

UNA VISIÓN DE LA FORMACIÓN DEL RECURSO HUMANO PARA SU INSERCIÓN EN EL SECTOR REAL DE LA ECONOMÍA (CO.5.035)

Autor

Francisco Javier Mejía Osorio
fjmejia@elsitio.net.co
Gerente de IMSOTEC. Colombia.

Resumen

En el presente trabajo expongo la visión que como industrial y empresario tengo, de lo que debería ser, la formación profesional para el trabajo, basando estos puntos de vista, en mi larga experiencia en labores directivas y ejecutivas y en la oportunidad que he tenido de colaborar con el estamento universitario como profesor de cátedra y conferencista, lo mismo que haber participado en la creación de pregrados de carácter técnico y tecnológico, demandados por el medio empresarial. La ponencia consta de cuatro partes, la primera, un Marco Contextual, fundamental para entender la dimensión de la problemática educativa y su estrecha relación con lo que está pasando en el mundo y en el desarrollo del conocimiento. Una segunda, que habla de la Empresa, su concepción moderna y su cultura como cimiento del Estilo Gerencial que debe prevalecer hoy en día y el papel e importancia del Recurso Humano como su principal activo. Una tercera, de Políticas y Aspectos Programáticos, donde esbozo y comento algunas políticas y apporto lineamientos para la formación profesional, conjugando mi visión desde la gestión y el concepto de una nueva empresa. El mensaje que deseo transmitir con mis planteamientos, empleando el enfoque sistémico y la visión holística, es el de la complejidad en la cual nos desenvolvemos y la necesidad de reenfocar la formación profesional buscando comprender mejor esta realidad y consecuentemente su actuación en ella. Por último, saco unas Conclusiones y doy unas Recomendaciones. También hay un Apéndice con información sobre Colombia.

Área y bloque temático

Área 5: Gestión del conocimiento para la innovación.

Bloque 5.3: Difusión, impacto y limitaciones de las herramientas de gestión del conocimiento

Palabras claves: Colombia/enfoque sistémico/holística/cultura/políticas/conocimiento/empresa/tecnología/globalización/educación/cooperación/creencias/industria/motivación/curricula/empoderamiento/sector público/sector privado

UNA VISIÓN DE LA FORMACIÓN DEL RECURSO HUMANO PARA SU INSERCIÓN EN EL SECTOR REAL DE LA ECONOMÍA

1. MARCO CONTEXTUAL

Las transformaciones que se están dando en el mundo de los negocios en el marco del llamado nuevo paradigma tecnológico y productivo, exigen que las personas, las empresas y los países se capaciten constantemente para poder progresar, dicho en otras palabras sobrevivir.

El análisis de la historia nos demuestra que las sociedades humanas tienen elementos que tipifican la base misma de su organización social. El papel que está jugando el conocimiento, es uno de estos elementos en la sociedad de estos últimos años. Este ha sido sin embargo, un factor común, porque el hombre siempre ha tratado de entender su entorno para poder ganar seguridad en él. En las formas de organización social que están naciendo actualmente, el conocimiento comienza a tomar una nueva dimensión, y a desempeñar un papel en la sociedad, que va más allá del papel que históricamente ha cumplido. Así, el conocimiento, no sólo sirve para explicar y comprender la realidad, sino que también es el motor de desarrollo y el factor dinamizador del cambio social.

La revolución científica que se está produciendo alrededor de nosotros, se manifiesta en el crecimiento masivo y generalizado de aplicaciones en ciertos campos como la microelectrónica, la informática, las comunicaciones, los nuevos materiales, la química fina y la biotecnología, todos ellos con un gran impacto económico. Lo anterior, está afectando las economías de los países en vía de desarrollo, que tradicionalmente han estado fincadas en materias primas y baja costo de mano de obra. Conceptos como el de las ventajas comparativas, se vuelven obsoletos y dan lugar a otros como el de ventajas competitivas dinámicas, que basan el éxito de los países y de las empresas en el logro de una competitividad generada por el manejo del conocimiento. También la distancia entre el conocimiento básico y su aplicación en la producción de bienes y servicios, es cada vez menor y por lo tanto la empresa, núcleo y centro de la actividad económica, no podía quedarse al margen de esos cambios.

Si a lo anterior se agrega la importancia que se le está dando a la microempresa y a la pequeña empresa en las políticas nacionales y la urgencia para crear oportunidades de generación de

ingresos para los trabajadores desplazados por la reestructuración económica, se tienen las razones principales por las que existen en todos los países fuertes demandas por capacitación tanto en aspectos relacionados con la gestión y la administración de las empresas, como en el manejo de las tecnologías necesarias para la producción de bienes y servicios competitivos a escala global.

El conocimiento que genera la ciencia no se encamina solamente a comprender mejor nuestro ambiente físico y biológico, o las tecnologías de producción. Una dimensión muy importante del conocimiento en las sociedades modernas o contemporáneas se relaciona con el conocimiento de la persona y la sociedad donde se desenvuelve.

Lo anterior valida el papel del conocimiento en la comprensión de los procesos básicos de la sociedad, en el desarrollo de la identidad cultural, en el marco de una diversidad étnica que nos caracteriza y en la construcción de la sociedad que queremos. En esta dimensión se busca movilizar la inteligencia social para analizar y comprender los grandes problemas de las naciones.

Para que el conocimiento científico y tecnológico pueda contribuir en una forma real al desarrollo de los países y al bienestar de la población, es necesario fomentar procesos de apropiación, sean de apropiación social o privada por parte de individuos, de organizaciones o de sectores amplios de la sociedad, a través de los cuales el conocimiento se aplica efectivamente, convirtiéndose en el verdadero motor del desarrollo social. La efectividad de estos procesos apunta a la construcción de la sociedad del conocimiento.

