



PUBLICACIONES

ICESI

N. 43
ABR/JUN
1992

INSTITUTO COLOMBIANO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE INCOLDA

- **Presentación**
- **Palabras del doctor ALFONSO OCAMPO LONDOÑO, rector del ICESI**
- **"Libertad, ciencia y eficiencia: Objetivos de la gerencia universitaria"**
JAIME SICARD RAMÍREZ
- **"Calidad Total en la Universidad de la Sabana, un modelo a desarrollar"**
MARTHA ELENA VARGAS QUIÑONES
LUZÁNGELA ALDANA DE VEGA
- **Calidad Total en EAFIT**
AMALIA URREA C.
- **"Apuntes sobre Calidad Total en el proceso de enseñanza aprendizaje en las facultades de Administración"**
RAFAEL I. PÉREZ URIBE
- **La internacionalización del currículo de Administración**
HÉCTOR OCHOA DÍAZ
- **Implantación de un programa de Calidad Total en un establecimiento universitario**
L. EDWIN COATE
- **Calidad Total en el ICESI**
HIPÓLITO GONZÁLEZ ZAMORA
- **Reseñas bibliográficas**

Publicaciones
ICESI

Cali,
Colombia

Nº 43

P.P.
128

Abril-Junio
1992

ISSN
0120-6648

CONSEJO SUPERIOR

Germán Holguín Zamorano
PRESIDENTE

Adolfo Carvajal Quelquejeu
VICEPRESIDENTE

Francisco J. Barberi Ospina
Jorge Enrique Botero Uribe
Francisco Castro Zawadski
Henry Eder Caicedo
Rodrigo Escobar Navia

Isaac Gilinski Sragovicz
Luis Fernando Gutiérrez Marulanda
Hugo Lora Camacho
Juan María Rendón Gutiérrez
Oscar Varela Villegas

JUNTA DIRECTIVA

Francisco J. Barberi Ospina
PRESIDENTE
Jaime Orozco
William Murray

Luis Fernando Gutiérrez Marulanda
VICEPRESIDENTE
Augusto Solano Mejía
Oscar Varela Villegas
Esther Ventura de Rendón

DIRECTIVOS DEL ICESI

Afonso Ocampo Londoño
Rector

Hipólito González Zamora
Vicerrector

Mario de la Calle Lombana
Secretario General

Lucrecia C. de Arango
Directora Administrativa

Héctor Ochoa Díaz
Decano de Postgrado

Carlos Humberto Lenis R.
Director de Planeación

Mario Tamayo y Tamayo
Director de Investigación

Henry Arango Dueñas
Decano de Ingeniería de Sistemas

Rodrigo Varela V.
Director del Centro de Desarrollo
del Espíritu Empresarial

Francisco Velásquez Vásquez
Decano de Administración de Empresas

Luz María Ayala de Ayala
Directora de Promoción Institucional

Carlos Fernando Cuevas Villegas
Director Administración de Empresas Nocturno

María del Socorro Marín de Posso
Directora de Admisiones y Registro

Olga Ríos Restrepo
Directora del Centro de Cómputo

Martha Cecilia Lora Garcés
Directora de la Biblioteca

María Isabel Velasco de Lloreda
Oficinas de Relaciones
Empresa-Universidad

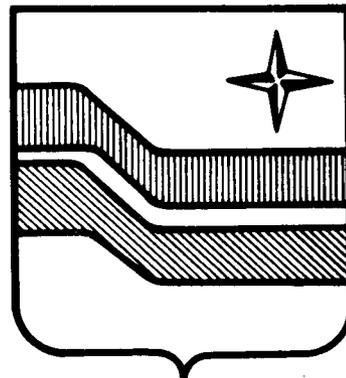
Edgar Blojó
Director de Deportes

María Cristina Navia Kiemperer
Directora de Relaciones Universitarias

Pedro Rafael Muñoz
Contador

Isabela Vallejo de Suárez
Directora de Promoción Académica

ICESI



PONENCIAS DE LA VI REUNION DE ASCOLFA CONTENIDO

- Presentación
- Palabras del doctor Alfonso Ocampo Londoño, rector del ICESI
- "Libertad, ciencia y eficiencia: Objetivos de la gerencia universitaria"
- "Calidad Total en la Universidad de la Sabana, un modelo a desarrollar".
- "Calidad Total en el EAFIT".
- "Apuntes sobre Calidad Total en el proceso de enseñanza aprendizaje en las facultades de Administración".
- "La internacionalización del currículo de Administración".
- "Implantación de un programa de Calidad Total en un establecimiento universitario".
- "Calidad Total en el ICESI".



CONSEJO EDITORIAL

Alfonso Ocampo Londoño
RECTOR

Hipólito González Zamora
VICERRECTOR

Mario Tamayo y Tamayo
DIRECTOR DE INVESTIGACIONES
Y PUBLICACIONES

Héctor Ochoa Díaz
DIRECTOR DE POSTGRADOS

Henry Arango Dueñas
DECANO DE INGENIERIA DE SISTEMAS

Mario de la Calle Lombana
SECRETARIO GENERAL

Administración, Venta y Canje
Oficina de Investigaciones
y Publicaciones ICESI

Avenida 10 de Mayo cruce con Avenida Cañasgordas - Pance.
Apartado Aéreo 25608, Unicentro
Teléfono: 552334
CALI - COLOMBIA - SUDAMERICA

- Los autores de los artículos de esta publicación son responsables de los mismos.
- El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización, mencionando su autor, su título y, como fuente, "Publicaciones ICESI".

MARIO TAMAYO Y TAMAYO
EDITOR
Oficina de Investigaciones
y Publicaciones

PRESENTACION

Durante los días comprendidos entre el 31 de octubre y el 2 de noviembre de 1991, se celebró en el ICESI la VI reunión de la Asociación Colombiana de Facultades de Administración (ASCOLFA).

El propósito de la convocatoria para la citada reunión giró en torno al tema de la Calidad Total en la Universidad y las implicaciones que tiene dicha conceptualización en la formación de los estudiantes. La reunión para esta ocasión fue una excelente oportunidad para intercambiar experiencias y establecer contactos con las distintas universidades. Inicialmente, la ponencia "Libertad, ciencia y eficiencia: Objetivos de la gerencia universitaria" plantea cómo el modelo de gerencia empresarial es una alternativa para la gerencia universitaria. Adicionalmente, las universidades de La Sabana, del Valle, EAFIT e ICESI presentaron sus aproximaciones mediante estudio de casos al tema de la Calidad total. Posteriormente, la Escuela de Administración de Negocios (EAN) y el ICESI presentaron, respectivamente, algunas reflexiones sobre la Calidad Total en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la Internacionalización del currículo en los Programas de Administración.

La presente publicación recoge las "Memorias del Evento". Finalmente, deseo expresar mi más sincero sentimiento de gratitud por la oportuna y excelente colaboración a los ponentes, penalistas e instituciones que hicieron posible su realización.

Agradecimientos especiales a las siguientes instituciones: ASCOLFA, FES, Corporación Calidad, Industria Colombiana de Llantas y UNIROYAL.

FRANCISCO VELÁSQUEZ V.
Decano
Facultad de Administración

PALABRAS EN LA INAUGURACION DE LA VI REUNION DE ASCOLFA

ALFONSO OCAMPO LONDOÑO
Rector ICESI

Cali, 31 de octubre de 1991

Para el Instituto Colombiano de Estudios Superiores de INCOLDA, ICESI, y su Facultad de Administración, una de las más jóvenes del país, es un gran honor que se le hubiera escogido como sede de esta reunión y un gran privilegio tenerlos a ustedes aquí para analizar algunos de los aspectos más relevantes que enfrenta Colombia, como es el de la internacionalización y el haber entrado en la competencia mundial en todos sus aspectos. Para poderlo hacer con eficacia será necesario que nos preparemos debidamente para realizarlo con éxito.

Este éxito será fruto, sin duda, de dos factores importantes: la calidad del desarrollo humano y la de sus productos, íntimamente ligados entre sí. Se ha estado hablando mucho en el país sobre el desarrollo de la ciencia y la tecnología, pero estos temas se han planteado en forma general y su principal acción se cree que debe estar dirigida hacia las ciencias exactas y naturales y la aplicación de éstas, pero se deja el campo de la administración por fuera, como si estuviera en un segundo plano, sin tener la concepción de que para manejar ambas, la ciencia y la tecnología,

se necesita una buena administración, y si es así, es un elemento indispensable, no sólo de manejo de estos dos campos sino de la investigación, que también se está preconizando como una de las necesidades básicas de la formación de la nación colombiana, pues ésta requiere también de la administración para su organización y su buen desempeño.

Muchas veces se ha dicho que los países son subdesarrollados o en desarrollo, porque son subadministrados. Lo importante en el mundo actual no es tener sólo muchos recursos naturales, sino los hombres que los desarrollen o se sobrepongan a su falta. De esto nos han dado un gran ejemplo los países asiáticos: Japón y los pequeños dragones Corea del Sur, Taiwan y Singapur, que se han colocado en uno de los puestos más destacados del mundo, a pesar de carecer de riquezas naturales.

No podemos dejar que prospere la idea de que la administración es una actividad secundaria a la de las ciencias puras y del desarrollo de sus tecnologías, sino que es de gran importancia. Si se quiere que algo funcione bien y en

forma productiva, la administración es un componente básico. Esta es básica no sólo para el buen funcionamiento de la ciencia y la tecnología, sino que se debe convertir en uno de los elementos esenciales de la formación de los recursos humanos que las van a manejar. Cuando un profesional se destaca y se vuelve importante, en las distintas ramas del saber, se le encarga de la administración, ya sea de su propia disciplina o de puestos que tengan que ver con ella y asume funciones de administrador, muchas veces sin una preparación adecuada. Con todas las personas importantes tiene obligaciones de administrador. Esto indica que en cada profesión científica y tecnológica debería haber al menos una formación básica en los principios fundamentales de la administración, fuera de que debe haber también administradores para manejar los campos científicos y tecnológicos. No es pues la administración una profesión secundaria como muchas veces se la ha tenido, sino esencial en el desarrollo de todas las disciplinas y del progreso del país.

El administrador como profesional y como hombre es conductor, líder, ejecutor y guía de su actividad, como lo dice muy bien David Lillienthal, es "la más amplia, la más exigente, sin duda la más integral y sutil de las actividades humanas", y es además una de las figuras centrales de un desarrollo que es fundamentalmente humano y "como puede hacerlo ocurrir".

La labor primordial de la administración es liberar la energía humana y comprender, motivar e inspirar a los hombres a actuar. El administrador, más que un técnico, debe tener una concepción humanística y su juzgamiento se hará en "términos de personalidad humana y de las cualidades intangibles de líder". No se debe creer que sólo debe ser hombre de acción o sólo un ser contemplativo o intelectual, tiene que ser ambos, pues la nueva administración no se logra sólo con especiales técnicas matemáticas, de análisis

y de sistemas, sino que el sujeto de esa administración es el hombre, y el objetivo es mover su voluntad, imaginación y espíritu. Lo importante es "conducir a otros seres humanos, moverlos a la acción y descubrir sus capacidades latentes y sus sueños", no sólo para que cada uno dé de sí todo lo que sea capaz, sino para que con ello mejore la sociedad o comunidad regional o mundial de la que hace parte.

El administrador debe ser hombre de visión, ver lo que otros no ven, como el escultor, ver en una piedra o en un bloque de mármol, no la materia inerte sino la obra maestra que puede hacerse con ella. Es visualizar en una institución lo que ella significa para mejorar la calidad de vida o su función espiritual o educativa.

Otro punto esencial de nuestra concepción educativa es la de formar o engrandecer la idea de que todo administrador debe ser un creador, es decir un empresario, para que toda su vida esté dedicada a formar empresas, estimular el cambio y el mejoramiento de la totalidad o parte de su institución. Todos los estudiantes de administración deben estar siempre expuestos a este concepto empresarial, como elemento indispensable de formación y de progreso regional y nacional.

Aunque el administrador sea eje central en la producción del desarrollo social, debe comprender que éste sólo se puede lograr con el mejoramiento y liberación de las energías, imaginación y motivación de las gentes, ya que son ellas las que llevan a cabo este desarrollo y no una sola persona o un grupo de ellas, aunque el administrador o líder sean fundamentales para conducirlos.

Pero para que podamos alcanzar y merecer el puesto que debemos ocupar en el contexto nacional tenemos que merecerlo, y que todas nuestras instituciones y nuestros graduados tengan la calidad o la excelencia que exige cualquier puesto de avanzada o liderazgo.

Por ello este congreso se ha dedicado en gran parte a promover entre nuestras facultades el concepto de calidad total, que significa la excelencia en su funcionamiento y en cada uno de sus integrantes: directivos, profesores, empleados y alumnos.

