

COMENTARIO:

Desde un punto de vista muy amplio, la investigación académica y la investigación industrial (o empresarial) podrían considerarse una duplicación de esfuerzos y gastos para la sociedad, de donde resulta sumamente importante la conferencia del Profr. Thieme, ya que expone con claridad la formación en que se complementan mutuamente, en beneficio de ambos. El auge de la investigación científica en Alemania a partir de la segunda mitad del siglo XIX ha sido de importancia primordial, en gran medida determinante para el desarrollo industrial, en virtud de las innovaciones que ha aportado para la producción de bienes y servicios.

Asimismo, ha modificado considerablemente la estructura del sistema de educación superior al instaurar, con base en la investigación, el doctorado en filosofía (Ph.D.) en calidad de postgrado, con el propósito de generar conocimiento nuevo, trascendiendo siempre al acervo correspondiente a la licenciatura.

Los beneficios alcanzados en los Estados Unidos mediante la implantación del sistema educativo alemán, en feliz coexistencia con el propio, son ejemplo a seguir para las naciones en vías de desarrollo.



Lic. Luis Enrique Grajeda, Director del Centro Patronal de Nuevo León, entrega un reconocimiento al Dr. Peter C. Thieme

"El Rol de la Educación Superior en el Desarrollo de los Recursos Humanos: La Experiencia Coreana"

Ph. D. Yoon - Tai Kim



La excelencia de la educación superior es considerada como la única forma de enfrentar los nuevos desafíos que plantea una sociedad industrial, de ahí que en Corea los planes educativos se visualicen como prioritarios.

Desde 1962 este país comenzó a desarrollar una serie de planes económicos de cinco años, de los cuales forman parte esencial los "planes de desarrollo de recursos humanos" y los "planes de desarrollo educativo". Asimismo, el gobierno coreano ha implementado políticas educativas en relación al desarrollo de recursos humanos en el proceso de crecimiento económico, como son las cuotas de inscripción, la operación de instituciones piloto, la especialización funcional de universidades, el proyecto de préstamos educativos y el desarrollo de universidades juniors.

Por otra parte, el país vive una situación problemática en cuanto a la oferta y demanda de mano de obra calificada. Cuantitativamente se señalan, entre otros aspectos: el decremento de la tasa de

empleo; el subempleo; la incongruencia entre la formación y el tipo de ejercicio profesional; y un fenómeno al cual denomina "escasez entre la abundancia". Cualitativamente se menciona, sobre todo, la disparidad entre niveles de calidad, demanda de la industria y calidad de los egresados.

Como aspecto final señala las tareas que deben realizarse en lo futuro, a fin de aumentar los índices de calidad en el aspecto educativo y superar los problemas existentes. Entre otras: diversificar el sistema de educación superior en respuesta a la demanda; ampliar las cuotas de matriculación en cuanto a ciencias básicas y campos altamente tecnológicos; mejorar las condiciones educativas en cuanto a financiamiento, cuerpo docente e instalaciones de investigación; establecer vínculos de cooperación entre industrias, escuelas e instituciones de investigación; y establecer un cuerpo de nivel nacional que revise la mano de obra y las políticas de empleo y de salarios.

**"El Rol de la Educación Superior en el Desarrollo de Recursos Humanos:
La Experiencia Coreana"**
Ph. D. Yoon - Tai Kim

Académicos, profesores, estudiantes, amigos, damas y caballeros:

Para mí es un verdadero honor y un placer estar en esta conferencia para hablar del papel de la educación superior en el desarrollo de recursos humanos: La experiencia coreana, como resultado de su notable crecimiento económico desde 1960.

Corea ha surgido como uno de los nuevos países industriales de mayor crecimiento en Asia, e indiscutiblemente uno de los factores detrás del surgimiento de Corea es su fuerza laboral bien educada y altamente habilidosa, lo cual compensa con creces sus pocos recursos naturales. En los 60's y 70's la economía coreana creció a partir de apoyarse fuertemente en las industrias exportadoras, cuya orientación, en ese momento, era la demanda para trabajadores de una sola habilidad que se incrementó muchísimo con los trabajadores baratos y diligentes que construyeron la principal fuerza laboral; pero a partir de 1970 hubo un rápido crecimiento en la economía, conforme cambió el enfoque del desarrollo industrial hacia la industria química pesada y diversificada, por lo que la demanda de trabajadores profesionales y técnicos y trabajadores administrativos gerenciales creció marcadamente.