Se percibe cada vez más, que el desarrollo de los países está relacionado con la incursión en los mercados de productos y servicios de mayor dinamismo en el comercio mundial. Responsabilidad que recae en los empresarios.

La posibilidad de aprovechar los desarrollos tecnológicos depende en buena medida, de las habilidades y destrezas que tenga un país. Esta es quizás la mayor ventaja competitiva de este siglo. En la actualidad la competencia está entre quienes pueden tener la fuerza laboral de mayor habilidad.

La Innovación Tecnológica constituye el principal agente de cambio en el mundo actual. De hecho el conocimiento y desarrollo de la Innovación y Gestión Tecnológica ha sido fundamental en el adelanto científico y tecnológico de los países industrializados y consecuentemente en el progreso global de las sociedades. La globalización de los mercados es una guillotina que va eliminando a los que se van quedando.

2. LA EMPRESA

2.1.GENERALIDADES

Hay cambios profundos que están ocurriendo en los entornos político, económico, social y tecnológico en que las empresas se encuentran operando y estos cambios hacen necesaria una revisión a gran escala de la estrategia, la estructura, los procesos administrativos y el Estilo de Gerencia de las mismas. Los cambios son el resultado de dos poderosas fuerzas que emergen determinando lo que serán las firmas de este milenio. La tendencia siempre creciente a la globalización en los grandes mercados industriales y de consumo y la importancia que la tecnología está adquiriendo en las actividades de la firma. Estas fuerzas las debemos entender y manejar si queremos que nuestras empresas sean triunfadoras. El éxito o fracaso de la empresa de hoy se va a dar en un marco internacional. Casi todas las empresas grandes tienen clientes, proveedores y competidores que operan en un contexto internacional, y esta es la fuerza de la cual no, podemos desentendernos.

La capacidad gerencial y el liderazgo son sustanciales. Los gerentes deben tener suficientes conocimientos en historia y en idiomas extranjeros, con el fin de tener éxito en un entorno definitivamente globalizado. Es necesario viajar para conocer otras culturas, para poder internacionalizarse.

Los gerentes deben conocer las tecnologías medulares de sus negocios para poder tomar decisiones proactivas. Las alianzas juegan un papel muy necesario para el acceso a las nuevas tecnologías y desarrollar ventajas precompetitivas. En este nuevo mundo es más importante saber con quién se coopera que con quién se compete. Es el reconocimiento de la cooperación como una forma central del desarrollo económico y de la actividad empresarial. Se coopera para explorar nuevas tecnologías, para tener acceso a nuevos mercados, para obtener economías de escala, para dar respuesta a gobiernos locales.

Se trata de cómo llevar adelante una actitud gerencial consensual, y consenso no significa aceptar el mínimo común denominador, sino que presupone estimular la controversia y el disenso, pues en un lugar donde todo el mundo piensa lo mismo nadie está pensando. Además la última forma de descentralización es la confianza. Lo anterior proporciona una capacidad flexible de operación. Lo fundamental es concebir una visión, comunicarla efectivamente y lograr un consenso.

Hoy en día la innovación debe ser un valor cultural en la empresa y este en el fondo, es una actitud de respuesta a los problemas. La innovación efectiva es aquella que contribuye al éxito comercial y financiero de la empresa y al mismo tiempo tiene un impacto explícito en el capital tecnológico acumulativo.

La experiencia de las empresas colombianas exitosas en innovación, muestra que la innovación esta en el centro de las estrategias del crecimiento de los negocios, y la responsabilidad de su consolidación y despliegue recae en la alta gerencia y las juntas directivas, de esta manera, la cultura organizacional se transforma en una nueva ideología del conocimiento y en nuevas capacidades empresariales para conquistar y permanecer en mercados competitivos. Así mismo potencia valores y principios de ética, calidad, responsabilidad social y desarrollo humano sostenible.

La gerencia moderna de las organizaciones consiste en la creación de una mentalidad innovadora, enfocada hacia el aprendizaje permanente, que sirva de pilar al crecimiento de la competitividad empresarial en el largo plazo.

2.2.LA EMPRESA COMO SISTEMA SOCIOTÉCNICO. ASPECTOS DE SU CULTURA.

La empresa es un ente vivo dentro de la organización social y en conjunto con las demás empresas conforman el aparato productivo de la sociedad. A semejanza de una gigantesca bomba pone en movimiento los flujos de energía, capacidades humanas y dinero, transformando los recursos en los bienes y servicios que todos necesitamos. El factor fundamental son las personas, quienes de manera coordinada y por voluntad propia, la vuelven realidad.

Sin duda alguna la humanidad desde sus principios, ha concebido ideológicamente la visión sistémica, como parte importante del desarrollo y evolución del planeta. No obstante fue a partir de 1925, que por primera vez se formuló explícitamente la teoría de los sistemas abiertos (a través del biólogo alemán Ludwing Bertalanffy). Posteriormente en 1945 al término de la segunda guerra mundial, el concepto de la teoría general de sistemas adquirió gran impulso y reconocimiento, iniciándose un proceso acelerado de investigación y profundización, que ha permitido que este enfoque se convierta hoy en día en una herramienta fundamental para el avance del mundo científico y en general de todas las actividades políticas, económicas, sociales, productivas, comerciales, etc.

La teoría general de sistemas, a través del análisis de las totalidades y de las interacciones internas y las externas con el medio, nos ofrece una explicación clara de la realidad o de una parte de ella, con relación al medio que la rodea. Sobre la base de estos conocimientos, poder predecir el comportamiento actual y futuro de esa realidad, dadas ciertas variaciones del medio en el cual se encuentra.