El ofrecer una buena calidad no sólo es importante para el desarrollo o progreso del país y de la región, sino que es una obligación ética. La mala calidad de la educación repercute en el desempeño de toda la vida del educando y lo condena a una vida inferior de la que merecen él, su familia y la comarca. Una mala formación lo condena a tener un menor ingreso, unas deficientes condiciones de vida y merma de su propia salud. La mala calidad es un fraude, un engaño al estudiante y a la sociedad, y por ello califico a la Calidad Total no sólo de ser una condición deseable sino un deber u obligación ética que cada estudiante y la comunidad deben exigir.

En el ICESI hemos calificado esta calidad, adoptando el concepto que ha desarrollado el Japón, como Control Total de Calidad, que en nuestro caso lo hemos denominado "Compromiso de Calidad Total", pues la palabra "control" no tiene en español el mismo significado que su homónima en japonés. Dentro de esta misma concepción se tiene que reestudiar su misión y objetivos, y hacer un proceso de mejoramiento continuo, dirigido principalmente por la alta dirección de la facultad o institución, es decir, el decano y el rector. El compromiso total de calidad, o si se quiere abreviar, la Calidad Total, no es simplemente un programa sino una decisión integral de todos y una nueva concepción de vida, desde el rector y los decanos hasta los empleados del aseo o jardines, pasando por todas las etapas intermedias y muy particularmente por los profesores.

De acuerdo con la definición que se le da al proceso de Calidad Total, ésta consiste en que da satisfacción al cliente, y los nuestros son los alumnos, los padres de familia, las empresas y la co-

munidad. Estos son los que podemos llamar los clientes externos, pero también se debe recalcar que hay innumerables clientes internos, que son todos con quienes tenemos relaciones en la entidad de la cual somos miembros. Esta calidad, especialmente la educativa, "incluye no solamente las nociones de un alto patrón de enseñanza e investigación y altos niveles de desempeño estudiantil, sino también la relevancia de la educación e investigación en la vida contemporánea y futura de los estudiantes y las necesidades de desarrollo de la nación, en un mundo caracterizado por un cambio rápido y a menudo inesperado". (Informe de la misión del International Council for Educational Development sobre "La estrategia para mejorar la calidad de la Educación Superior de México", de la cual hice parte.)

Este programa significa un cambio total de mentalidad, pues lo importante es que cada miembro de la universidad, directivos, profesores, empleados y estudiantes, tiene que adaptarse a una nueva norma de vida, y que calidad se vuelva un hábito y una actitud permanente de insatisfacción creativa, en que todo se puede mejorar, es plantearse internamente que "nada es bueno si se puede hacer mejor" y lograr un perfeccionamiento estable y permanente.

Es necesario lograr la Calidad Total de la institución en una forma cohesionada y sistematizada para hacer de este concepto un proceso continuo y ordenado. Se tienen que iniciar cursos y acciones para todo el personal, incluyendo a los profesores, para que todos comprendan mejor lo que se debe hacer.

Estamos viviendo una época nueva en la que los países y las empresas de todo tipo tienen que cambiar para enfrentar los desafíos de la globalización, la internacionalización de la economía y la modernización empresarial, incluyendo las educativas. Se están derrumbando fronteras y creando nuevas oportunidades en el mundo y ya no podemos decir que tenemos algo bueno o excelente en

calidad comparándolo con patrones del pequeño medio colombiano. Nuestro modelo comparativo tiene que ser con lo que es mejor en el mundo entero. Este es un desafío mayor que el que hemos tenido en toda nuestra historia, pero al que nos tenemos que enfrentar. Para ello tenemos que tener una alta calidad, una gran eficiencia y sacar un excelente producto, que en nuestro caso son nuestros graduados.

En el mundo no sólo vamos a competir con nuestros productos sino esencialmente con nuestro personal humano, el cual a su vez va a tener que enfrentar la competencia del exterior. El hombre será siempre el principal elemento de desarrollo y en el cual tenemos que empeñarnos. En el ICESI hemos dicho que el "Mercado es el mundo", pero debemos también comprender que este concepto lo tienen los demás países, y que para todos ellos nosotros somos también un mundo que desean conquistar. Sólo podremos medirnos a este desafío si producimos un hombre con una sólida formación integral humana y con una especial calidad en su profesión. Los administradores son los conductores del mundo, y para ello tenemos que formar líderes y reorganizar nuestros currículos en la nueva modalidad de un mundo interrelacionado e interdependiente y con la calidad que exige el momento actual; sin ella no podremos sobrevivir y menos sobresalir.

Esta es la tarea que queremos destacar en este congreso, en nuestra propia acción en el ICESI y en toda Colombia. Precisamente este "Compromiso de Calidad Total" se ha planteado en el seno de las instituciones de CIDESCO, que es la Corporación para la Integración y Desarrollo de la Educación Superior en el Suroccidente Colombiano, que abarca todas las universidades del área del Pacífico y cuya presidencia se me confió de 1990 a 1992.

Ya iniciamos una labor para el perfeccionamiento de directivos y profesores universitarios. El programa comen-

zó en abril de 1991 con un módulo sobre "La universidad contemporánea y la universidad del futuro", cumplido en cuatro sesiones, en el que tomaron parte 40 directivos de las 14 universidades afiliadas. Cali fue la sede. Este módulo sigue los delineamientos del Seminario Permanente sobre la Universidad, que se dicta en Melgar y otros países por el reverendo padre Alfonso Borrero, y los del programa de Administración Universitaria de la Universidad de los Andes, dirigido por el doctor Luis E. Orozco.

La segunda parte comenzó también en abril para profesores de las universidades de Cali, Palmira, Tuluá y Quibdó, sobre "Mejoramiento de la docencia universitaria", con 40 participantes. Así mismo, se iniciaron en septiembre en Pasto para los docentes de las Universidades Mariana y de Narifio, y otro en Popayán para profesores de la Universidad del Cauca y la Fundación Universitaria de Popayán.

La tercera parte del programa de perfeccionamiento de postgrado de los profesores en su área específica se comenzó con 10 personas seleccionadas por las universidades. Este programa se paga por la universidad que envía, la que da el programa y el mismo profesor.

CIDESCO ha asumido gran parte de los costos de este programa, con el respaldo financiero y generoso de la Fundación para la Educación Superior - FES, cuya ayuda a la educación superior debemos resaltar y agradecer especialmente.

Estos programas de perfeccionamiento serán continuados en los siguientes años y será un programa permanente hasta completar el perfeccionamiento de la mayor parte de los directivos y profesores.

Así mismo, la junta directiva de CIDESCO en su última reunión resolvió iniciar, para beneficio de sus instituciones, el programa de Calidad Total. CIDESCO va a contratar a una persona o fir-

ma que guíe el programa, que se iniciará con un seminario taller en noviembre o comienzos de diciembre, pero cada una de las entidades universitarias miembros de CIDESCO que deseen participar en él tendrán que adoptar internamente, dentro del nuevo concepto, el no hacer sólo un buen trabajo sino uno de gran calidad o excelencia. Dentro de esta nueva concepción tendrán que reestructurar su misión y objetivos, y hacer un programa sistemático de mejoramiento continuo dirigido primordialmente por el rector y aprobar un plan especial de calidad, con comités especiales de estudio de sus procesos y una decisión de poner en marcha la estructura que se forme, comenzando por la cabeza, la rectoría.

Quiero finalmente darles la bienvenida más afectuosa a esta bella, fecunda, alegre y progresista tierra, que acoge a todos como si fueran vallecaucanos, sin distinción alguna. Lo hago en nombre de esta institución que en sólo 12 años de labor ha progresado en forma admirable gracias a la colaboración de los empresarios y compañías de la región, que le han dado una bella sede de estilo mudéjar moderno, siguiendo las pautas de uno de sus más hermosos monumentos históricos, la Torre Mudéjar de San Francisco y que, por lo tanto, ostenta el sello particular de la comarca y de su tradición arquitectónica, única en Colombia. Tenemos ya dos programas de pregrado, Administración diurna y nocturna, y 11 programas de título postgrado en Administración, además de cuatro programas de perfeccionamiento

profesional en Alta Gerencia de Negocios Internacionales, Derecho de la Empresa, Negocios Comerciales y Dirección de la Fuerza de Ventas, estos últimos en unión de Incolta y Fenalco. Así mismo, tenemos un programa en convenio con la Universidad Eafit de especialización en Relaciones Industriales y terminado el de Magíster en Administración, con la cual hemos tenido muchos años de labor conjunta, y otro con la Universidad del Norte, donde dicha institución está desarrollando nuestro programa de Especialización de Empresas Comerciales. El próximo año esperamos iniciar el programa propio de Magíster en Administración con una base en las especializaciones actuales y un énfasis en investigación

Reciban un abrazo fraternal y espero que esta reunión estreche aún más nuestros lazos de amistad, sea particularmente interesante y abra nuevos caminos de perfeccionamiento, pero también puedan gozar un poco de los encantos de esta bella ciudad.

Mis agradecimientos más sinceros al coordinador de esta reunión, el doctor Francisco Velásquez, y a los diversos comités y a la administración y servicios del ICESI, que han trabajado arduamente para lograr el éxito. En él estamos comprometidos todos y espero que lo consigamos en la realidad, y sea esta reunión una de Calidad Total, que se extienda a todas las facultades de administración y universidades del país.

Muchas gracias por su presencia.

LIBERTAD, CIENCIA Y EFICIENCIA: OBJETIVOS DE LA GERENCIA UNIVERSITARIA

JAIME SICARD RAMIREZ

Administrador de Empresas de la Universidad Externado de Colombia. Postgrado sobre Gerencia. Docente en diversas universidades. Amplia experiencia profesional en diversas empresas. Consultor y conferencista. Actualmente ocupa el cargo de decano de la Facultad de Administración de Negocios de la Universidad de San Buenaventura.

EL ENTORNO GENERAL DE LA EDUCACION SUPERIOR

LA ADMINISTRACION EMPRESARIAL DEBE SER EL MODELO

"Si bien las empresas han crecido durante estos setenta años, otras instituciones se han desarrollado mucho más. Antes de 1914 ninguna universidad tenía más de 6.000 alumnos, y sólo muy pocas superaban los 5.000. En la actualidad la universidad de 6.000 estudiantes es minúscula, y algunos incluso dudan de que sea viable. Un número cada vez más elevado de los alumnos de los cursos superiores universitarios de administración no son ejecutivos de empresas de negocios, sino ejecutivos de los hospitales, las fuerzas armadas, los gobiernos municipales y estatales, y las administraciones escolares. La Escuela de Comercio de Harvard incluso dicta un curso superior de administración, cada día más popular, destinado a los presidentes (rectores) universitarios."

"En adelante, la administración de las instituciones sin fines de lucro será ciertamente uno de los temas que suscitarán creciente inquietud. Es muy posible que su administración se convierta en el problema fundamental de esta disciplina, sencillamente porque las carencias administrativas de las instituciones de servicio público son el defecto que más llama la atención, trátase de un departamento municipal, de obras sanitarias o de una universidad de graduados. Pero la administración empresarial es el modelo."⁽¹⁾

Las anteriores citas de Peter F. Drucker en *"Management, Tasks, Responsibilities, Practices"* me permiten en este ensayo afirmar que una de las características más importantes de los países adelantados es contar con universidades muy grandes, eficazmente dirigidas, mediante las teorías y prácticas de la administración empresarial, ya que hasta ahora "sólo en la esfera económi-

ca es posible medir la distribución de recursos y los resultados de las decisiones".⁽²⁾

La vía al desarrollo empieza con la educación, hasta el punto que se puede afirmar que un país desarrollado es un país educado. Pero no con cualquier educación sino con una educación EFICIENTE. El inmediato y estruendoso colapso político, económico y social de la U.R.S.S. y sus satélites dejó palpable el hecho que en realidad son "países tercermundistas". Y es también el colapso de la educación centralizada, típica del socialismo y del comunismo, que no es manejable por "gerentes" sino por una burocracia centralizadora e interventora.

EDUCACION Y NECESIDADES HUMANAS: ¿PARA QUE SE EDUCA?

No es fácil responder la anterior pregunta, especialmente después de las múltiples respuestas que han intentado dar los diferentes sistemas sociales, económicos y políticos que han florecido en la historia de la humanidad, y que corresponden a diferentes cosmovisiones filosóficas o religiosas.

¿Para qué se educa al hombre?... Para que progrese. ¿Y para qué progrese?... Para satisfacer, cada vez mejor, sus necesidades humanas. Este es el objetivo último de todos los sistemas políticos y económicos que han existido. Ellos intentan lograr la mejor satisfacción posible de las necesidades humanas.

Así que, entonces, tendremos varias "educaciones" según las diferentes concepciones económicas y políticas. La mejor educación será la que permita al individuo satisfacer mejor las necesidades como ser humano.

Otro punto difícil de dilucidar es el referente a las "necesidades humanas", para cuya satisfacción se debe educar

al hombre. En general hay acuerdo en que existen dos grandes grupos de necesidades humanas: las que apuntan al ser físico en su vida terrena (o quizás cósmica), y las que se relacionan con lo intelectual o espiritual -que pretenden trascender lo humano a una dimensión supramaterial con intención de ir más allá del tiempo.