En 1980 se presentó un proteccionismo en el comercio internacional y los sueldos internos se incrementaron; por tanto, el gobierno tuvo que redirigir su enfoque de la política industrial hacia las industrias fuertes en tecnología y en capital: se introdujeron altas tecnologías y nuestra estructura industrial se hizo más sofisticada. La principal preocupación de los 80's era tener una mano de obra de alto nivel, y trabajadores altamente habilidosos en las industrias manufactureras. La mano de obra educada universitariamente ha desempeñado un papel cada vez más activo en el crecimiento económico y en la industrialización desde 1970. Viendo ya hacia el Siglo XXI, la competencia en el conocimiento y la tecnología se intensificarán, y el proteccionismo va a ser un fenómeno irreversible a pesar de la tendencia hacia la globalización. Corea ya no puede apoyarse en un conocimiento o tecnología prestados; la invención creativa de tecnologías, con sus innovaciones, será el medio de supervivencia en este nuevo campo mundial.

En el lado educativo se asegura la excelencia de la educación superior, que exige una atención prioritaria, única forma de enfrentarse a los nuevos desafíos de la sociedad industrial. Es en este contexto que se revisan las políticas pertenecientes a la educación superior en los últimos 30 años, en términos de cómo ha respondido a las demandas de la sociedad industrial: ¿Qué problemas surgen debido a la disparidad entre la demanda y la oferta de la mano de obra de alto nivel? ¿Y cuáles son las áreas a realizar viendo hacia el siglo XXI?

Entonces, mi ponencia contiene tres partes: la parte I, que se refiere a los recursos humanos y la educación superior, y habla de cómo ha respondido la educación superior a las demandas de la sociedad industrial; la parte II, que habla de los problemas que han surgido en la oferta y la demanda de la mano de obra calificada; y la parte III, que se refiere a las pruebas o las tareas que deben realizarse en el futuro.

En la parte I Corea estuvo en una serie de planes de desarrollo económicos de 5 años que comenzaron en 1962. El plan de desarrollo económico de 5 años de septiembre de 1992 a 1996 está actualmente en funciones. Los planes de desarrollo de recursos humanos y los planes de desarrollo educativo son parte integral de este programa. Las manos de obra científica y técnica que son sumamente demandadas en la sociedad industrial, son factores importantes que deben manejarse para formular las políticas de educación superior.

Lo que sigue es una descripción de las políticas de educación superior que el gobierno coreano ha implementado en su proceso de crecimiento en los principios de los 60's. Lo primero que adoptó el gobierno coreano es la política de calidad en los alumnos. El control del Gobierno sobre las cuotas de inscripciones a las universidades y escuelas ha sido regulado y se utiliza como una palanca regulatoria desde los 60's. Este dispositivo regulatorio pretende mantener la calidad de la educación superior. Da una oportunidad óptima para que la educación superior permita condiciones educativas y asegurar un balance de la oferta contra la demanda de mano de obra. De 1945 a los 50's no había control por parte del Gobierno sobre la cuota de matriculación en las universidades y las escuelas; y tampoco era posible controlar la pasión por la educación que surgió a partir de la liberación del colonialismo japonés en 1945. El sistema americano de educación superior fue el modelo, y la apertura de este sistema educativo y la democracia liberal que lo sostenía tuvieron un impacto tremendo en el desarrollo de los sistemas educativos en Corea. La educación privada que había estado sofocada durante el régimen colonial o durante la colonia recibió una oportunidad de expandirse. Un clima tan liberal durante el período de posliberación, fue responsable de un repentino crecimiento en la población universitaria. En ausencia de un control del establecimiento en las universidades, la educación universitaria fue capitalizada por algunos empresarios como fuente de ingresos.

Para traer un nuevo orden, el gobierno intervino y ejerció el control.

Más o menos a mediados de los 70's, la cuota normal de matriculación fue una palanca que utilizó el gobierno sobre las universidades y permaneció sin abatirse a través de todas las reformas educativas y sus programas en los 70's y la expansión masiva de las universidades en los 80's.