De lo anterior se deducen, una serie de características básicas del enfoque sistémico:

Permite conformar una visión general y totalizante del problema o asunto bajo estudio. Esto ofrece una gran ubicación en la priorización e importancia de los diversos temas concernientes al problema, pudiéndose profundizar en puntos específicos sin perder la conexión con aspectos esenciales.

Describe la integridad interna que debe tener el problema, con relación a cada uno de los elementos constitutivos del mismo. La identificación del recorrido de los diversos flujos y recursos que participan. Establece las relaciones causa efecto que explican el comportamiento interno del problema.

Define las relaciones y el papel básico que desempeña el problema(sistema), con relación al entorno que lo rodea. De esta manera se integra el mundo real o universo, con microsistema bajo estudio.

Permite conocer e investigar las características y comportamientos generales de un sistema, ya sea natural o creado por el hombre, con el fin deducir o predecir comportamientos o efectos en otros sistemas que se desenvuelven en ambientes y grados de evolución distintos.

Vale la pena para el desarrollo de este enfoque definir el concepto de sistema: Conjunto de elementos que se interrelacionan para lograr un objetivo.

Un punto de vista similar y complementario que empieza a influir en el pensamiento de muchas ciencias sociales y físicas es el concepto del Holismo, el cual se ha integrado con el enfoque de sistemas. El holismo considera que todos los sistemas físicos, biológicos y sociales están compuestos de subsistemas relacionados. El todo no sólo es la suma de las partes, sino que el sistema en sí mismo únicamente puede ser explicado, como un todo. El holismo es lo opuesto al elementarismo, que ve al todo como la suma de sus partes.

En la teoría organizacional tradicional, así como en muchas otras ciencias, los subsistemas se han estudiado por separado, con el propósito de reunir posteriormente las

partes en un todo. El enfoque de sistemas hace hincapié en que esto no es posible y que el punto de partida debe ser el sistema total.

La teoría organizacional tradicional ha utilizado un enfoque que se basa en concebir la empresa como un sistema cerrado muy bien estructurado. En contraste, la teoría moderna se ha orientado hacia el enfoque del sistema abierto y trata las organizaciones como un sistema de partes interdependientes y variables. El sistema abierto está en interacción continua con su medio y logra un estado saludable o de equilibrio dinámico mientras conserva su capacidad de trabajo de transformación de la energía.

El punto de vista de sistema abierto reconoce que los sistemas sociales se encuentran en una relación dinámica con su ambiente y reciben diferentes entradas, que transforman de alguna manera en productos. Estos sistemas están abiertos no únicamente en su interacción con el medio ambiente, sino también en las interrelaciones entre sus componentes que afectan y modifican el sistema como un todo. Este enfoque, plantea que el sistema abierto se adapta a los cambios de su entorno, mediante cambios en sus estructuras, en sus procesos y en sus componentes internos.

Así mismo las empresas tienen un subsistema cultural que no depende de unos pocos con poder de determinar las políticas, sino que está compuesto por todos los individuos y grupos que la integran. Está formado por la conducta individual y la motivación, las relaciones de status y de desempeño, la dinámica de los grupos y los esquemas de influencia. También es afectado por los sentimientos, valores, actitudes, expectativas y aspiraciones de los miembros de la organización. Obviamente este subsistema recibe el efecto de las fuerzas del medio externo, así como de las tareas, tecnología y estructura de la organización interna. Estas fuerzas establecen el clima organizacional, dentro del cual los participantes actúan. Estos sistemas psicosociales difieren significativamente entre las diversas organizaciones.

Continuando con este análisis, en un nivel más específico se encuentra el subsistema humano, el cual está condicionado por el subsistema cultural. Es allí donde se generan las interacciones entre las capacidades y habilidades del individuo, sus valores, motivaciones y creencias, con las exigencias, metas y creencias de la organización. Es aquí donde entra en juego la libertad y la autodeterminación del individuo ante la interdependencia y el condicionamiento que ocasionan las conductas del grupo. Es donde se dan los llamados perfiles de individuos que se acoplan a las empresas y los cargos.

El subsistema que asegura la dirección y coordinación es el subsistema gerencial, el cual involucra los procesos que relacionan la organización con su entorno y el establecimiento de los objetivos y su cumplimiento.

Creo que con esta visión sistémica de la empresa se puede analizar más profundamente la capacitación del Recurso Humano y su verdadero papel, en la sobrevivencia de la empresa.

Solamente, considero que valdría la pena agregar, que las empresas se enfrentan, como ya lo he mencionado anteriormente, a un sistema productivo globalizado y transnacionalizado, que encuentra su principal fuerza de producción en la capacidad para generar, adaptar, transferir, apropiar y usar efectivamente el conocimiento. Por esta razón la nueva empresa exige no sólo la disponibilidad de mentes lúcidas, dispuestas al cambio y al riesgo, sino la definición de nuevas estructuras organizacionales, más flexibles y dúctiles, de carácter integral y descentralizado, que permitan tomar decisiones acertadas en el momento indicado, en cualquier punto de la cadena productiva. Por ello se habla de una nueva cultura empresarial y no simplemente de la asimilación de un conjunto de técnicas e instrumentos para la modernización del aparato productivo.

