florentino (1997), «Capacidades, estrategias y competitividad empresarial», Uruiversidad Javeriana, Departamento de Admilustración, Boyotá (mimeo).
- Mendoza 10endoza J. (1996), «Competitividad y es-
- trategias competitivas: el reto para Colombia», en Tecnología Administrativa No. 22, Universidad de Antioquia, Medellín.
- Morfin Antonio (1996), «La nueva modalidad educativa: educación basada en normas de competencia», en Arguelles Antonio (Compliator) (1997), Competencia laboral y educación basada en normas de competencia, Limusa Editores- SEP-CNCCL-Conalep, México D.F.
- Mockus Antaiias (1987), «La misión de la Universidad», en Memorias de eventos científicos colombianos No. 58, ICFES, Bogotá.
- Mockus Antanas (1990a), «Fundamentos teóricos para una reforma de la Universidad», en Revista Educación y cultura No 21, Bogotá.
- Mockus Antanas (1990b), «Qué es lo que conviene en cada caso explicar. Docentes, pedagogías y organización curricular en el contexto de una educación superior sometida a procesos de diferenciación y estratificación», Bogotá, U.N. mimeo.
- Müller Geraldo (1995), «El caleidoscopio de la competitividad», En Revista de la Cepal No. 56, Santiago de Chile.
- Mullin Consulting (1996), Desarrollo tecnológico y servicios de extensión y difusión en Colombia, Informe presentado al DNP, Bogotá, mimeo.
- Perdomo Jesús (1995), -La medición de la productividad industrial en Colombia», en Debates Sindicales No. 10, Fescol, Bogotá.
- Pérez Carlota (1992), «Cambio técnico, reestructuración competitiva y reforma institucional en los países en desarrollo», en Trimestre Económico No. 233, México.
- Rodríguez Manuel (1990), «Palabras pronunciadas en el Foro sobre: Las Facultades de Administración y la Intemacionalización de la Economía», Serie Monografías No. 19, Bogotá, Universidad de los Andes, Facultad de Administración.
- Rodríguez, Manuel, Dávila Carlos y Romero Luis (1990), «Informe para la Misión de Ciencia y Tecnología sobre el estado actual y perspectivas de la educación y la investigación en el área de la administración en Colombia», en Misión de Ciencia y Tecnología. Programa de desarrollo científico para Colombia. DNP- MEN-Colciencias.
- Rodríguez Manuel, Dávila Carlos y Romero Luis (1992) Gerencia Privada, Gerencia Pública, Educación en crisis, Universidad de los Andes, Facultad de Administración.
- Urrutia y Trujillo (1991), «Formación de los recursos humanos para la apertura: una comparación internacional», en Coyuntura Social No. 4, Fedesarrollo - Instituto SER, Bogotá.
- Zerda Alvaro (1992a), Apertura, nuevas tecnologías y empleo, FESCOL-U.N., Bogotá.
- Zerda Alvaro (1992b), Funcionamiento del mercado de trabajo industrial. Análisis de una encuesta a establecimientos. Ministerio del trabajo - OIT, Bogotá.