El sistema de cuotas de matriculación y autorización para el establecimiento de nuevas universidades fue justificada por dos razones: una es la demanda social de una educación universitaria que se determina en proporción con el crecimiento de la población escolar. Tengo que decirles ahora algo con respecto a una de las características de la sociedad coreana después del término de la colonia japonesa en 1945: el crecimiento de la población escolar. El número de estudiantes universitarios en 1945 era de 7,800 y creció a 1,540,000 en 1991. La relación de esta población, excluyendo los que están en universidad por correspondencia, es de 39.7 %. La educación superior llegó a ser casi una educación masiva. Las expectativas de los padres de familia crecían y exigían la adopción de una cuota de matriculación. De un grupo de padres de familia, el 36.3 % querían una educación superior para sus hijos en 1977, y este porcentaje se incrementó a 86.3 % en 1990. En el caso de las hijas el porcentaje creció de un 33.6 % a un 75.7 %. Esta es la demanda social de educación superior en Corea. La otra razón es un requerimiento de mano de obra de alto nivel. Estas dos razones hicieron que consideráramos la política de cuotas de matriculación; los controles del gobierno sobre esta cuota son una especie de movimiento del péndulo en el aspecto de estos dos factores. La política formulada para ajustarse a las cuotas de matriculación no fue consistente. Esto produjo una disparidad entre la oferta y la demanda de mano de obra calificada que se va a explicar con mucho mayor detalle en la siguiente sección. El control excesivo de estas cuotas de matriculación menoscabó la autonomía y la espontaneidad de las universidades. Fue particularmente cierto de cómo las cuotas de matriculación

en las universidades determinaron el estatus final de las universidades. El gobierno causó una especie de revuelta debido a este control de las universidades privadas, cuya población representa el 75 % del total, sin dar asistencia financiera por parte del gobierno.

En un intento por eliminar el control del gobierno, ha sido propuesto un plan para dejar que determine la matriculación o las cuotas de matriculación cada universidad, en una base incremental. Esto comenzó en los 80's. En primer lugar, la cuota de matriculación por departamento se cambió a una asignación de cuotas por campos de estudios, donde se les daban más lugares a las altas tecnologías y otras materias que eran realmente necesitadas por la apertura y la internacionalización de la sociedad. El sistema de acreditación universitaria se ve como un prelude a la asignación autónoma de las cuotas de matriculación.

La segunda política es la operación de instituciones piloto en los 70's. La patéticamente baja calidad de la educación universitaria causó que hubiera un celo renovado por las reformas educativas y se formó un subcomité de educación superior dentro de un consejo de planeación de educación a largo plazo, y las reformas propuestas en la educación superior recibieron una amplia gama de respuestas a través de seminarios locales. Mientras tanto, el Ministerio de Educación copatrocinó, junto con la Universidad de Yonsei en 1972, un simposium para confirmar las reformas educativas necesarias, en vista de las tendencias prevalecientes internacionalmente. Las reformas educativas que se llevaron a cabo en los 70's fueron realmente resultado de un proceso de investigación cuidadosamente diseñado. Las reformas consistieron de dos principales componentes: la operación de universidades piloto que estoy describiendo, y la especialización funcional de las universidades que vamos a explicar posteriormente. Los programas piloto pretendían eliminar factores que explicaban la rigidez de los sistemas educativos para permitir una mayor creatividad y espontaneidad en la búsqueda de formas de desarrollo. Para que las universidades calificaran como universidades piloto era esencial que cumplieran ciertos criterios en cuanto a las condiciones educativas, antes de que pudieran incorporarse al sistema de universidades, y como resultado de esto, se introdujo una evaluación de las universidades pilotos. Los programas pilotos no fueron iniciados por sus reformas, la mayoría de las universidades piloto fueron reconocidas como institutos socialmente de alta reputación y esto estimuló a las instituciones no pilotos que establecieron sus propios planes de desarrollo. El programa piloto incluía varios intentos, tales como el ajuste de los requerimientos de créditos para los graduados (de 160 a 140 créditos universitarios). El ajuste de estos créditos se llevó a cabo para dar un mayor campo para el autoaprendizaje y para mayor investigación entre los profesores, para que pudieran impartir sus experiencias. El segundo intento fue una transformación gradual de las universidades por departamentos, en diferentes cuotas de estudiantes para diferentes campos de estudio. Entonces hubo un sistema de carrera con una acentuación para proporcionar unas relaciones interdisciplinarias suaves. Luego, el cuarto intento fue ganarse créditos que se permitían de acuerdo con la habilidad de cada estudiante, durante las sesiones de verano y de invierno. En buena parte, los programas pilotos no fueron calificados como exitosos. Los programas pilotos se hicieron más bien la regla, en lugar de algunos intentos entre algunas áreas, debido al incremento en las instituciones piloto; pero mejoraron las condiciones educativas y la diseminación de los programas y programas avanzados por todo el país. Por primera vez hízose luz sobre factores internos, como los programas educativos, las carreras, como el enfoque principal de la educación formal, y puso a la universidad en competencia con otras universidades, a la vez que proporcionó lineamientos útiles para poder planear el desarrollo de la educación superior en el futuro, como las políticas de la especialización funcional.