“En Colombia se está impulsando la generación de una nueva cultura empresarial, dentro de las siguientes directrices:¹

- La responsabilidad social de la empresa para integrarse a la comunidad, preservar el medio ambiente y contribuir a la construcción de una sociedad más justa y responsable.*
- La mejora de productividad, mediante incentivos a la participación, la capacitación y la democratización de las organizaciones.*
- La implantación de un espíritu de evaluación y seguimiento permanente sobre los cambios y novedades tecnológicas de nivel mundial.*
- La promoción a la integración de redes de Innovación e Investigación cooperativa.*
- La valoración y el aprovechamiento del ingenio y la creatividad nacionales, como factores que crean capacidades para la innovación y el desarrollo tecnológico.”*

3. POLÍTICAS Y ASPECTOS PROGRAMÁTICOS

3.1. GENERALIDADES.

Bueno, con el Marco Contextual y la Empresa vista como un Sistema Sociotécnico Abierto y sus nuevos valores que están gestando una nueva cultura empresarial y aplicando la teoría de Sistemas, se puede hacer un análisis integral del Recurso Humano que está demandado el Subsistema Industrial de Bienes y Servicios en Colombia.

Antes de entrar en este aspecto que es el fondo de la ponencia, vale la pena entonces recordar, que si Colombia es un Gran Sistema Social, dentro de otro Gran Sistema que es el mundo, aquel está conformado por Subsistemas, como el Subsistema de Gobierno y Dirección, el Subsistema Político, el Subsistema Económico, el Subsistema Industrial, que comprende la parte agrícola y la producción de Bienes y Servicios, el Subsistema Social, que comprende las instituciones que transmiten los valores y cultura del país, abarcando otros subsistemas como el Educativo, el Cultural, el de Salud y el de Bienestar social y finalmente El Subsistema Tecnológico, entre los más sobresalientes.

Cada Subsistema tiene unos insumos y entrega unos productos a la sociedad. En el caso que nos atañe, me referiré a los subsistemas Educativo e Industrial de Bienes y Servicios. Haré unos planteamientos, algunos de ellos, quizás en estudio o aplicación.

3.2.EL SUBSISTEMA INDUSTRIAL COMO UNO DE LOS CLIENTES DEL SUBSISTEMA EDUCATIVO. POLÍTICAS Y CONTENIDOS DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS Y DE ENTRENAMIENTO.

Una preocupación fundamental y primordial en Colombia es la formación y capacitación permanente del capital humano para que se enfrente a los nuevos retos, como la innovación y el desarrollo tecnológico en el sector productivo, formado por subsistemas como el Industrial. Esta sería la forma más segura de garantizar y consolidar la competitividad de las empresas en el largo plazo y consecuentemente la del país. Ahora la tendencia es a concentrarse en lo que se sabe hacer mejor y comprar, contratar o subcontratar el resto. Esto

en mayor o menor medida, hace que se replantee, la formación, con el fin de que se generen emprendedores y no solamente empleados.

La producción en masa es reemplazada por la producción flexible, que considera a cada consumidor como un nicho de mercado, con gustos particulares que hay que satisfacer. Esto afecta el tipo de actitud que debe tener el Recurso Humano en formación, puesto que ahora, debe involucrar el cambio como un valor cultural, para que pueda tener éxito en sus ejecutorias.

Empresa que no sea capaz de innovar permanentemente perece, no sobrevive. Los sistemas de información modernos, permiten un mejor grado de relacionamiento de la empresa con sus clientes, no siendo arriesgado decir que éste ya hace parte de ella. El mercadeo directo es el que está operando. Las nuevas teorías no ponen énfasis en el acceso a mayores nichos de mercado, como antes, más bien el acceso a mayores nichos dentro del cliente, lo cual implica venderle más bienes y servicios y asegurarle no sólo sus compras presentes, sino también las futuras. El uso intensivo de las comunicaciones en las ventas se asemeja a los sistemas de venta puerta a puerta, pero con un cambio: los vendedores son electrónicos.

La nueva empresa basada en el conocimiento, exige más de sus recursos humanos y pone mayor énfasis en su capacitación. Capacita no para que las personas se actualicen, sino para que crezcan. La empresa de producción flexible exige trabajadores con conocimientos y habilidades en varias áreas, capaces de efectuar diversas tareas y de entender todo el proceso de producción en el que participan. Es decir, trabajadores con visión holística.

Desde el punto de vista gerencial, un concepto que cada vez gana más importancia, es el empoderamiento de los trabajadores, relacionado directamente con su ganancia en educación y cultura y que consiste darle mayor importancia en la toma de las decisiones. Un trabajador culto y educado es un agente de cambio en potencia.

En la nueva Civilización Tecnológica, el conocimiento es la base de la riqueza de las naciones. Los países que no tomen desde ahora las medidas necesarias para crear, obtener y manejar el conocimiento tecnológico, verán disminuida su capacidad de competir globalmente.

En una situación tan cambiante, nunca se termina de aprender. Antes una persona utilizaba la primera etapa de su vida para capacitarse y perfeccionarse en lo que luego sería su ocupación por siempre. Hoy en día las personas requieren para poder progresar y sobrevivir, de un permanente tránsito entre la acción y la capacitación

En el nuevo paradigma productivo, el hombre es el centro de la empresa y esta crece, si este se desarrolla. Esto hace de la capacitación el aspecto clave de la competitividad. Sin embargo se deben tener en cuenta otros factores que le cambian su dimensión, tales como:

Aplicar el enfoque sistémico a la Educación como una alternativa para enriquecer la capacitación.

Como parte de un pensamiento sistémico, lograr que uno de los sistemas cliente de la educación representado en la sociedad como el Sistema Industrial de Bienes y Servicios, se responsabilice cada vez más del entrenamiento profesional, dándole la oportunidad a los educandos de hacer semestres de industria y pasantías, con el objetivo de:

- Que los educandos interactúen con la cultura empresarial y así darles la oportunidad de mejorar sus bases actitudinales, además de poner en práctica sus conocimientos filtrados y enriquecidos por la realidad.
- También esta sería una manera de que el Sistema Educativo mantuviera una retroalimentación permanente, que le permitiera conservar un equilibrio dinámico efectivo de la demanda de conocimientos.