Otra característica humana generalmente aceptada es la NECESIDAD DE SER LIBRE: libre física y espiritualmente. La libertad es la segunda necesidad humana, después de la necesidad de estar vivo. En general, las dos tendencias predominantes sobre la satisfacción de la necesidad de obtener la libertad hacen énfasis en: 1. La LIBERTAD ESPIRITUAL, mediante la educación en lo anímico, dando por descontado que es imposible satisfacer la libertad material, por la misma esencia de lo temporal y físico; la educación -para esta concepción- es la preparación para la existencia espiritual post-cósmica. Es típica de la filosofía, la cultura y valores religiosos de algunas razas latinas y orientales. 2. La LIBERTAD MATERIAL, como primer estado necesario para obtener la libertad espiritual. Esta es la concepción predominante en la cultura sajona, que no acepta necesariamente que éste sea un "valle de lágrimas". Por el contrario, el hombre puede alcanzar una relativa libertad de las condiciones que lo oprimen en este mundo mediante la aplicación de un divino don recibido -la inteligencia- a la explicación y dominio del cosmos y para su servicio, por medio de la TECNOLOGIA. En este caso la educación preponderante es la educación tecnológica, que permite al ser humano romper las cadenas físicas, sirviéndose del mundo, en lugar de estar preso en él. La concepción sajona no excluye la trascendencia espiritual; por el contrario, según esa concepción, el dominio del mundo físico mediante el trabajo tecnológico es la mejor vía para llegar a ser libre también espiritualmente.

Para la cultura sajona, se da culto a Dios trabajando e interpretando el mun-

do, usando la inteligencia con la cual Él proveyó al hombre... logrando su libertad de las miserias humanas mediante la tecnología que Dios puso a disposición del hombre... siempre que interprete REALMENTE al mundo, es decir: SIEMPRE QUE SE EDUQUE. Esa es la condición.

Por lo anterior, la educación en las dos culturas es distinta: una PRACTICA... para la vida (el "ideal de lo práctico", diría Safford); otra TEORICA, para la muerte, en la esperanza que sólo muriendo se vive.

Quizás hay que agregar otra tendencia o concepción educativa, y no de tipo cultural o religioso sino político. Es la marxista o socialista, que niega prácticamente toda libertad, especialmente espiritual, porque se precia de ser absolutamente materialista. En el marxismo se educa (¿o se educaba?) con el único fin de servir al Partido, y a través de él a la sociedad. En este tipo de educación -naturalmente- no cabe sino la tecnología, pero no para servir al ser humano sino como un elemento más de la lucha de clases con la cual se espera llegar a una utópica sociedad comunista. (Ex libris: al escribir las anteriores líneas no puede uno menos que sentir que nos estamos refiriendo a alguno "antiguo", y que hoy escasamente tiene un valor histórico, como si habláramos de la alquimia, por ejemplo.)

EL CONCEPTO DE HUMANISMO

Es de Perogrullo afirmar que "humanismo" se refiere a lo "humano", a todo el integral humano, llámese cuerpo y vida temporal, o espíritu-intelecto ("alma" puede ser), en la dimensión temporal y supratemporal del ser humano.

Sin embargo, cuando de educación se trata, se habla abusivamente de una "educación humanista" y otra "tecnológica", como si ambas no se refirieran al hombre. Son escasamente dos formas con las cuales el homo-sapiens (II), en su limitación, se acerca -parceladamen-

te- al conocimiento del Cosmos, para tratar de comprender en su inmensidad, y así poder servirse de él para satisfacer sus necesidades, usando el don divino que recibió y que lo diferencia de las otras criaturas: la INTELIGENCIA, cualidad única que Dios le dio para hacerlo su semejante ("creó pues Dios al hombre a imagen suya"... "Hagamos al hombre a imagen y semejanza nuestra"... y "domine a los peces del mar, y a las aves del cielo, y a las bestias, y a toda la tierra").⁽³⁾

Para "dominar todavía toda la tierra", el hombre tiene que conocerla, y comprenderla mediante su inteligencia, y esto sólo lo logra con la EDUCACION. Pero no sólo con un determinado tipo de educación sino principalmente con la de las "ciencias de la tierra", que en realidad son las mismas del cielo", puesto que las ciencias no son sino una ciencia.

Las culturas latina y sajona hace ya muchos siglos empezaron a tratar de dominar "a los peces del mar, y a las aves del cielo, y a las bestias, y a toda la tierra", cada una mediante "su" educación. Hoy, en los albores del siglo XXI, podemos ver claramente cuál lo ha logrado mejor. Los pueblos latinos arrastran (en su mayoría) aún el peso de la sórdida pobreza, consecuencia del no dominio de la tecnología. Los pueblos sajones, que tienen una educación y cultura tecnológica, que tienen una EDUCACION PARA EL TRABAJO, han podido mejorar a la humanidad, hacerla más libre, más sana, más feliz,... es decir "más humana" y más semejante a Dios.

Otros pueblos no sajones, principalmente el japonés, que también han dominado la tecnología, lo han podido hacer porque su cosmovisión es semejante a la sajona en lo que respecta al trabajo y a la educación tecnológica.

Pero ¿de dónde surgió esa artificial y mañosa división de la educación entre ciencias terrenas y tecnológicas, y ciencias "humanistas", siendo que las primeras culturas verdaderamente grandes contaron con científicos que a la vez

que poetas, artistas o literatos eran también matemáticos o astrónomos (¿podrá alguien dudar de la poesía de la armonía matemática?) como los griegos de la antigua Hélade?

Paréceme que esta herencia fatal no es del cristianismo, ni de la Iglesia, por lo menos de la primitiva. El padre terrenal de Cristo fue un trabajador manual (un "tecnólogo, se diría hoy) y trabajadores "terrenales" fueron sus apóstoles. En cambio, esta concepción artificial del humanismo nació de la decadencia del Imperio Romano y de su clase dirigente que consideraba al trabajo sólo digno de esclavos e indigno del patricio, quien sólo se podía dedicar a las armas, a las artes o a las letras. De esto se contagió la jerarquía de la Iglesia, al asentarse en Roma después de Constantino.

No puedo terminar estas consideraciones sin anotar que los pueblos adelantados de hoy también son ricos en las artes y las letras. Cuentan con docenas de premios Nobel en estas ramas del conocimiento, al mismo tiempo que tienen aún más laureados en física, en química, matemáticas, medicina, etc. En su mayoría son pueblos sajones, o de cultura filo-sajona. En cambio pueblos latinos atrasados (como la mayoría de los latinoamericanos) cuando más tienen escasos laureados en versología, literatura y uno que otro escritor de fantasías sospechosamente confundibles con las consecuencias de una intoxicación de *cannabis*.

LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACION

Las universidades son las encargadas de educar a los hombres para que "puedan dominar toda la tierra", para que puedan hacerse libres. ¡Tamaño responsabilidad! Pero, naturalmente, adelantan esa tarea de acuerdo con su concepción cultural, y son dirigidas por educados según modelos de esas culturas.

Unas preparan hombres primordialmente "metafísicos", y por lo general a

las élites herederas de la dirigencia romana. Y, como son dirigidas por personas prototípicas, no se preocupan por ser universidades eficientes y productivas. Es decir, no se preocupan por su *gerencia*. Y, como son pobres -y consideran virtud el serlo-, no pueden adelantar currículos que requieran herramientas o equipos tecnológicos. Se especializan en carreras que sólo requieren "pupitres y tableros". Son pequeñas, y como los conocimientos que imparten no son casi aplicables en esta vida, no cuentan con auxilios ni con relaciones de las entidades que en esta vida satisfacen las necesidades humanas: las empresas de negocios.

Las otras son aquellas a las cuales se refiere Drucker en la cita al principio del ensayo. Son las de los países adelantados, las que mantienen estrechas relaciones con las empresas productivas, y son responsables de la investigación y desarrollo de muchos artículos o tecnologías nuevas, que van a elevar y a mejorar la condición humana. De estas universidades han salido la televisión y el computador, el transistor y los cohetes espaciales; la comunicación por satélite y el rayo láser; y aun la astrofísica, que nos acerca mucho a la condición de semejantes a Dios.

Estas universidades son eficientes, es decir, bien gerenciadas. No les da pena decir que se manejan como "un negocio". Desde luego, como son bien gerenciadas producen superávit, que les permite fomentar las artes y las letras. En las universidades norteamericanas, inglesas, alemanas, japonesas, y aun francesas, se cuentan por miles los estudiantes de música, de pintura, de escultura, de filosofía. Los rectores de esas universidades (presidentes se les llama en los E.U.) se preparan en GERENCIA UNIVERSITARIA, y entre sus programas estelares figuran los de las Escuelas de Management, o negocios, que son responsables de la educación para la eficiencia y la utilización económica de los recursos; encargadas de preparar a los líderes de las institucio-

nes líderes de esos países: las Empresas de Negocios. Sus egresados, los M.B.A. (master on Business Administration), son los profesionales encargados de gerenciar el desarrollo de la población.

¿Cómo se originó la institución universitaria en el país más adelantado del mundo, y que en 1990 (para nombrar un solo año) produjo los premios Nobel de Física, de Medicina, de Química; el país del telescopio espacial, de medicina con terapia genética, etc., mientras nuestra cultura latina se contentó en el mismo año con el Nobel de literatura para un mexicano? ¿Cómo se produjo el sistema educativo capaz de producir en este siglo a un Charles Kettering, inventor del 90% de la tecnología del automóvil y de otros adelantos como la refrigeración por el freón?

Veamos: *"In America classical education and vocational training remained separate functions. In most 18th-century colonial cities private evening schools taught mathematics, languages, and other practical subjects for those wishing to improve their economic situation"... "Higher education placed less emphasis on vocational training, but the influence of the Enlightenment was felt in the emphasis on science at the expense of the classics. In America this interest was most often directed toward practical application rather than theory"... "By the middle of the 18th century the European currents of rationalism and secularism posed a threat to traditional religious viewpoints. The secular outlook was reflected in the founding of a secular college, the College of Philadelphia in 1751, now the University of Pennsylvania. While the enlightened support of Benjamin Franklin, the College of Philadelphia emphasized mathematics, natural science, and logic in additions to the traditional classics, thus providing a curricular more modern in concept than any other in America".⁽⁴⁾*

Contrastemos con lo que ocurría en nuestro país para los mismos años (1774): "Los estudios pre-profesionales

consistían en cuatro años de latín, seguidos por tres de filosofía -un primer año de lógica, un segundo de matemáticas, y un tercero de física-, todos ellos impartidos con el modelo escolástico. No obstante, pocos estudiantes tomaban el curso de física: los colegios, incluidos el San Bartolomé y el Rosario, iniciaban el ciclo de filosofía cada tres años, y había una tendencia a eximir a los estudiantes del curso de física del tercer año si sus carreras se veían postergadas excesivamente por la lenta evolución del ciclo". A este respecto Francisco Antonio Moreno y Escandón comentó en su Plan de Reforma de 1774: "...Paréceme que de propósito se han olvidado del examen de la naturaleza. Puesto que las ciencias estaban limitadas a los conceptos de los antiguos, basadas en un razonamiento a priori y encasilladas en rígidas formulaciones, no despertaban el interés de los estudiantes. Además el sistema existente de compensación social no ofrecía ningún estímulo para tal interés."⁽⁵⁾

Las diferencias son claras, y los resultados están a la vista, las conclusiones son pues obvias. Sin embargo, aún hoy seguimos insistiendo en lo mismo.

LA EDUCACION PARA LA LIBERTAD

Las ideas republicanas de John Locke tuvieron un fuerte impacto en la formación de la gran nación abierta a la cultura tecnológica: los Estados Unidos de América. Locke creía que todos los hombres poseían ciertos derechos naturales, específicamente los derechos a la vida, a la libertad y a la propiedad. *El papel del gobierno, para Locke, era únicamente proteger los derechos naturales del hombre*. Estas ideas tuvieron aplicación en el contrato social inicial americano.

En general, todos los líderes de la ilustración, tales como Montesquieu, Rousseau, el mencionado Locke, y -especialmente- Adam Smith, tuvieron gran influencia en los pocos americanos

que habían tenido tanto educación como tiempo libre para dedicárselo a las especulaciones intelectuales.

Cuando esas ideas se lograron plasmar en las instituciones constitucionales norteamericanas, y a causa de las peculiares experiencias y objetivos de los fundadores de la nación, los Estados Unidos adoptaron una forma unitaria de educación. La misma educación estaba disponible para todos, en concordancia con el principio americano de IGUALDAD DE OPORTUNIDADES. El concepto americano de educación fue conformado principalmente en ese principio, básico para la libertad, y osciló entre las ideas de Jefferson y Jackson. Jefferson buscaba la más alta oportunidad de educación para todos, pero estableciendo rígidos "standards" de calidad que podrían excluir a muchos mediante un proceso de selección natural. El concepto jacksoniano buscaba la mayor cantidad de educación posible para todos, ya que todos serían partícipes en la formulación de las políticas de la nación.