Las universidades coreanas tienen varias características bajo administraciones controladas centralmente, con una principal preocupación por los programas que eran paralelos a los de otras universidades. Los recursos limitados se dirigían hacia tener programas que fueran iguales o diferentes y se enfocaban a las necesidades locales. Entonces se detectaba una necesidad y se basaba en los roles diferenciales y los diferentes programas. Comenzando 1971 se hizo una encuesta sobre la educación y las necesidades de desarrollo en las comunidades locales y las universidades que podían potencialmente contribuir a las comunidades locales, y esto se utilizó en 1974 para encontrar materias para especialización funcional, lo que ayudó a que se seleccionara esta diferenciación funcional que respondía a algunas características especiales. La tecnología y la ingeniería agrícola eran las principales áreas. También con minería e industria química pesada en particular. Esto exigía una gran demanda de mano de obra y exigió la mayor cantidad de atención. La diferenciación funcional de las universidades fue acompañada por otras medidas suplementarias; los profesores en universidades selectas para especialización funcional tuvieron subvenciones para investigación que se incrementaron; sus cuotas de estudiantes se incrementaron también, y se les dieron prioridades para que recibieran equipo moderno comprado con préstamos del extranjero. Entonces el plan de desarrollo a largo plazo era responsabilidad de estas universidades selectas.

La especialización funcional de las universidades en los 70's se consideró como una respuesta oportuna para esta demanda incrementada de mano de obra. Esto produjo una disparidad entre la oferta y la demanda de mano de obra de alto nivel, y la escasez de mano de obra capacitada incrementó la presión para que se redujeran las cuotas de inscripción en los 80's.

La cuarta política es la de los proyectos educativos de largo plazo. Debido al enfoque del financiamiento educativo, las colegiaturas fueron la principal fuente de ingreso y el apoyarse mucho en ellas fue un problema en los 50's. La colegiatura pagaba más del 75 % del gasto en educación; pero con un incremento en los subsidios del gobierno, este porcentaje se redujo considerablemente. Sin embargo, la situación financiera difícil de las universidades sigue sin abatirse, y también la falta de apoyo por parte del gobierno y la falta de donativos. Todas estas cosas se combinaron para incrementar la dependencia de las universidades privadas. El 81 % del gasto total se recurre, se manda a gastos recurrentes, y el resto se invierte en instalaciones. Para subvencionar las condiciones educativas difíciles en el país, se destinaban más o menos 2,400 dólares estadounidenses, que está entre los estándares internacionales más bajos. Las condiciones especiales de las universidades privadas antes de los 70's habían sido peores.