Los pregrados universitarios deben revisar sus bases curriculares, exigiendo en ellas el estudio de las ciencias para cualquier disciplina académica, con el fin de producir un profesional con unos conocimientos que le den la flexibilidad de adquirir nuevos entrenamientos en el desempeño de su vida profesional.

Diferenciar entre desempeño y habilidad. Anteriormente la gente progresaba en su trabajo por su buen desempeño. Ahora el desempeño se recompensa con bonificaciones u otras prebendas. En cambio hoy, se promueve en función de un buen desempeño y de nuevas habilidades. Aplicado esto a la capacitación significa que, el desempeño se mejora con el entrenamiento y las habilidades mejorando la educación de las personas y su aprendizaje.

Para muchas personas en los negocios, aprender significa entrenar. Pero aprender es aumentar la capacidad de la persona mediante experiencia ganada siguiendo una determinada disciplina. El aprendizaje siempre ocurre en el tiempo y en la vida real, no en el salón de clase ni en sesiones de entrenamiento. Este tipo de aprendizaje puede ser difícil de controlar pero genera conocimiento que dura; aumento de capacidad para la acción eficiente en situaciones que tienen importancia para el aprendiz.

Otro factor es que en épocas pretéritas, la mayor importancia para la empresa eran las tecnologías duras, representadas en los procesos y productos que se podían obtener. Actualmente se le da igual y en ocasiones mayor importancia a las llamadas tecnologías blandas, como el Estilo Gerencial de las compañías. Anteriormente la cultura empresarial era como de propiedad de los dirigentes empresariales. Los mandos medios y los trabajadores, eran más actuantes que participantes. En la nueva organización todos debemos ser participantes y por lo tanto comprometidos con los Sistemas filosófico y Cultural. El Estilo Gerencial refleja los hechos de una cultura organizacional.

La capacitación se debe dar a todos los niveles de la empresa, pero orientada a que todos los trabajadores, estén en capacidad de desarrollar diferentes tareas en la empresa y tomar mejores decisiones, generar ideas, trabajar en equipo y coadyuvar con los procesos de cambio de la empresa. Esto exige que la capacitación no sólo se haga en todos los niveles de la empresa, sino que se realice entre grupos multidisciplinarios y multidepartamentales. Se debe tener mucha claridad en los procesos de apropiación del conocimiento, con el fin de poder desarrollar la empresa que aprende. Se debe enseñarle a la gente a saber utilizar los espacios formales de reflexión, con nuevas herramientas fruto de la educación.

La capacitación es muy costosa y el conocimiento es un bien transable por lo tanto, es necesario conservar las personas generándoles espacios donde puedan ser efectivas a la sociedad, máxime en estos momentos, donde la nueva civilización requiere de la Innovación para una supervivencia cada vez más digna. La investigación es un pilar importante de la innovación, luego se deben crear centros de desarrollo tecnológico, gerenciados con visión empresarial y una responsabilidad muy clara dentro de un sistema de Innovación Tecnológica, donde la propiedad intelectual sea manejada con bases claras de aceptación internacional. La remuneración de los investigadores debe guardar una relación con la demanda de lo producido, para generar más compromiso y justicia.

La responsabilidad social de la empresa. Antes como sistemas sociotécnicos cerrados, eran vistos como un mal necesario para la sociedad. Pero como un sistema sociotécnico abierto participa directamente en el crecimiento social y económico de la sociedad. Apoya la solución de problemas nacionales, para lograr un entorno que facilite el crecimiento empresarial.

Desde el punto de vista de la capacitación, esto da lugar a dos líneas de demanda: la primera la capacitación de personas que quieren ser pequeños empresarios y la otra la

capacitación de empresarios, para que participen en actividades de desarrollo y promoción social o preservación del medio ambiente.

Cooperación empresarial. Hoy en día la competitividad se potencializa con la cooperación empresarial. Una de las formas más comunes de cooperación interempresarial es la de la mediana y grande empresa con la pequeña y microempresa. Esto se da sobretodo en la subcontratación. Esta capacitación empresa-empresa, se hace cada vez más común a medida que las empresas se dedican al corazón de sus negocios. Si entendemos que la empresa la forman las personas y no el aviso, quiere decir que el trabajo en equipo debe ser un factor primordial en las metodologías de enseñanza. Antes se formaba al individuo en una forma competitiva individual, hoy se debe complementar con la competitividad colectiva.

Las empresas en su nueva concepción, deben ser proactivas, pero operacionalizar este concepto, requiere de nuevas herramientas educativas, que permitan una buena interpretación del futuro. Tales como aprender a aplicar las Predicciones, Previsiones, Proyecciones y la Prospectiva. Sabemos que para poder hacer una verdadera planeación, se necesita fuera de lo anterior, herramientas que permitan hacer un buen diagnóstico. Diría que la estadística se volvió parte de la alfabetización, lo mismo que la computación.

Aplicar el ciclo completo de desarrollo de la persona se hace cada vez más necesario. En mi concepto, se ha dejado mucho de lado la parte actitudinal en la conformación de los currículos.

Centrándome en las políticas y programas de capacitación en Colombia, diría que encuentro algunas falencias sobre las que doy recomendaciones, como:

El subsistema educativo en Colombia todavía está muy alejado de sus clientes, como el subsistema industrial. La preparación del recurso humano para los nuevos paradigmas es deficiente. La educación debe generar más problemas en el educando, para que se ganen más habilidades necesarias para incrementar su competitividad.

Las prácticas o talleres dejan mucho que desear, principalmente cuando se trata de preparar recursos para la gran empresa, que está tratando de adquirir nuevas tecnologías que la vuelvan más competitiva a escala global.