La educación norteamericana sería, pues, una EDUCACION PARA LA LIBERTAD, que de acuerdo con el ideal de trabajo sajón, del esfuerzo individual para el dominio de la naturaleza concluiría (especialmente en el siglo XIX) en un modelo educativo LIBRE, TECNOLÓGICO e INDIVIDUAL, en el cual el papel del Estado sería casi exclusivamente el de garantizar la IGUALDAD DE OPORTUNIDADES.

Por el contrario, el típico modelo socializante o marxista de la educación asigna al Estado un papel mucho más intervencionista. El gobierno, a la manera de un único y gigantesco gerente económico-educativo, deberá planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar (por medio de un enorme Gosplan), la economía y la educación. El artículo 2º de la Constitución soviética del 5 de diciembre de 1936, en lo referente a la vida cultural ordena que el plan estatal prevea la organización sistemática de la formación profesional (formación del

personal técnico, de los trabajadores calificados, de la investigación científica, de la enseñanza general y técnica), ya que el progreso de la producción y la cultura están estrechamente ligados, y el Estado planea absolutamente el empleo de las fuerzas productivas. "El plan abarca a la vez la vida económica, cultural y social del país"⁽⁶⁾. Este fue el sistema adoptado, en mayor o menor forma, por la mayoría de los países latinoamericanos que poco a poco fueron abandonando los principios ideales liberales revolucionarios y post-revolucionarios del siglo XVIII y del siglo XIX, y que no fueron -por lo demás- adaptados a la cultura latina, para empezar a "beber en las fuentes del socialismo", según infortunada pero cierta frase de nuestro Rafael Uribe Uribe. Se adoptó una posición obstaculizadora del desarrollo, hacia los años 30 del siglo XX, y durante la influencia de la revolución bolchevique en Rusia.

Más concretamente, en nuestro país en un principio primaron las tendencias correspondientes a la Revolución americana a través de la Revolución francesa. Pero en este aspecto (como en todos los demás) las instituciones no correspondían a la realidad. Esta chocaba con los ideales importados de países más adelantados. El acceso a las más altas posiciones sociales seguía siendo el resultado de la "educación humanista" (filosofía, literatura, leyes), cuando no de las aventuras militares. La educación tecnológica práctica no tenía *status*, y las universidades seguían perseverando en ofrecer carreras que enseñaban valores tradicionales de la cultura española, a pesar de los esfuerzos borbónicos por traer la Ilustración a las indias. "La conducta política de la élite colombiana puede ser considerada no sólo como una expresión de un sistema particular de valores, sino también como una respuesta al ambiente económico. A causa de las restringidas oportunidades económicas de la mayoría de las regiones del país, la meta del progreso técnico tendió a tener una irrealidad fan-

tasmagórica. En el contexto de la Colombia del siglo XIX, las mejoras materiales eran una abstracción ideal, importada, como muchas otras, de países más avanzados".⁽⁷⁾

Sólo hasta principios del siglo XX, y luego a través de los gobiernos progresistas de Rafael Reyes y Pedro Nel Ospina, el relativo progreso económico que se logró pudo darle algún significado a la necesaria educación técnica, que habría de aumentar de ahí en adelante, sin lograr llegar a competir socialmente con las profesiones de "educación clásica". Los pocos intentos tendientes a tecnificar la educación fueron esfuerzos individuales de personajes como Ospina Rodríguez, Tomás Cipriano de Mosquera o Miguel Samper, en el siglo XIX, o Tulio Ospina y Alejandro López en el siglo XX.

A partir de la Regeneración se empezó a introducir un criterio que yo llamaría "socializante", de intervención estatal en la educación. Es así como el artículo 20 de la Constitución del 86 señala entre las funciones del Presidente de la República: "15. Reglamentar, dirigir e inspeccionar la instrucción pública nacional"⁽⁸⁾. Sin embargo, esta limitación a la libertad de enseñanza estaba morigerada por el artículo 44 que indicaba que "Toda persona podrá abrazar cualquier oficio u ocupación honesta sin necesidad de pertenecer a gremio de maestros o doctores", y añadía que "la Ley podrá exigir título de idoneidad para el ejercicio de las profesiones médicas, y de sus auxiliares",⁽⁹⁾ excluyendo las otras carreras universitarias de tal grado de intervención estatal.

Esa incipiente socialización, que marcó el inicio de la pérdida de la libertad de enseñanza superior, se vio cada vez más aumentada en las sucesivas reformas constitucionales, cada vez más socialistas, aun cuando eran inspiradas por los partidos tradicionales que posaban de ser herederos de los principios de libre empresa e igualdad de oportunidades de la Revolución americana.

A pesar de todo, y por mil circunstancias del entorno nacional e internacional, las profesiones tecnológicas (la ingeniería y sus hijas) fueron surgiendo ante las mismas necesidades económicas del país, pero las directrices del Estado, y por lo tanto de la educación (intervenida), continuaron en manos de las personas con mentalidad "clásica" y/o "socialista".

El puntillazo final de la intervención se dio en enero 22 de 1980, con el Decreto 81 que reorganizó al ICES (Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior). A pesar de ser una institución de FOMENTO, terminó convertida en una especie de "Superintendencia Bancaria de la Educación Superior", que regula total y dictatorialmente la educación universitaria. El ICES determina qué universidades pueden existir y cuáles no, qué tipo de educación puede impartir cada una de ellas, qué carreras profesionales pueden ofrecer, cuántos estudiantes pueden aceptar en cada carrera y en cada curso; cuánto pueden cobrar las universidades por concepto de matrículas, en qué lugar del país pueden establecerse esas universidades, pero no libremente, sino después de un demoradísimo permiso del ICES. Este reglamenta taxativamente los títulos que se pueden expedir, etc., ¡Difícilmente el Gosplan soviético lo hubiera hecho mejor! Naturalmente las actividades de "fomento" del ICES se han encaminado primordialmente contra la universidad privada, ya que así "fomenta" la total estatización de la educación superior, tratando que ella siga el modelo planteado por la universidad estatal.

El Estado, a través del ICES, ha creado una barrera casi inaccesible que impide el crecimiento democrático de la universidad colombiana, especialmente de la que no comulga con las teorías intervencionistas que niegan la libertad de oportunidades, y que muchas, muchas personas tengan acceso a esa educación. Es la negación de la EDUCACION PARA LA LIBERTAD, o como diría Friedman: la negación de la "Libertad de elegir".

El ICES se ha preocupado por todo, menos de la eficiencia de las universidades. Es decir, se ha preocupado muy poco del fomento de la formación profesional. Este ha debido hacerse a la jefersoniana, garantizando la libertad de oportunidades para todos los que quieren adelantar una tarea de formación educativa superior, y estableciendo fuertes estándares de calidad para esas tareas.

Todos sabemos que "la calidad no es lo que quiera el productor sino lo que exija el mercado". Sólo el consumidor, dentro de una libre competencia, podrá decir qué es bueno y qué no lo es. Lo mismo que pasa con la educación superior. Sólo los resultados que produzca en la satisfacción de necesidades humanas, en el desarrollo de los pueblos, podrá medir la eficiencia de esa educación. La verdad es que, así nos atengamos a esos parámetros, tendremos que confesar que la educación superior en Colombia ha fracasado casi completamente, ya que no ha satisfecho las necesidades colombianas y no ha obtenido el desarrollo nacional. Es decir, ha fracasado la labor de "fomento" o intervención del Estado a través del ICES.

Con razón decía un notable personaje de la vida política colombiana en una entrevista televisada, y refiriéndose al ICES: "Si en la antigua Grecia hubiera existido el ICES, ¡no hubiera habido filosofía griega!

Se dirá que todo lo hasta aquí escrito no es sino otra manifestación del "neoliberalismo" que ha surgido con inmensa fuerza aun antes de la Perestroika, y por medio de personajes, teóricos como Friedman y practicantes como Reagan, Thatcher, Kohl, y -para/desconcierto de los social-comunistas como Deng Tsiao Ping, Mitterrand o el mismísimo Gorbachov. A esto respondo rotundamente: No, no es el "neo" liberalismo, sino el mismo, el viejo liberalismo económico de los padres fundadores americanos y de Adam Smith; el mismo de la "Liberté, Igualité, Fraternité", sólo que no aparta-

do de la naturaleza religiosa humana sino que -a la sajona- tiene una fuerte ética religiosa: la concepción del trabajo como medio de rendir culto a Dios y de aproximarse a El.

Quizás nuestros gobernantes han comprendido algo de esto (bastante tarde), ya que desde el gobierno Barco empezó a desmontarse el andamiaje intervencionista del Estado, especialmente en la vida económica de la nación. Fue el tímido empezar de una "apertura económica" que olvidó lo principal: esta empieza por la libertad en la educación. Es más, y confirmando el tradicional confusionismo ideológico colombiano, mientras el gobierno, por intermedio de sus ministerios de Hacienda y Desarrollo empezaba a sentar sus bases de dicha libertad o apertura económica, con su mano izquierda (ICES y rectoría de la Universidad Nacional) empezaba una tenaz campaña de intervención contra la iniciativa individual y contra la educación superior privada.

Hoy es aún pronto para decir si han cambiado los tiempos. Por lo pronto, hay más coherencia. A los programas de libertad económica corresponden manifestaciones o deseos de verdadero fomento en sus autoridades educativas. Al menos así lo ha expresado el nuevo director del ICES. Amanecerá y veremos.

La EDUCACION PARA LA LIBERTAD empieza con la práctica y la enseñanza de la LIBERTAD ECONOMICA. Esta, ineludiblemente, nos conducirá a la LIBERTAD POLITICA, mientras que la libertad política sin el adecuado entorno económico libre nos conduce al atraso, a la violencia, resultados de la no satisfacción de las necesidades humanas.

En un medio de libertad económica sólo las instituciones eficientes sobrevivirán. Y esto es bueno para todos. En un medio de libertad económica, la educación será libre, y sólo las entidades educativas eficientes sobrevivirán, como lo ha hecho la Universidad de Pensilvania. Es la Ley del Mercado. Y esto

no es bueno para todos. Solamente las entidades educativas que sean bien "gerenciadas" sobrevivirán. Y esto es muy bueno para los usuarios.

Y, ¿cómo podría ser esa *Gerencia Universitaria*, generadora de la eficiencia de la educación? Veámoslo:

EL ENTORNO ESPECIFICO DE LA EDUCACION SUPERIOR

LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACION SUPERIOR

En 1991 el norteamericano HARRINGTON EMERSON, al publicar la primera edición de su obra *The twelve principles of efficiency*, afirmaba: "Para extender el dominio del hombre sobre la energía descarnada y su empleo, para sustituir a los trabajadores fatigados por pensadores altamente pagados y por supervisores en iguales condiciones; para ayudar a cada individuo, a cada corporación, a cada gobierno, para que cumplan sus partes en esta obligación general, y sobre todo para inspirar a aquellos ejecutivos de cuya destreza y habilidad depende todo progreso y todo comportamiento inteligente, es para lo que se han escrito estos ensayos y constituyen su justificación".⁽¹⁰⁾ La idea central de Emerson es que "LOS PRERREQUISITOS INSTITUCIONALES PARA LA OBTENCION DE LA EFICIENCIA ORGANIZACIONAL NO SON LOS HOMBRES, LOS MATERIALES, EL DINERO, LAS MAQUINAS O LOS METODOS, SINO LAS TEORIAS Y LOS PRINCIPIOS DE ORGANIZACION", y que "la ineficiencia prevalece debido a que el tipo de organización de uso general no tiende ni facilita la aplicación de principios de eficiencia".⁽¹¹⁾

En una forma similar, es mi intención resaltar a los ejecutivos de nuestras universidades, que en general son tan ineficientes, la necesidad de transformar sus organizaciones en entes eficientes; es decir en entidades que cumplan sus objetivos de enseñar o capacitar al hombre para que sea capaz de satisfacer sus necesidades. Esto sólo es posible

mediante acción sobre los entornos general y específico de esas universidades.

Sobre los aspectos del entorno general espero haber destacado en la primera parte de este escrito que su misión fundamental es lograr un ambiente social en el cual LA EDUCACION PUEDA PREPARAR AL HOMBRE PARA BUSCAR Y USUFRUCTUAR LA LIBERTAD.

Sobre el entorno específico de las universidades, en esta parte segunda procuraré resaltar que la EDUCACION DEBE SER INTEGRAL al enseñar al hombre a superar sus carencias y miserias físicas, más que regodeándose en subjetivismos teóricos de dudosa aplicación. Para poder ofrecer una educación integral, la universidad TIENE QUE SER EFICIENTE, y la eficiencia se logra mediante una adecuada ORGANIZACION.