Al entrar a los 70's la educación se enfrentó a un mandato nuevo de producir científicos, y esta demanda además tenía que enfrentarse al crecimiento repentino en la población de estudiantes, lo cual exigía que se hiciera una mayor inversión en las instalaciones educativas, por lo que se empezaron a construir edificios, instalaciones, bibliotecas; sin embargo, las universidades privadas no tenían otra alternativa que apoyarse en préstamos de bajos intereses, tanto de fuentes domésticas como de fuentes extranjeras. Como el gobierno aportaba parte de estos financiamientos, hubo un enorme pasivo y buena parte del capital lo aportaban préstamos. También se compraba equipo con préstamos extranjeros: fue lo que se llamaba un proyecto de préstamos para el desarrollo, para asistencia técnica a edificios y equipo. El préstamo de la asociación internacional de desarrollo (IDA) fue introducido en 1969, y después fue seguido por préstamos de IBRD, OECF, EXIM, ADB y ECGD, lo cual totalizaba 780 millones 720 mil dólares estadounidenses hasta 1991. Entre estos préstamos, los de la IBRD y la OECF representaban 36 y 34 % de todos los créditos, respectivamente. La inversión en las universidades públicas que se llevaba la mayor parte de la inversión en las universidades menores o

junior colleges representó 48 millones de dólares, representando el 6.2 %. Se hizo una contribución tangible al mejoramiento de las condiciones educativas asegurando el equipo de laboratorio hasta 1990. El 91.4 % del costo fue cubierto con préstamos a las universidades públicas. Este porcentaje disminuye a 39.8 % en las universidades privadas. La quinta política: para el desarrollo de las universidades menores o junior colleges teníamos el sistema para educación superior media en 1962, el primer año del plan de desarrollo económico de 5 años. El sistema educativo fue rediseñado para hacerlo efectivamente responsivo a la nueva demanda de ingenieros y técnicos, y como resultado, los cursos de 5 años etiquetados como escuela profesional fueron meramente los 3 años superiores de secundaria y dos años terciarios que nacieron en 1963. En 1976 la escuela profesional fue reformada para ofrecer un curso posterior a la preparatoria de 2 años, y se construyeron nuevas instalaciones que habían sido construidas y expandidas a través de los proyectos de préstamos de la IDA; pero el resultado fue que los cursos ofrecidos por escuelas profesionales fueron idénticos, o por lo menos no eran diferentes de las escuelas o de los junior colleges o las universidades menores. La imagen de los junior colleges fue como un curso de preparatoria para las universidades de 4 años, desempeñando su único rol. Había 36 universidades de éstas en los 60's y disminuyeron a 10 en los 70's. El sistema de junior colleges cambió drásticamente en 1979, uniendo dos institutos existentes en un sistema de 2 años. Los dos sistemas se fusionaron en escuelas vocacionales para ofrecer programas postsecundaria de 2 y de 3 años. Los estándares de admisión y de calidad fueron elevados y se prepararon lugares especiales para técnicos que tuvieran 3 años de experiencia en el trabajo, para que pudieran ingresar a estas escuelas vocacionales.

Las escuelas vocacionales juniors se formaron en 1979; representaban 127, con una matrícula total de 143,000. El número de escuelas disminuyó a 118 en 1992, pero la inscripción total se incrementó a 359,000. En 1981, 41.2 % de los graduados empleables fueron empleados. Este porcentaje se incrementó a 77.3 % en 1991, superando con mucho la tasa de empleo de los graduados universitarios. Este incremento en relación de empleos no fue necesariamente atribuido a la calidad de la educación de estos junior colleges, hablando francamente; con frecuencia los graduados de una escuela vocacional juniors eran sustitutos de los graduados de las escuelas superiores técnicas, o incluso de los universitarios graduados después de 4 años. El caso posterior puede ser un fenómeno de tipo más bien temporario. Es crucialmente importante llegar a la raíz del problema y encontrar una forma fundamental de incrementar la empleabilidad de los graduados de estos juniors colleges. Esto puede exigir el desarrollo de un currículum más adecuado, el mejoramiento de las condiciones educativas y una participación más amplia del gobierno en el financiamiento y el establecimiento de la cooperación entre la escuela y la industria, en el sentido práctico.