Los currículos generalmente se estructuran en una forma mecanicista, lo que trae como consecuencia la pérdida de seguridad del educando cuando avanza en su formación. El

enfoque sistémico en su conformación es poco conocido y empleado y creo que es una solución a este problema, como lo mencioné anteriormente y que deseo repetirlo por considerarlo muy benéfico.

La cultura donde el educando se está formando deja mucho que desear con relación a la cultura donde se debe desempeñar. La llamada capacitación Motivacional, que incluye aspectos relacionados con difusión y promoción de hábitos, dirigidos a lograr un ambiente institucional propicio para la competitividad y fomentar la difusión de una nueva cultura y liderazgo son muy escasos por no decirlo inexistentes. Se toca tangencialmente el objetivo de crearle al educando una visión proempresarial, que le permita adaptarse más fácilmente cuando entre de lleno a la vida laboral y especialmente si tiene que crear su empresa. Estos aspectos son muy importantes sobretodo en la juventud, dado que por efecto de la globalización y apertura de mercados las posibilidades que tienen los jóvenes de acceder a un empleo dependiente se han reducido. No se debe olvidar que la cultura es la que le da el marco de actuación a las personas y por lo tanto la aplicación de sus conocimientos.

Profundizando un poco más, entrenar a una persona de manera muy específica, en un mundo en constante cambio como el que vivimos hoy en día, no es muy útil. En cualquier economía moderna millares de habilidades son requeridas de la fuerza de trabajo y éstas continuamente están cambiando. Es imposible esperar que el sistema de educación provea a sus estudiantes de todas aquellas que serán requeridas a través de sus vidas.

Lo anterior nos hace repensar sobre la forma de conducir dos elementos que se manejan en la formación de las personas, que son la educación y el entrenamiento.

El papel que debería jugar la educación es el de darle a sus estudiantes el bagaje intelectual para ser capaces de aprender las habilidades que serán demandadas por el tipo de empleo en el que ingresen. Un currículo debería ofrecerle a los estudiantes una combinación de conocimientos muy generalizados y transferibles, tales como comunicarse en uno o varios idiomas o el dominio de las ideas fundamentales de las matemáticas, junto con algunas habilidades específicas requeridas por el estudiante para el desempeño de una ocupación en particular. En la práctica lo que se da muchas veces en Colombia es un desequilibrio entre estos dos tipos de enseñanza, primando el énfasis en la educación especializada y de entrenamiento para el empleo específico, más que en la educación para el trabajo.

La situación actual demanda de todo sistema educativo y de entrenamiento tres requerimientos fundamentales: la flexibilidad, la calidad y la eficiencia.

Para manejar lo anterior, podían considerarse las siguientes políticas, a saber:

Separar la educación y el entrenamiento. La educación formal, por lo general, tiene una estructura más rígida ante los cambios en la demanda de habilidades específicas. Por el contrario los programas de entrenamiento para el trabajo pueden ser más flexibles. Una educación general da todas las posibilidades de reentrenamientos posteriores. Las empresas y centros especializados pueden brindar esto último.

Enfatizar en la educación formal. El término educación formal se refiere a aquella educación cuyos contenidos se basan en conocimientos teóricos y conceptos abstractos, y cuya metodología de enseñanza se apalanca en la conceptualización de lo que se aprende, mediante el entendimiento y no la memorización o repetición.

Interrelación de los sectores público y privado. El sector público debe brindar una buena alternativa de educación general, como un deber del Estado y el sector privado representado en este caso por el Sistema Industrial y el Sistema Tecnológico, brindar el entrenamiento, ya que poseen una mejor flexibilidad y un mejor entendimiento de las habilidades específicas que requiere el educando en formación. Las nuevas tecnologías demandan mayor creatividad e iniciativa de los trabajadores profesionales. Esto hace necesario mayores niveles de entrenamiento y mayores componentes de teoría. El énfasis en la educación general no necesariamente desconoce la importancia que tiene el entrenamiento técnico antes del empleo, es necesario y responde a la demanda del sector productivo por mano de obra calificada. La inversión en educación técnica debe ser estratégica y su participación no debe aumentar para tratar de cumplir una gran variedad de objetivos, llevando a altas tasas de desempleo y subempleo de sus graduados. No debe usarse como un camino para acortar el proceso educativo e incorporar tempranamente al trabajador a la fuerza de trabajo. Por el contrario este debe concentrarse en el entrenamiento específico par ciertas ocupaciones en colaboración con las empresas del Sistema Industrial. Cuando el entrenamiento es posterior a la educación básica general, puede ser corto y estar vinculado al trabajo.

Debe existir, por lo tanto una separación entre la educación y el entrenamiento, centrándose el estado en orientar y brindar hasta donde sus recursos lo permitan una Educación Universitaria de calidad mundial. Las universidades tanto públicas como privadas deben tener convenios con otros centros educativos del exterior, de tal manera

que le den la oportunidad al educando de graduarse en las universidades foráneas si así lo quiere.

El sistema industrial debe ser más consciente para que pueda brindar las posibilidades de entrenamiento que requieren los nuevos profesionales. Debe crear si fuese del caso instituciones mancomunadas que los orienten, de acuerdo a las necesidades de las distintas regiones, porque en última instancia, el conocimiento debe ser el motor del desarrollo social.

En un mundo donde la única constante es el cambio, se requiere crear una cultura innovadora desde los centros educativos de enseñanza primaria y secundaria y no aguardar un título universitario para validar la importancia de la investigación. Cuando se tiene un verdadero enfoque sistémico de la problemática social, la investigación tiene una mayor correlación con esta problemática y por lo tanto es más efectiva.