El fenómeno de nuestro siglo es la eficiencia cuantificable y comprobable de la organización empresarial en un medio de libertad económica, de libre competencia e igualdad de oportunidades. Al modelo de esa organización podemos pues volvernos cuando buscamos la eficiencia de las instituciones de servicios públicos, como las universidades.

LOS "DOCE PRINCIPIOS DE LA EFICIENCIA"

Entre nosotros, y no se por qué, es casi desconocida la obra clásica de la

administración, escrita en 1991 por HARRINGTON EMERSON, titulada *The twelve principles of efficiency*. En ella ese gran pensador práctico nos dice que una institución eficiente debe cumplir 12 principios individualizados, pero no están aislados ni son independientes entre sí, sino interdependientes y coordinados. Emerson nos da el símil que esos principios deben estar relacionados entre sí como "las piedras de una cúpula o bóveda". Hay siete principios prácticos, y cinco altruistas, y son los siguientes:

1. Ideales
2. Sentido común y juicio
3. Asesoramiento competente
4. Disciplina
5. Tratamiento justo
6. Registros de información exactos, confiables e inmediatos
7. Planeamiento y despacho
8. Patrones y programas
9. Condiciones normalizadas (estandarizadas)
10. Operaciones estandarizadas
11. Instrucciones escritas, prácticas y estandarizadas.
12. Recompensa por eficiencia.

El análisis del entorno específico universitario, el cual debe ser organizado para lograr la eficiencia, se hará mediante la comparación de los principios de Emerson con la realidad gerencial-universitaria de hoy.

1. Ideales

Para Emerson el primer principio de la eficiencia para una organización es

contar con IDEALES CLARAMENTE DEFINIDOS. Esto mismo es lo que hoy se llama, algo ampulosamente, PLANEACION ESTRATEGICA.

Los ideales deben ser *lo que define a la organización*, y son la primera forma de alcanzar la excelencia por medio de la eficiencia. Peter Drucker define claramente los ideales organizacionales al escribir: "*What a business able to do with excellence may be quite humdrum, something which thousands of other business can do well but which one does much better*"⁽¹²⁾

El establecimiento de un propósito, de una MISIÓN para la organización, es el primer paso de la Planeación Estratégica.

Ese propósito debe ser *claro, conciso y preciso*, y define lo que una organización debería ser y la razón de su existencia. Debe especificar exactamente CUAL ES EL NEGOCIO DE LA ORGANIZACION. (Recuerden: hay que perder el miedo a la palabra "negocio".) Debe responder el cuestionario sobre qué clase de negocio es o debería ser.

El propósito ideal de una empresa, no obstante ser preciso, claro y conciso, debe ser lo suficientemente amplio para no limitar el crecimiento de la organización, o su cambio de medios para alcanzar ese objetivo cuando sea necesario, es decir, se debe definir el propósito de la empresa contestando la pregunta ¿CUAL SERA NUESTRO NEGOCIO?

Para poder contestar lo anterior, hay que descubrir: a) Cuál es el potencial y tendencia del mercado; b) Qué cambios son de esperar en la estructura del mercado como resultado del desarrollo económico, cambios de modas o gustos, o movimientos de la competencia; c) Qué innovaciones cambiarán las necesidades del mercado, crearán nuevas necesidades, extinguirán las antiguas, crearán nuevas formas de satisfacer sus necesidades, cambiarán sus conceptos de valor o harán posible satisfacerlas mejor en cuanto a valor; y, finalmente,

d) Qué necesidades tiene el consumidor que no sean satisfechas en forma adecuada por los productos o servicios que se le ofrecen en la actualidad.⁽¹³⁾

La misión u objetivo de la empresa, o para decirlo en términos modernos, su Planeación Estratégica, debe ser tan clara que no dé lugar a dudas a nadie en la organización, y que permita a todos comportarse de acuerdo con dicha misión. Veamos algunos ejemplos: SEARS: "Servimos lo que vendemos, la completa satisfacción o la devolución de su dinero; AMERICAN TELEPHONE AND TELEGRAPH: "Nuestra empresa es servicio"; Mc.DONALD'S: "Limpieza, servicio y calidad".

Para ser más precisos en las organizaciones que aquí nos conciernen, refiriéndonos a las diez mejores escuelas de negocios en los Estados Unidos, cada una de ellas ha definido su misión tan claramente, que las empresas reclutadoras pueden dirigirse a ellas según sus necesidades o preferencias definidas, así: excelencia en *Gerencia General*: 1) Harvard, 2) Stanford; excelencia en *Marketing*: 1) Northwestern, 2) Columbia; excelencia en *Finanzas*: 1) Wharton, 2) Chicago; excelencia en *Producción*: 1) Purdue, 2) Carnegie Mellon; etc.⁽¹⁴⁾

En nuestro medio, la misión, o ideal, u objetivo general de las universidades comprenden una serie de largos, alambicados y complicados conjuntos de declaraciones filosóficas, demasiado generales, y que en verdad no identifican a ninguna institución, ya que perfectamente podrían ser promulgadas por todas, y que -desde luego- la mayoría de las personas que conforman esas organizaciones no conocen, no comprenden, y por eso no comparten.

2. Sentido común y Juicio

Emerson, analizando su país en 1911, describía unas situaciones que son aplicables a nosotros, hoy casi cien años después: "Los presidentes del

país, o de las grandes corporaciones, hasta los mozambetes inexpertos de las oficinas y los talleres, a pesar de las luces naturales, se encuentran a sí mismos luchando contra arenas movedizas constituidas por la tradición, contra remolinos constituidos por necesidades inmediatas, contra las nieblas constituidas por las prácticas corrientes o por el sentido común pequeño y limitado; y cada uno de ellos está en las mismas condiciones que el gran cóndor, el más habilidoso de todos los pájaros, cuyos nidos se encuentran colocados en los grandes precipicios, pero que, una vez en la tierra, en un círculo de 50 pies de diámetro rodeado por una valla de 10 pies de altura, tienen menos habilidades para elevarse que un pollo común de corral.⁽¹⁵⁾

Pues bien, creo reconocer muchos de esos "cóndores" entre nuestros altos dirigentes universitarios y funcionarios oficiales que controlan el sector. Son todos ellos grandes personajes que, en su mayoría, se han destacado en lo social de la comunidad, y cuentan con rango y prestigio. Pero carecen básicamente de la formación gerencial y semejan la estatus de Nabuconodossor; con la cabeza en las nubes pero con pies de barro. No se dan cuenta de lo esencial y básico; carecen de sentido común. Veamos algunos de los casos más típicos:

1. No se dan cuenta de que las universidades no pueden vivir indefinidamente de sus ingresos por matrículas, a pesar de los aumentos anuales autorizados por el ICFES. Estos incrementos (aun cuando insuficientes frente al aumento inflacionario anual de los costos) son también desproporcionados para los usuarios del servicio, a quienes también les aumentó mucho más el costo de vida que el aumento de los ingresos.

Esto irá limitando cada vez más el mercado, y por lo tanto el crecimiento y el éxito de la organización universitaria. A esta miopía quizás

contribuya el no ver a la actividad universitaria como "un negocio". Si así fuera, se comprendería que los ingresos por matrículas apenas son un medio de captar recursos financieros, que colocados a trabajar adecuadamente en el mercado financiero, generarían unos ingresos que a veces pueden constituirse en el principal recurso financiero. Pero no; normalmente nuestras universidades privadas (que cuentan al principio de cada semestre académico con exceso de liquidez, y con "cero" cartera) dejan "engordando" -mejor diría "durmiendo"- ese efectivo en las cuentas de ahorro UPAC, de tan modesto rendimiento.

2. No se dan cuenta de que la política de descentralización organizacional no puede abarcar el manejo financiero, pues así no se pueden distribuir adecuadamente los recursos y optimizar los ingresos financieros o las oportunidades de crédito. Esto ocurre con las universidades que tienen sucursales en otras regiones.
3. Intentan mejorar su situación económica mediante el *lobby*, antes de las entidades gubernamentales o los fondos de fomento especial, en vez de obtener recursos de la principal actividad universitaria: LA INVESTIGACION CIENTIFICA. Naturalmente, para esto se necesita investigación científica aplicable y aplicada, práctica y tecnológica, que pueda ser vendida a las empresas manufactureras o de servicios, que en últimas son las encargadas de la satisfacción de las necesidades humanas.
4. No se dan cuenta de que para "vender" necesitan de nuevos y mejores "productos", y se siguen empeñando en los mismos programas tradicionales. Si supieran algo de *management*, comprenderían que esos programas son únicamente "vacas lecheras" o "perros fieles", pero en cambio no cuentan con "interrogantes" o "estrellas".⁽¹⁶⁾

Muchos de los dirigentes universitarios, especialmente los de las instituciones privadas, tienen un enorme error de enfoque de mercado. Consideran a los estudiantes como "clientes", y que siempre -como tales- tienen la razón. Lo anterior se acentúa más al sólo vivir de las matrículas. Esta creencia errada se traduce en "satisfacer a la clientela", generalmente concediéndoles todo lo que solicitan en su inmadurez estudiantil. Es así como esta concepción se traduce en un pésimo nivel académico y mínima exigencia y disciplina. En su constante angustia de mercado y deseo de que "el cliente vuelva a comprar" (es decir se vuelva a matricular), se le tolera todo. Se dice que en algunas universidades "egresan más graduados que los estudiantes que ingresaron".

¡No! El estudiante no es el cliente. EL ESTUDIANTE ES EL PRODUCTO, y como tal debe cumplir las más altas exigencias de calidad del mercado. En este caso, el cliente es la sociedad, las organizaciones en las cuales se va a desempeñar el egresado. Esto es cosa de simple sentido común.

Los resultados económicos no se pueden, ni se deben, buscar por la masiva matrícula de toda clase de "materia prima" o el "procesamiento" de "productos" de mala calidad, sino por la excelencia y la alta exigencia académica. Esta, a más largo plazo, generará también una alta demanda de aspirantes al estudio, y altos ingresos financieros para las universidades.

Es también obvio, de puro sentido común, decir que ninguna universidad es mejor que sus profesores. Esto no parecen entenderlo varios dirigentes universitarios nuestros. Hay tendencias a tener muchos profesores, pero en general mediocres, y -también por lo general- muy mal pagados. No tengo estadísticas específicas sobre el particular, pero me atrevería a afirmar que la mayoría de los profesores universitarios ganan menos de dos salarios mínimos

al mes (¡y entonces tendrían derecho a auxilios para obreros como botas y overoles, por ejemplo!). Así, en este grado de proletarización no pueden ser buenos, así no pueden estar motivados. Y las universidades pueden mejorar esa situación, pues en la típica universidad privada colombiana la relación costos fijos-costos variables es muy desfavorable para los variables. Es decir, hay demasiados costos fijos, demasiada burocracia y gastos improductivos.

Es bien sabido que para aumentar y mejorar la producción de una empresa hay que gastar lo más posible, pero en los gastos indirectos. El peligro del gasto en los directos es el desperdicio. En el caso universitario, el desperdicio de gastos en profesores se evita teniendo muy pocos, pero excelentes.

Una palabra final sobre este principio del SENTIDO COMUN Y JUICIO: hay en el medio universitario una tendencia actual a la "automatización" de los profesores y de la enseñanza, con algo que se llama "tecnología educativa". Sin desconocer el gran valor real de los sistemas metodológicos, afirmo que estos -por sí solos- no pueden hacer un buen profesor. Lo principal es SABER LO QUE SE ENSEÑA, INVESTIGAR SOBRE LO QUE SE ENSEÑA, PODERLO ENSEÑAR (es decir, ser un buen comunicador), y QUERERLO ENSEÑAR. Si es así, cada cual "matará las pulgas a su modo".

3. Consejo o asesoramiento competente

"Ningún capitán moderno tiene licencia de piloto para todos los puertos, y si es inteligente, y el barco que comanda tiene gran extensión, estará deseoso de obtener ayuda de los expertos locales aun cuando estos sean árabes, malayos o esquimales."⁽¹⁷⁾

Muchos de nuestros "capitanes" universitarios, al igual que muchos capitanes de empresa (en menor proporción),

no tienen, no oyen y no desean tener u oír a consejeros.

Un dirigente inteligente se rodea de consejeros aún más inteligentes que él. Especialmente, solicita consejo sobre lo que no entiende, o no es objeto de su especialidad personal.

Contrariamente a lo anterior, a veces aparecen autoridades universitarias que hacen todo lo contrario y transforman a sus consejos en cortes de áulicos. Sólo oyen un consejo si está de acuerdo con su propia opinión. Naturalmente, oír un consejo no significa renunciar a la toma de decisiones típicas del alto gerente. Pero es juicioso no decidir antes de oír opiniones, especialmente las contrarias a las propias.