Bueno, voy a pasar ahora a la parte II: Los problemas causados por la disparidad entre la demanda y oferta de mano de obra calificada debido a los estrictos controles. Debido a las políticas de matriculación de las escuelas en los 60's, la nación estaba experimentando una seria escasez de mano de obra calificada, así que los grandes conglomerados comenzaron a competir fieramente para conseguir graduados universitarios, especialmente en las áreas de tecnología y ciencia. Estas lecciones aprendidas en los 70's se reflejaron en las políticas de los 80's y en la cuota de inscripción a las universidades, que empezó a ampliarse drásticamente en comparación con el inicio de los 80's; pero para rectificar el desbalance estructural de la oferta y la demanda de mano de obra calificada, no fue la única razón detrás de esta acción del gobierno. Debido a la universalización de la educación secundaria, la nueva onda de la población de graduados de preparatoria ha llegado a tocar a las puertas de las escuelas y universidades, y al mismo tiempo, la educación preparatoria estaba

preparada máximamente a pasar exámenes de admisión, incrementando el fervor por obtener una educación universitaria, un ejército acumulante de personas que repetían los exámenes de admisión y una fiebre anormal para obtener clases privadas; y esto se estaba incrementando. Entonces, para eliminar esta crisis, el gobierno adoptó la política de ampliar su cuota de matriculación; pero en los 80's, debido a que había una oferta de graduados universitarios, el exceso de educación y desempleos de graduados universitarios, surgieron como nuevos problemas sociales. También el nivel de calidad de la mano de obra se consideró que no era adecuado para satisfacer las demandas de la industria. Muchos problemas surgieron debido a esta disparidad entre la demanda y la oferta de mano de obra de alto nivel, en términos tanto cuantitativos como cualitativos. Examinaremos primero esta disparidad desde el punto de vista cuantitativo. Primero debe anotarse que el porcentaje de recién graduados de la escuela que habían conseguido empleo ha ido bajando significativamente. Esto ha sido particularmente notable a partir de los 80's. La tasa de empleo bajó del 71 % en 1975 al 56 % en 1980; la relación entonces entre toda la gente empleada ha estado incrementando constantemente de un 17 % en el 1985 a un 25 % en el 1990.

El segundo problema es la oferta excesiva de graduados universitarios, que ha causado y ha identificado una migración de jóvenes hacia trabajos opuestos que no requieren de una educación universitaria. Hasta principios de los 80's, el porcentaje de recién graduados que encontraron trabajo en puestos administrativos gerenciales profesionales oscilaba alrededor del 56 %, y desde 1985, este porcentaje ha ido bajando y llegó al 49 % en 1990. El resto, obviamente, ocupaba puestos de tipo de empleado de confianza u oficinista.

En tercer lugar, más y más graduados universitarios son empleados en áreas que no están relacionadas con sus áreas de estudios. Cuarto: hay un problema paradójico del faltante de mano de obra en las industrias de alta tecnología, a pesar del exceso de oferta de graduados universitarios. Este fenómeno puede describirse paradójicamente como "escasez entre la abundancia". Entonces, el nivel de mano de obra en los puestos de alta tecnología, se espera que va a incrementarse por un 16 % anualmente; es decir, 350,000 para el año 2001. El quinto problema, la tasa de empleo de los graduados universitarios, difiere grandemente por campo de estudio, por la escuela de la cual se graduaron y por sexo. Estas relaciones, a su vez, influyen en los estudiantes prospectivos en la selección o la preferencia de sus campos de estudio y, además, son causa de que se acumulen las repeticiones de exámenes. Los graduados en los campos medios, en ingeniería, en negocios y en economía tienen un alto nivel de empleo a todos los niveles. También los graduados de las universidades que se encuentran en Seúl, la capital, especialmente los que se gradúan de las llamadas de máximo nivel, les va mucho mejor en cuanto a conseguir trabajo; y también a los graduados masculinos les va mucho mejor que a los graduados femeninos.

Ahora vamos a analizar los aspectos cualitativos de los graduados universitarios. Primero: existe una gran disparidad entre los niveles de calidad, demandados por la industria y el nivel de calidad de los graduados. De acuerdo con una encuesta reciente, una gran mayoría de las empresas que emplean graduados universitarios expresan que el faltante de graduados o la escasez de graduados universitarios no está tanto en términos cuantitativos, sino que el problema consiste en la dificultad de encontrar personal competente y de calidad y, como tal, el estado actual de la mano de obra calificada se caracteriza como una escasez en medio de la abundancia. El segundo problema es que nos falta un sistema efectivo para entrenar a la mano de obra de alto nivel que se necesita cada vez para guiar y desarrollar las industrias intensivas en cuanto a capital y alta tecnología, en términos del manejo de las partes administrativas y los departamentos y las cuotas de estudiantes. Son tan rígidas, que es difícil