Considero que con el nuevo paradigma de la Innovación, la metodología de la investigación no puede ser solamente para los programas de maestría o doctorados. Los currículos de pregrado debe ser revisados y tener un gran componente investigativo, para reforzar el valor de la innovación en la nueva cultura social que estamos viviendo. Esto es consecuente con el enfoque sistémico que deben tener.

Educación Continuada. En una sociedad del conocimiento la educación permanente es el factor común más importante y de hecho ya lo estamos viendo. Pero es necesario volver más efectiva esta educación en nuestros países en vía de desarrollo, teniendo una visión holística de la problemática social, con el fin de interpretar sus verdaderas necesidades y poder proveer por medio del Sistema Educativo los conocimientos que sean pertinentes.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Considero muy importante que la problemática educativa se analice en una forma sistémica y con una visión holística. Esto es imprescindible en un mundo donde las economías se han internacionalizado y los mercados globalizado.

4.2. Hacer un análisis de la formación de Recurso Humano para el trabajo, debe realizarse partiendo de los clientes que en este caso uno de ellos es, el Sistema Industrial de Bienes y Servicios que concreta las exigencias de una sociedad. Esto implica tener una claridad muy

grande de lo que está pasando en las diferentes industrias y su evolución, porque en última instancia, la calidad del Recurso Humano es el que les genera la Competitividad.

4.3. Los currículos deben concebirse en una forma Sistémica y Holística, teniendo muy preciso y claro los modelos de aprendizaje y apropiación del conocimiento, lo mismo que el ciclo de desarrollo de la persona. La parte actitudinal debe reforzarse y replantearse, para que las personas puedan adquirir las cualidades que esta demandando el Sistema Industrial de Bienes y Servicios, como el trabajo en equipo y la colaboración.

4.4. En un mundo tan cambiante se hace necesario entender claramente la proactividad y la forma de operacionalizarla. En los programas de formación se deben incluir herramientas que induzcan al educando a comprender bien los procesos de planeación y la forma de realizarlos. La metodología de la Prospectiva se debe enseñar, lo mismo que otras que permitan hacer interpretaciones del futuro. También vale la pena insistir en un buen conocimiento de la estadística.

4.5. Es necesario hacer énfasis en la formación cultural, como fundamento para un correcto uso de las herramientas técnicas y una mejor adaptación en la vida laboral. La participación de todas las personas en el desarrollo de las empresas es un hecho y por lo tanto deben hacerlo en forma consciente, entendiendo que son actores muy importantes en la creación de su cultura. Esta, en resumidas cuentas es el filtro de la actuación personal y profesional.

4.6. Se debe separar la educación del entrenamiento, replanteando la calidad de ambos. El entrenamiento para el trabajo en mi concepto está bajo la responsabilidad del Sistema Industrial y no del Educativo. El Sistema Industrial debe apalancarse en centros de entrenamiento especializados, creados mancomunadamente

4.7. La formación técnica rápida debe cuestionarse, porque esta respondiendo a un corto plazo. Con esto no quiero decir que se termine, sino que se replantee con una visión a más largo plazo.

4.8. La concepción del desarrollo integral de la persona debe ser un fundamento que no merece discusión hoy día. Se debe recuperar el hombre para el hombre y no producir desarrollo a costa del hombre, como lo hicimos en el milenio que pasó. Se necesita una persona que puede realizar muchas tareas, pero comprendiéndolas. La responsabilidad se gana con la educación y las tecnologías cada vez son más complejas y cambiantes y por lo tanto la confianza reemplaza la supervisión. El empoderamiento se hace indispensable para poder competir en un escenario globalizado. Empoderar a las personas sin las habilidades necesarias es una irresponsabilidad.

4.9. La capacitación se hace para que las personas crezcan y no simplemente para estar actualizadas, si esto no se entiende es prácticamente imposible crear empresas proactivas.

4.10. El Recurso Humano de nivel medio y básico en las empresas, ya no es una extensión de la máquina, sino que debe ser un interventor de procesos, de ahí la necesidad de enriquecer su formación.

4.11. Se debe intensificar mucho en los currículos el concepto del desarrollo humano sostenible, haciendo énfasis en las tecnologías limpias y su alcance, para que se valore el respeto por el ecosistema.

4.12. En una economía del conocimiento, el hombre debe ser muy conceptual y por lo tanto el empirismo como metodología de aprendizaje va perdiendo vigencia, la experimentación debe ser una fase posterior a la adquisición de conceptos, para que el aprendizaje de habilidades pueda ser potencializado. La competitividad se logra por las habilidades adquiridas. El entrenamiento mejora el desempeño, pero no la capacidad de progreso.

4.13. La educación continua toma cada día más fuerza, lo que hace que la industria y la empresa trabajen con objetivos más compartidos. Una buena formación continuada debía ser una simbiosis entre educación y entrenamiento que no es otra cosa que el aprendizaje efectivo de los profesionales.

Los programas de esta formación deben ser fruto de un estudio prospectivo entre las industrias y la universidad y ser revisados continuamente, puesto que cada vez más el cambio es más acelerado.

4.14. Los empresarios deben estimular la participación académica de sus profesionales, para que la brecha entre el mundo empresarial y el mundo académico sea cada vez menor.

4.15. Crear instituciones entre la empresa y la universidad, orientadas por gerentes con una buena visión empresarial, que potencialicen los conocimientos catalizando la investigación aplicada y haciendo la pura cuando las circunstancias lo requieran. Estas instituciones deben manejar muy bien la propiedad industrial, porque estamos en un mundo donde lo que marca la competitividad es la innovación tecnológica.

4.16. El investigador de hoy día debe tener una cultura que lo mantenga conectado con la realidad y que le sirva de plataforma para orientar su trabajo. Esto hace parte de la enseñanza actitudinal tan descuidada en los centros educativos.