Hay un aspecto que quiero destacar: el consejo para la toma de decisiones financieras. Por lo general, el rector o el alto ejecutivo universitario no son expertos en la interpretación de la información financiera, de los balances y los presupuestos; y, sin embargo, toman decisiones contrarias a la situación real. Antes de definir sobre gastos e inversiones, sobre manejos de fondos, sobre aumentos de matrículas, sobre programas sociales, etc., se deben interpretar los recursos informáticos financieros disponibles, como los balances de prueba mensuales, los presupuestos, los flujos de caja, los análisis del punto de equilibrio y las razones financieras. Si el rector no entiende bien de esto, debe solicitar que se lo expliquen antes de decidir, pero no prescindir de ellos. Sería muy peligroso ir en un avión cuyo piloto no sabe interpretar los datos de los instrumentos de navegación, aun cuando sepa volar.

Las universidades tienen mayores posibilidades de asesoramiento competente, porque cuentan en sus sectores académicos con verdaderos expertos.

Resumo: una organización universitaria eficiente requiere idóneos y francos consejeros, tanto internos como ex-

ternos. Estos deben ser capaces de "decir su verdad", aunque choque contra la del director: y éste debe oírlo aun cuando no siempre deba atenderla.

Finalmente, no olvidar que (por lo general) los mejores consejeros son los más costosos.

4. Disciplina

Para ilustrar este, su cuarto principio de la eficiencia, Emerson escribe: "Los fundamentos de la disciplina en realidad se aprenden mucho mejor observando el gobierno de una colmena que en los cursos universitarios o en los ejércitos, o en una organización industrial. Aparentemente ninguna abeja obedece a otra, y sin embargo es tan perfecto el espíritu de la colmena que cada abeja está abstraída en sus tareas específicas y actúa fatalísticamente sobre la base instintiva de que todas las demás abejas trabajadoras están ocupadas en el bien común, y cuando los zánganos dejan de ser útiles las abejas trabajadoras se indignan y se deshacen de ellos". Y agrega: "Debido a que el éxito de la fábrica no depende de la riqueza, ni de los hombres, ni de los productos, sino de su espíritu y de sus reglas, las penalidades de las infracciones persistentes deben ser inflexiblemente severas".⁽¹⁸⁾

El ambiente de indisciplina de nuestros claustros universitarios es sólo comparable al de nuestras instituciones gubernamentales. Pero no me refiero a una disciplina castrense, sino al incumplimiento sistemático y tolerado de todas las disposiciones que la misma institución se ha dado, y sin ninguna consecuencia para quienes así incumplen. Con una tolerancia casi que alcahueta se violan los reglamentos estudiantiles y se convierte a los estudiantes en "litigantes", que obtienen sus objetivos académicos no con el estudio y trabajo serio sino mediante el litigio y las amenazas. Las clases no cumplen el horario establecido; los semestres de 180 días sólo duran 80; y los días son de 4 horas; por cualquier acontecer se suspenden las clases...

Si las universidades colombianas no cambian esta situación de indisciplina permanente, mucho menos podrán enseñar a los alumnos a ser disciplinados y a comportarse disciplinadamente en la sociedad en el futuro.

5. El justo trato

"Un empleado ferroviario fue puesto a prueba por un superintendente. Pasó el período de prueba y exclamó: éste es el hombre más justo que he conocido". Sus compañeros le preguntaron inmediatamente: '¿te volvió a emplear?' '¡No!', contestó el empleado, 'pero me ha hablado como si fuera mi padre'... "En la práctica es difícil un justo trato, a menos que se cuente con tres cualidades que son muy difíciles de encontrar en la misma persona. Las cualidades son: simpatía, imaginación, y sobre todo un sentido o noción de la justicia, de lo justo".⁽¹⁹⁾

No hay sentido de la justicia en el exceso o en el defecto. Se peca contra la justicia (y contra la eficiencia organizacional) cuando por consideraciones personales se permite que estudiantes que no cumplen requisitos académicos o reglamentarios sigan adelante en sus estudios. Esto no es justo frente a los que sí los cumplen, y frente a la sociedad donde van a irse a desempeñar los mediocres. Tampoco hay justicia cuando se aplican indiscriminadamente las normas sin analizar el caso particular y sin siquiera conocerse al individuo.

No hay justicia cuando se pide el pago de la matrícula sin haberse acabado el curso actual, y se fijan fechas y horas taxativas o leoninas para ese pago. No recibe el trato justo el empleado de una universidad que no le paga sus derechos laborales estrictamente. No hay justicia cuando se les niega el camino del reclamo a los estudiantes o empleados, o cuando sólo con el reclamo se les atiende. No hay justicia cuando se prescinde de directivos universitarios que lo están haciendo bien, sólo porque cambió la dirección superior.

No hay justicia cuando no hay estabilidad del personal si lo está haciendo bien, y sin estabilidad no hay eficiencia. Pero tampoco hay justicia cuando un mal profesor continúa al frente de su cátedra o es nombrado para ella por ser amigo del rector o del decano únicamente.

6. Registros permanentes, inmediatos, confiables y seguros

"Cuando un niño toca un hierro caliente al rojo vivo, la información, el consejo, la noticia y el registro son confiables y duraderos, inmediatos y adecuados. La cicatriz constituye un recuerdo permanente del error"⁽²⁰⁾... "El objeto de los registros de información consiste en aumentar el alcance y el número de las advertencias, proporcionarnos más información que la que usualmente recibimos mediante nuestros sentidos. Una caldera de vapor llena de agua, con un gran fuego bajo la misma y con todas las salidas cerradas, es mucho más peligrosa que un gran hierro candente, y sin embargo hay muy pocos signos exteriores que nos indiquen la inminencia del desastre"... "Un termómetro nos dará una información más exacta, y usualmente hay tres instrumentos medidores, cada uno de ellos inmediato y confiable, que nos servirán para advertirnos del peligro. El ingeniero podrá observar el medidor de presión y el vaso de nivel de agua, y si esto fuese insuficiente, la válvula de seguridad sonará en el momento oportuno. Es debido a estos tres mecanismos, uno de ellos independiente del hombre, que las explosiones de caldera son muy escasas"... "El objeto de los registros es el dominar el tiempo, trayendo al presente el pasado, y pudiendo mirar hacia el futuro".⁽²⁰⁾

La función gerencial principal, y que se aplica en todas las demás (planeación, organización, dirección y control), es la TOMA DE DECISIONES, mediante un proceso racional, del cual una de sus etapas más importantes es la recolección e interpretación de la información. Esto se logra mediante la CONSTRU-

CIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA GERENCIAL DE INFORMACIÓN ("Management Information System").

En las empresas de productos y servicios que han alcanzado un cierto nivel de desarrollo funciona un M.I.S., y en las más actualizadas el sistema opera mediante el procesamiento electrónico de datos. Este debe procesar y emitir información contable o financiera, información sobre niveles de producción, información sobre mercados, información sobre recursos humanos, y sobre todas las funciones de apoyo (Staff). Inclusive, la información no debe ser únicamente retrospectiva, sino proyectiva. Para esto son absolutamente necesarios los presupuestos y la contabilidad de costos.

Parece ser que todas esas herramientas gerenciales no son de uso común en la gerencia universitaria, y ésta podría ser una falla primordial.

El M.I.S. no es una cosa complicada, pero requiere, además de su comprensión, su oportunidad. ¿De qué nos serviría un altímetro que marcara la altura que tenía el avión hace media hora?

Con contabilidades atrasadas, sin información presupuestal, sin flujos de caja día a día, es imposible la toma de decisiones racional. El objetivo de toda esa información no es la presentación de informes al ICFES, o las obligaciones financieras, sino esa toma de decisiones racional.

En su archifamosa obra *The Concept of the Corporation*, Peter Drucker nos enseña que toda institución eficiente debe solucionar el problema de contar con un CRITERIO OBJETIVO DE MEDICIÓN Y DECISIÓN, y que afortunadamente hay dos cifras, perfectamente cuantificables, que permiten tomar decisiones sobre la eficiencia organizacional. Estas dos cifras son: EL COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN Y EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL MERCADO. La primera identifica la eficiencia de la organización como

productora, y la segunda mide la eficiencia de la organización como vendedora. Esta última neutraliza la perniciosa tendencia productora de "vender lo que se produzca", en lugar de "producir lo que se venda".

Esas dos cifras debieran ser analizadas, por lo menos semestre a semestre, por los rectores y vicerrectores de nuestras universidades, para con base ellas tomar las decisiones y hacer las correcciones correspondientes, y no esperar a que "estalle la caldera" o a que tenga que apagarse por falta de combustible.

7. Despacho

"Hasta ahora hemos hablado de lo indefinidamente grande, pero lo mismo podemos decir de lo infinitamente pequeño".⁽²¹⁾ Con la palabra "despacho" Emerson nos quiere expresar lo que es elemental, pero precisamente por eso muchas veces no se hace, o no se hace a tiempo. Muchas veces por pensar en altos objetivos no se hace lo obvio. "El que tiene tienda que la atiende, o si no, que la venda", dice nuestra sabiduría popular.

Una organización, para ser eficiente, es necesario que "despache", que tenga garantizado lo que podríamos llamar la infraestructura mínima.

Clases que no se dan y no se responden; aulas inadecuadas, con pupitres en ruinas y falta de una mínima mesa para el profesor, de un asiento para el mismo; carencia de tiza; tableros en pésimo estado; falta de servicios sanitarios; bibliotecas mínimas y en un solo idioma; son cosas que se ven a diario.

Muchas veces he meditado por qué suceden cosas como las mencionadas, aun en instituciones grandes, sin muchas dificultades financieras. Creo que la causa se encuentre en una demasiada funcionalización o departamentalización burocrática, en la cual a nadie le importa lo que no es estrictamente de

su responsabilidad, y en la cual la solución de asuntos tan simples como los mencionados implica tal cúmulo de trámites burocráticos desesperantes y lentos, que ya nadie intenta superarlos y se dejan las cosas como están.

La solución podría ser un método organizativo llamado "Descentralización Simulada" o "Departamentalización por Productos", en el cual cada cabeza de unidad académica (por ejemplo, un decano) no fuera sólo una autoridad científico-académica sino un gerente de su Facultad, con toda la responsabilidad de los resultados de la misma y el pleno manejo de los recursos aprobados para ella en el presupuesto. Lo anterior no significaría que hubiera cinco (o más) contabilidades, departamentos de personal, etc., sino que quien coordinaría con esas dependencias sería el decano, pero sobre todos los aspectos de su gestión. Así cada unidad sería el resultado de los esfuerzos de su "gerente", y la responsabilidad no tendería a diluirse, especialmente en los detalles de "despacho".

8. Normas y patrones (estándares), y programas

Una organización no será eficiente si para dirigirla necesita de personas por encima de lo normal u hombres providenciales. En la organización eficiente lo que cuenta es el esfuerzo constante y sistemático NORMAL. "Es mucho más fatigoso el respirar más rápido o más lento que lo normal, y este último ritmo es el que hacemos sin ningún esfuerzo y mantenemos desde nuestro nacimiento hasta nuestra muerte, despiertos y dormidos. Un ritmo respiratorio natural, un ritmo cardiaco natural y una temperatura natural son ejemplos de eficiencia al ciento por ciento. Esta ley de reducción de esfuerzos para mejores resultados surge en los lugares más inesperados, y así los ingenieros han establecido la velocidad crítica, o sea la velocidad de máximos resultados con menos gastos relativos".⁽²²⁾

El establecimiento de esa velocidad crítica, o mejor dicho de muchas velocidades críticas, es clave en la obtención de la eficiencia. Debe haber velocidades críticas cualitativas y cuantitativas en el manejo de todos los recursos en la organización: recursos humanos, recursos financieros, recursos informáticos, recursos físicos, recursos tecnológicos, etcétera.

La organización debe marchar a "un ritmo cardiaco normal", y es signo de ineficiencia la llamada "Administración por impulsos" o "Administración por crisis". Este tipo de organizaciones ineficientes vive cotidianamente solucionando "enormes" problemas que no se hubieran presentado si hubiera existido un mínimo de previsión: en el momento de iniciar el semestre académico no hay profesores ni planta física; en el momento de presentar el informe, éste es malo e incompleto, porque justamente se trabajó hasta la madrugada anterior para completarlo y en la fecha de pagar los sueldos no hay un centavo en el banco. Este ritmo anormal de trabajo siempre requiere de soluciones heroicas y de "héroes" del trabajo, que ordinariamente son los mismos culpables de la situación crítica, y que con un "heroísmo" intentan subsanarla -o hacerla menos notoria a los ojos de los demás.

En materia de personal sucede algo parecido. La entidad que no ha establecido su velocidad crítica, o bien carece del mínimo personal para ejecutar las labores, no pudiendo enfermarse o salir de vacaciones nadie; o se conforma un nido de burócratas; están llenas de profesores de medio tiempo, de tiempo completo y de ningún tiempo.

Cuando hay demasiado personal, por lo general la mayoría del mismo está deficientemente pagado. Para decirlo en términos de Emerson, "independientemente del promedio de jornales corrientes, una fábrica no podrá contar con una mayoría de Hauf o de Harris si establece jornales que sólo atraen a los Poder y a los Clohesy".⁽²³⁾

La organización eficiente deberá contar con el mínimo de personas, pero de la mejor calidad posible y lo mejor pagadas del medio.

En materia financiera sucede algo similar. El endeudamiento razonable y a largo plazo es mejor que congelar el funcionamiento de la empresa al consumir todo el capital de trabajo, mientras que el costo de la oportunidad lo justifique. La inversión en recursos físicos siempre debe justificarse plenamente y debe ser proporcional a lo que producen esos recursos físicos; nunca deben adquirirse por "moda" o por estar "al día", siendo que los mismos resultados pueden lograrse con menos inversión.

Esto no es un concepto demasiado utilitarista, sino todo lo contrario. Sólo así se garantizará la eficiencia y la estabilidad social. El ideal de la eficiencia es obtener mayores resultados, con esfuerzos en constante disminución.

9. Condiciones estandarizadas (normalizadas):

"La forma más fácil que tiene un individuo para vivir su propia vida a cabalidad es, o bien estandarizarse a sí mismo para ajustarse al medio ambiente, o bien estandarizar el medio ambiente para que se ajuste a él".⁽²⁴⁾ Son dos cosmovisiones. Claramente se entiende que el progreso se logra cuando se obliga al medio ambiente a adaptarse al individuo. Lo otro es una posición conformista, resignada.

"Como somos universidades de país atrasado, debemos seguir indefinidamente en la misma forma, con los mismos programas, sin investigar ni desarrollar nuevos, esperando el aumento autorizado por el gobierno para las matrículas del próximo año, esperando que siempre nos lleguen las mismas personas -del mismo tipo- mientras el mundo cambia...; es que las carreras nuevas son para los países adelantados..., es que es tan difícil buscar otras fuentes de ingresos". Estas son formas inertes, que

desde antes de nacer fracasan; son formas de estandarizar la mediocridad. Las condiciones estandarizadas son las ideales si se estandariza hacia el futuro y no hacia el pasado. Muchas veces lo que llamamos "experiencia" es sólo la persistencia en el error por mucho tiempo.

El mismo marco legal universitario colombiano es atrasado.

La Ley 80/80 es un código de lo que no se puede hacer. En ella no hay lugar a la iniciativa o a la innovación, no caben otras formas de educación. ¡Cómo será que hasta se está pensando en reglamentar la educación *no formal*!

Mientras se planea un nuevo programa, se lleva a cabo su factibilidad según normas ICFES, y (sobre todo) mientras lo aprueba el ICFES, ese programa es posible que ya sea obsoleto.

Bien haríamos en las universidades colombianas si contestáramos este cuestionario que nos hace Emerson en busca de la eficiencia:

- "¿Qué es lo que estamos tratando de lograr en nuestras vidas individuales, en nuestros talleres o fábricas y en nuestra nación? - ¿Estamos empleando demasiado tiempo? - ¿Está costando demasiado? - ¿Estamos desperdiciando nuestros esfuerzos? - ¿Estamos estandarizando las condiciones en forma tal que no se desperdicie el tiempo o se tire el dinero por la ventana o sea en vano todo nuestro esfuerzo?"⁽²⁵⁾

10. Operaciones estandarizadas

"Me habló durante diez minutos, esbozó trabajo para diez años y esperó que lo terminase en diez días".⁽²⁶⁾ Esto no es un ejemplo de operaciones estandarizadas.

No es suficiente la planeación estratégica, que define la misión de la organización. El sólo enunciado de los propósitos no garantiza su cumplimiento. Co-

mo dice Emerson: "La naturaleza tiene ideales últimos y definidos, pero las criaturas de la naturaleza no son habitantes, ni idealistas, ni reverentes, ni bondadosos, ni limpias, ni castas, ni honestas".⁽²⁷⁾ El hecho que en 10 minutos se enuncie un plan estratégico no implica que se cumpla ni siquiera en 10 años.

La estandarización de las operaciones constituye el PLAN OPERATIVO DETALLADO, que si no es supervisado día a día no logrará la obtención de los objetivos estratégicos.

La mayoría de los currículos universitarios (los "oficiales") son buenos. Los objetivos generales de aprendizaje de las asignaturas son los necesarios. Los contenidos de cada unidad, la bibliografía, etc., son loables. Pero, muchísimas veces no se cumplen ni en pequeña parte. En la práctica cada profesor termina dando su programa, el cual muchas veces es el mismo, aun cuando las asignaturas que enseñe sean diferentes.

Todo el trabajo estratégico de procedimientos, como los de diseño o rediseño curricular, se pierde en la praxis si los profesores no son los adecuados, si no tienen la motivación necesaria ni los conocimientos académicos y la experiencia requeridos. Allí, en la intimidad de la cátedra, sólo están el profesor y los estudiantes.

En la famosa película de TV. *Paper Chase*, podemos ver una práctica muy recomendable y que nunca se cumple entre nosotros en aras de la bendita libertad de cátedra: el decano o el rector inspeccionan *personalmente* la cátedra en forma imprevista. Esta es una forma de garantizar la ejecución apropiada del plan.

11. Instrucciones escritas, prácticas y estandarizadas

Las organizaciones universitarias requieren *memoria*. Pero en esto también

están más atrasadas que las empresas de negocios en las cuales hay costumbre y obligación de los informes anuales, y aun con menor periodicidad, en los cuales los ejecutivos reportan su gestión.

Emerson, refiriéndose a la raza humana, afirma que "muy poco se ha retenido, los niños han repetido los mismos errores de sus padres, y aquellos, llenos de sabiduría y sentido común, se han convertido en polvo llevándose con ellos su conocimiento".⁽²⁸⁾

Cada vez que cambian los directivos universitarios se repiten los errores. Cada cual quiere hacer "su" propia organización o plan. Todo lo de los anteriores "era malo".

Si existiera una costumbre obligatoria de dejar por escrito lo que se hizo, cómo se hizo, por qué se hizo y qué resultados produjo, se aceleraría el progreso.

Cada facultad, cada unidad universitaria debería tener una memoria compuesta por los informes de los responsables de ella. Estos informes deberían ser obligatorios, y también deberían ser analizados por el superior del informante. Nada hay que desestime tanto como rendir informes a los jefes que, o no los leen, o no los entienden, o no los toman en cuenta.

12. Recompensa a la eficiencia

"Durante muchos años se ha quedado sin contestar la cuestión de cuál es la diferencia entre los vivos y los muertos, entre lo animado y lo inanimado. Lo que responde a una recompensa a la eficiencia, está vivo; lo que no responda, es inanimado".⁽²⁹⁾... "Eliminemos el estímulo de la recompensa a la eficiencia y la vida individual desaparecerá de la faz de la tierra".⁽³⁰⁾

Este asunto de la recompensa sí que está descuidado en nuestras universi-

dades, lo cual no ocurre en la mayoría de las empresas de negocios en las cuales se estimula el desempeño individual mediante los sistemas de evaluación de desempeño o similares.

Ocurre que las universidades han adoptado una especie de "principio marxista" que guíe a la remuneración de su personal: "a cada cual según su necesidad", en lugar del principio básico de la vida y del capitalismo democrático: "a cada cual según su capacidad y desempeño".

El resultado, en pequeño, es el mismo que se observa en las decadentes sociedades comunistas en crisis hoy. "Para qué esforzarse si de todas formas voy a ganar igual al que no lo hace". Es una sociedad burocratizada en la cual el único esfuerzo que se hace es el mínimo para "flotar" y no para producir más y mejor.

El sistema de remuneración universitario es aún peor, ya que no solo es general y estático sino que es regresivo (ya que los aumentos son inferiores al costo de vida) y causan el desestímulo de todos los menos, que son los que podrían producir más.

Es más, algunas de las instituciones, con su mal entendido sentido social, hacen una especie de repartición de la pobreza, acercando cada vez más el salario del personal directivo al del operativo, pero no por el aumento de este último sino por la congelación —o "enfriamiento"— del salario de los gerentes. El resultado es que las universidades (por lo general) no cuentan con un personal gerencial tan capaz como el de las empresas de negocios, por ejemplo.

EPILOGO

LIBERTAD, CIENCIA Y EFICIENCIA son los medios por los cuales las universidades pueden lograr los objetivos de la Educación Superior:

— *Educar para la libertad.*

— Educar para el dominio de la naturaleza mediante una ciencia integral y con alto nivel de calidad.

— Buscar la eficiencia de las organizaciones universitarias.

Para ayudar a obtener los objetivos de la educación humana, para ayudar a que los directivos de las empresas de educación superior sean más eficientes y hagan eficientes a sus instituciones es que se han escrito estas líneas.

Sin embargo, a cualquier tipo de organización se le puede aplicar lo aquí recomendado. Pero la gerencia de la empresa de negocios es el modelo.

Y, para terminar, nada mejor que la mismas frases de Harrington Emerson al finalizar su obra: "El hombre de su-prema habilidad es aquel que puede crear y controlar una organización que se basa y utiliza principios para lograr y mantener ideales, y que por lo tanto puede reunir y utilizar en su organiza-ción los elementos de Tierra, Trabajo y Capital".⁽³¹⁾

BIBLIOGRAFIA

1. DRUCKER, Peter F. *Management, Tasks, Responsibilities, Practices.*
2. _____, _____
3. SANTA BIBLIA. Libro del Génesis.
4. BOYD, Maurice and WORCESTER, Donald. *American Civilization.*
5. SAFFORD, Frank. *El ideal de lo práctico.*
6. LAJUGIE, Joseph. *Los sistemas económicos.*
7. SAFFORD, Frank. *El ideal de lo práctico.*
8. Constitución Política de la República de Colombia. 1986.
9. _____, 1986.

10. HARRINGTON, Emerson. *The twelve principles of efficiency.* Preface.

11. GOING, Charles Buxton. *The twelve principles of efficiency.* Introduction.

12. DRUCKER, Peter F. *Managing for Results.*

13. *The practice of Management.*

14. "International Business Week". Octubre 29, 1990.

15. HARRINGTON, Emerson. *The twelve principles of efficiency.* Cap. IV.

16 Matrix B.C.G. (Boston Consulting Group).

17. HARRINGTON, Emerson. *The twelve principles of efficiency.* Cap. V.

18. _____, _____ Cap. VI

19. _____, _____ Cap. VII

20. _____, _____ Cap. VIII

21. _____, _____ Cap. IX

22. _____, _____ Cap. X

23 _____, _____ Cap. X

24. _____, _____ Cap. XI

25. _____, _____ Cap. XI

26. _____, _____ Cap. XII

27. _____, _____ Cap. XII

28. _____, _____ Cap. XIII

29. _____, _____ Cap. XIV

30. _____, _____ Cap. XIV

31. _____, _____ Cap. XVI

CALIDAD TOTAL EN LA UNIVERSIDAD DE LA SABANA UN MODELO A DESARROLLAR

MARTHA ELENA VARGAS QUIÑONES

Magíster y doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Navarra. Ha realizado cursos de Calidad y Servicio en la Universidad de la Sabana. Ex rectora del ICSEF, y actualmente se desempeña como directora de la carrera de Administración de Servicios de Bienestar de la Universidad de la Sabana en Santafé de Bogotá.

INGENIERA LUZANGELA ALDANA DE VEGA

Ingeniera industrial de la Universidad de América. Asistente comercial CADENALCO. Analista de compensación COLMOTORES S.A., ex directora del Programa de Ingeniería Industrial Universidad Libre de Colombia. Profesora Universidad de la Sabana. Instructora de seminarios sobre Calidad Total en las cervecerías Litoral y Bavaria, en Santafé de Bogotá.

Cuando hace seis años la Universidad de la Sabana se disponía a iniciar la carrera de Administración de Instituciones de Servicio, finalmente denominada Administración de Servicios de Bienestar, se tenía una meta clara y definida: proporcionar al país profesionales con un perfil gerencial capaces de liderar la producción de servicios en la banca, el comercio, la salud, la educación, la hotelería, el transporte, las cajas de compensación familiar... y en la atención al cliente en las demás organiza-

ciones. Profesionales que con una planeación estratégica y una administración participativa generan la calidad, el bienestar de la persona humana, representada en la empresa de servicio, tanto por el cliente externo como por los proveedores, los inversionistas y fundamentalmente por las personas que constituyen la organización.

Nuestra presencia hoy aquí como representantes de la facultad se debe a la tarea realizada por el equipo de pro-

fesores de la carrera en el desarrollo de la misión de la universidad durante estos años, con un empeño constante para entregar a la sociedad un profesional excelente.

El esfuerzo en el desarrollo de la misión generó dentro de la universidad un movimiento hacia la calidad y los procesos que ésta conlleva, que toma el influjo de la corriente externa proveniente del Japón que es adaptada y aplicada a nuestra realidad por empresas del Valle del Cauca como pioneras de tal estrategia y extendida luego como una onda por todo el territorio nacional llegando a involucrar la universidad, actualmente en forma decidida, como lo manifiesta el tema de esta VI reunión de ASCOLFA, tal vez con una respuesta un poco tardía.