4.17. En un mundo donde lo único constante es el cambio, la Innovación Tecnológica debe ser bien entendida y volverse realidad por medio de sistemas donde cada uno de los actores entienda su papel.

6. APÉNDICE

Información sobre Colombia en lo relacionado con Población, Educación Superior y Producto Interno Bruto, que le puede servir al lector para tener una idea general de la economía y de la educación. Aunque lo expuesto en la Ponencia está fundamentado en mi experiencia en Colombia, el conocimiento que tengo de los países latinoamericanos me dice que también es aplicable en ellos.

TABLA No 1

COLOMBIA: Indicadores Demográficos. 1985-2015							
Años	Población			Relaciones de:			Edad mediana (años)
	Total	Hombres	Mujeres	Dependencia (por mil)	Niños-Mujer (por mujer)	Masculinidad (por 100 mujeres)	
1993	37.127.293	18.378.951	18.748.342	653,3	0,46	98,0	22,37
1994	37.849.150	18.722.141	19.127.009	646,2	0,46	97,9	22,59
1995	38.541.630	19.049.127	19.492.503	637,4	0,46	97,7	22,85
1996	39.295.797	19.412.942	19.882.855	630,4	0,45	97,6	23,08
1997	40.064.092	19.795.377	20.268.715	622,2	0,44	97,7	23,33
1998	40.826.815	20.177.331	20.649.484	614,8	0,43	97,7	23,56
1999	41.589.018	20.554.940	21.034.078	607,4	0,42	97,7	23,78
2000	42.321.386	20.914.523	21.406.863	598,5	0,41	97,7	24,04
2001	43.070.703	21.282.226	21.788.477	591,8	0,41	97,7	24,28
2002	43.834.115	21.666.433	22.167.682	584,3	0,40	97,7	24,56
2003	44.583.577	22.043.894	22.539.683	575,7	0,39	97,8	24,83
2004	45.325.261	22.412.700	22.912.561	568,2	0,39	97,8	25,11
2005	46.039.144	22.764.130	23.275.014	561,5	0,38	97,8	25,43
2006	46.772.285	23.124.190	23.648.095	552,9	0,38	97,8	25,70
2007	47.520.862	23.501.553	24.019.309	544,5	0,37	97,8	25,99
2008	48.256.721	23.872.509	24.384.212	536,2	0,37	97,9	26,27
2009	48.982.067	24.233.779	24.748.288	528,5	0,36	97,9	26,56
2010	49.665.341	24.570.477	25.094.864	522,0	0,36	97,9	26,88
2011	50.387.702	24.923.662	25.464.040	516,7	0,35	97,9	27,14
2012	51.120.064	25.290.764	25.829.300	512,2	0,35	97,9	27,42
2013	51.838.183	25.650.927	26.187.256	508,2	0,35	98,0	27,71
2014	52.542.135	25.999.916	26.542.219	504,5	0,35	98,0	27,99
2015	53.182.961	26.313.321	26.869.640	501,2	0,34	97,9	28,30

Fuente: DANE. Colombia. Proyecciones anuales de población por sexo y edad 1993- 2015.								
Estudios Censales No.4								

El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, en el año de 1998 tenía registradas 269 Instituciones de Educación Superior, distribuidas así:

TABLA No2**INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

TIPO DE INSTITUCIÓN	NÚMERO DE INSTITUCIONES
Universidades	94
Instituciones Universitarias	65
Instituciones tecnológicas	60
Instituciones Técnico-Profesionales	50
Total	269

Fuente: ICFES. Sistema Nacional de Información. Datos 1998

El número de Programa de Educación Superior ofrecidos son :

TABLA No3**PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

TIPO DE PROGRAMA	NÚMERO DE PROGRAMAS
Técnicos	625
Tecnológicos	974
Universitarios	2.837
Especialización	2.991
Maestrías	262
Doctorados	46
Total	7.735

Fuente: ICFES. Sistema Nacional de Información. Datos 1998

Crecimiento de la economía:

TABLA No 4**CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA**

AÑO	PIB %	AÑO	PIB %
1990	2,48	1996	2,04
1991	2,00	1997	3,16
1992	4,04	1998	-0,48
1993	5,39	1999	-4,29
1994	5,81	2000	2,81
1995	5,68	2001(estimado)	2,50

Fuente: Banco de la República.

BIBLIOGRAFÍA

Colciencias. *Ciencia y Sociedad: Colombia Frente al Reto del Tercer Milenio*. Santafé de Bogotá D.C., 1998.

Fremont E. Kast y James E. Rosenzweig. *La Administración en las Organizaciones: Un Enfoque de Sistemas*. México 13 D.F.: Impresora Roma, S.A. Tomás Vásquez 152.Col. Ampliación Moderna. 1981.

Mejía O. Francisco J. *Taller Modernización Productiva. Formación de Recursos Humanos y Relaciones Laborales*. Bogotá D.C: Ensayo.1996. fjmejia@elsitio.net.co.

Mejía O. Francisco J. *Políticas y Programas de Formación Profesional para Jóvenes*. Bogotá D.C.: Ponencia presentada en la VII Semana de la Educación. O.E.I. San Salvador, República del Salvador, 1998. fjmejia@elsitio.net.co

Urrutia Miguel y Trujillo Juan Pablo. 1995. *Formación de Recursos Humanos para la Apertura: Una Comparación Internacional*. **Coyuntura Social**. Colombia.

Marcos Fidel Barrera Morales. *Holística, Comunicación y Cosmovisión*. Segunda Edición 1999. Editado por Fundación Sypal. Caracas, Venezuela.

¹ Fuente: Sistema Nacional de Innovación: Nuevo Escenario de la Competitividad. Colciencias. Colombia. Pags. 34 y 35.