El compromiso que los programas de Mejoramiento Continuo exigen de una empresa, de sus personas individual y colectivamente consideradas, se fundamenta en el conocimiento claro de la misión, convertido en vivencia diaria tanto por la alta dirección, como por los administradores intermedios y el personal de base que no sólo lo recibe intelectualmente sino en forma práctica, llegando a entender y vivir lo que la universidad hace y cómo lo hace.

LA MISION DE LA UNIVERSIDAD DE LA SABANA

La misión de la Universidad de la Sabana es la formación de la comunidad universitaria, coherente con su filosofía y sus principios éticos y pedagógicos al servicio de la sociedad.

Cuando Dwight Eisenhower fue nombrado presidente de la Universidad de Columbia, conoció a los profesores senior y les dijo que le daba gusto conocer a los empleados de la universidad. El físico Rabi respondió: "Nosotros no

somos empleados. ¡Somos la universidad!". Para la Universidad de la Sabana las personas que trabajan en ella son la universidad y su tarea de formación se dirige a todos: académicos, administrativos, alumnos y sus familias.

FILOSOFIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SABANA

Intrínsecamente unida a la misión está su consideración, su reflexión última sobre el ser del hombre, su constitución ontológica... ¿Qué es el hombre? ¿Cuál el sentido de su existencia? Esbozemos una respuesta: el ser humano es persona, es decir, ser subsistente de naturaleza racional y una de las notas de la persona es la libertad, la posibilidad de elegir o no elegir, es además una demostración de la inteligencia, es decir de la superación del instinto. Actuar con libertad indica una previa deliberación, un juicio, una elección, voluntad, autonomía. Lo cual sólo lo puede hacer la inteligencia. Esta realidad de la acción consciente, libre y responsable del hombre manifiesta la trascendencia de la persona hacia su fin, no sólo considerado en la realización materializada en una obra sino en su propia autorrealización trascendente a lo espiritual, a lo universal en el tiempo y en el espacio.

Referimos a la filosofía de la Universidad de la Sabana implica abarcar los valores no sólo en su realidad objetiva en el "orden de la razón",⁽¹⁾ sino también a la captación de los mismos por el sentimiento "el orden del corazón",⁽²⁾ teniendo en cuenta que percibir un valor no es crearlo sino descubrirlo, pues el valor posee independencia objetiva y subjetiva.

Hacemos una sucinta enumeración de los valores que rigen el quehacer formativo de la universidad:

- Respeto a la vida y a la dignidad de la persona humana.
- Búsqueda de la verdad.
- Búsqueda del bien que lleva implícito el respeto a la ley, a la autoridad legítimamente constituida, a la libertad personal, es decir una convivencia social con justicia y paz.

Una civilización del amor, como la descrita por su santidad Juan Pablo II en su visita a nuestro país, al hablar a los dirigentes. "Se trata de una sociedad en donde la laboriosidad, la honestidad, el espíritu de participación... en la actuación de la justicia y la caridad sean una realidad. Una sociedad que lleve el sello de los valores cristianos".⁽³⁾

Los valores anteriormente mencionados se convierten en ideas para la acción educativa, para la labor en el aula, en el taller, en el laboratorio, es decir en la vida entera. Estas orientaciones para la acción tienen un contexto humano, el trabajo. Trabajo considerado como la acción del hombre a través de la cual participa en la creación, realizando a plenitud sus facultades en una tarea que le da la posibilidad de unión con otras personas para cumplir una función social: satisfacer las necesidades del individuo y su familia para llevar una vida digna.

Tiene este concepto del trabajo una connotación antropológica y por lo tanto ética, con un fin: el servicio, dando al hombre la posibilidad de crear e innovar en equipo, con una definición de estrategias hacia el descubrimiento y la realización de los principios, previniendo los efectos secundarios de la actividad, y con el ejercicio de la dirección, contando con la libertad y el sentido de pertenencia de las personas.

El trabajo en la universidad es promover la perfección humana de quienes la integran y los medios para lograrlo

son la investigación, la docencia y la extensión de sus servicios a la comunidad.

Investigación filosófica, científica y tecnológica realizada por la academia, que vierte toda su riqueza en el proceso enseñanza-aprendizaje y en la formación cuyo núcleo es el alumno, quien en sus actividades de aplicación de los conocimientos beneficia a la sociedad circundante en el presente e infundirá nuevo vigor a las instituciones sociales en el futuro, al conformar familias estables, coherentes con sus principios, transmisoras de las tradiciones, la cultura, los valores de nuestra nacionalidad, tarea orientada en la universidad por el Instituto de la Familia, de reciente creación.

Finalmente, en empresas donde las personas puedan vivir las funciones propias del trabajo como realidad humana.

El sistema básico de la universidad tiene siempre presente el entorno que la rodea, para dar una respuesta adecuada a sus requerimientos; consolidar, como centro de educación superior, la profundización de una identidad cultural, que valora la tradición, se enriquece con el presente y proyecta su futuro siendo fiel a sus valores culturales, a su patrimonio cultural.

NECESIDAD DEL PROGRAMA DE CALIDAD TOTAL

En ese marco de referencia, y con empeño en el mejoramiento continuo, es necesario realizar un programa de calidad total que dé la oportunidad de un mayor desarrollo a las personas, es decir a la universidad.

El proceso de mejoramiento de la Universidad de la Sabana está caracterizado por la habilidad para pensar estratégicamente acerca del servicio y

(1) TAMES GARCÍA, María Adela, *Educación y valores*, Fondo de Publicaciones Universidad de la Sabana, pág. 12, Bogotá, 1991.

(2) Idem, pág. 13.

(3) JUAN PABLO II. *Así nos habló*, segunda edición, pág. 25, SPEC, Bogotá, 1986.

crear una orientación hacia el mismo, por la capacidad para diseñar y administrar efectiva y eficientemente el desarrollo y prestación del servicio, que requiere una concepción vivencial de lo intangible y su valor, una facilidad para mejorar la atención al proceso de producción del servicio sobre el cual no se puede hacer un control directo, y la apreciación de destrezas emotivas relacionadas con la gente, saber ponerse en el lugar del otro, ver la situación, las circunstancias como las ve el cliente (interno-externo), crear un marco de referencia compartido.

Para las personas que en la Universidad de la Sabana están identificadas con su misión, esta orientación al servicio no implica un cambio de actitud; son el punto de apoyo para el diseño del servicio con alta calidad y para el proceso de mejoramiento continuo como forma de pensar y de actuar.

Al ser una forma de pensar y de actuar desarrolla en las personas las cualidades necesarias para hacer las cosas bien y hacerlo cada vez lo mejor posible, creando la diferencia por la calidad de su servicio. Finalmente, da la oportunidad de desarrollo a las personas y a la universidad que cumple con esa finalidad educativa.

FORMACION DE LAS PERSONAS

En la labor de formación se procura la calidad de:

Los alumnos: Con una selección adecuada al perfil del universitario que la Universidad de la Sabana desea formar, una vez realizado un proceso de inducción, con los siguientes elementos: conocimiento de la universidad, autoconocimiento y adaptación a la vida universitaria.

En el cuerpo docente: Con el conocimiento de la universidad, pulcritud y calidad en su hoja de vida, posibilidad de identificación con la misión creando de esta manera sentido de pertenencia y convirtiendo al docente en un verdadero educador, que motiva, impulsa y guía no sólo con su palabra sino con su vida.

Los planes de estudios: En su estructura y contenidos, los cuales permanecen en proceso de actualización.

La metodología: Tiene como meta enseñar a pensar y a desarrollar la innovación y creatividad inculcando el hábito de estudio, trabajo intelectual en la búsqueda de la verdad con seriedad, identificando problemas, analizándolos para formular alternativas de solución que serán validadas hasta llegar a conclusiones verdaderas y acertadas.

Las estrategias didácticas participativas de roles, estudios de casos y el fomentar la innovación y creatividad son utilizados por el profesor en la medida en que las asignaturas lo permiten.

El servicio eficaz: Es labor de la administración; se planea en relación con los recursos. Se tiene como acción prioritaria para el próximo trienio el traslado al campus universitario del Puente del Común en lo referente a planta física y la incorporación de la tecnología actualizada para las diferentes facultades.

La calidad en los aspectos anteriormente señalados se realiza a través de:

Procesos y procedimientos: Adecuados al diseño del ciclo del servicio y al manejo de los momentos de verdad⁽⁴⁾ en las distintas unidades de servicio, para satisfacer las expectativas de todas las personas que conforman la universidad o reciben de ella su influencia.

Asesoría académica: Consiste en una relación interpersonal profesor-alumno con intención académica formativa; su fin es ayudar personalmente al alumno a través de la actividad académica y de la vida universitaria a realizar un trabajo bien hecho, responsable y vivido con sentido de servicio adquiriendo una rigurosa preparación científica, profesional y humana.

Comisionado de grupo: Es el profesor asignado a cada semestre como coordinador de las acciones que influyen en el grupo y canal de comunicación vertical ascendente y descendente con los profesores y las directivas; cumple también la función de asesoría académica.

Supervisión de prácticas: En los semestres de práctica se da la incorporación a la empresa, la supervisión individual del trabajo del estudiante. Contribuye en el proceso formativo en esa nueva situación, para contrastar conocimientos, aplicarlos y aprender de las realidades organizacionales a su alcance.

Desarrollo del docente: La calidad en la formación del docente se manifiesta en la motivación al estudio, a la investigación constante, al estímulo para que escriba ensayos, publicaciones del profesor, el esfuerzo en la capacitación interna mediante el seminario de actualización permanente de cada facultad, la participación en cursos, foros y congresos y para los profesores de planta la realización de planes de postgrado en el país o en el exterior. Esfuerzos que son ya una realidad con frutos benéficos para la institución.

Programa de Bienestar: Finalmente, la vicerrectoría de Bienestar de la Universidad planea actividades de proporcionar a las personas y a sus familias: capacitación, recreación, salud, co-

respondiendo a las expectativas del cliente interno, generando el clima organizacional adecuado para la atención del cliente con calidad.

Después de esta panorámica general de la universidad, pasemos a la presentación del modelo de CALIDAD TOTAL a desarrollar en la Universidad de la Sabana.

DESARROLLO DE LAS ETAPAS DEL MODELO PARA EL PROCESO DE CALIDAD TOTAL EN LA UNIVERSIDAD DE LA SABANA

Al realizar cualquier programa de Calidad Total debe quedar muy claro el concepto de servicio. Debe entenderse por servicio la vocación y misión esencial del ser humano, valor intrínseco en todos los procesos y actividades desarrolladas en las instituciones educativas, concretamente para el sistema universitario del país y definido como "una mercancía comercializable aisladamente; o sea, un producto intangible que no se toca, no se coge, no se palpa, generalmente no se experimenta antes de comprar pero que permite satisfacciones que compensan el dinero invertido en la realización de deseos y necesidades de los clientes".⁽⁵⁾

Además va mucho más allá de la amabilidad y la gentileza, pues está compuesto por métodos y procedimientos más que por simple cortesía, donde juegan un papel muy importante el valor agregado para el cliente y, por supuesto, el nivel de excelencia, ya que se está en la completa disposición de responder a las demandas de un grupo selecto, con ciertos valores que giran alrededor de unos deseos, y unas necesidades.

Es el servicio el que permitirá en adelante la diferenciación de las instituciones, es decir la mencionada "otra calidad".

(4) CARLZON, Jan. Un momento de verdad es ese preciso instante en que el cliente se pone en contacto con nuestro negocio, y sobre la base de ese contacto se forma una opinión acerca de la calidad del servicio y virtualmente la calidad del producto.

(5) COBRA, Marcos. ZWARG, Flavio A., *Marketing de Servicios*, capítulo I, página 3, 1991.

Concebido de esta manera, el servicio implica una estructura que se forma bajo los parámetros que han de cumplirse con un fin como es el de cubrir las expectativas y requerimientos de una sociedad colombiana, donde se deben hacer bien las cosas desde la primera vez y que deberá incorporarse en la estrategia empresarial al igual que la calidad.

En términos generales el servicio hace parte de la razón de ser de toda universidad, y está claramente establecido en el marco conceptual de su misión aquello para lo cual ha sido creada y donde se encuentran plenamente identificados los tres objetivos fundamentales de la educación: docencia, investigación y extensión a la comunidad, los cuales han de estar en continua evolución buscando la supervivencia y manteniendo el proceso de participación en la sociedad del estudiante, el docente y el personal administrativo, dando así apertura a la estructura de la organización y a la calidad con las cuales se están desarrollando las actividades.

Para tal efecto, las etapas que se desarrollan en el modelo son:

Primera etapa: Compromiso al cambio

El cumplimiento de esta misión y de los objetivos es responsabilidad de todos; es así como nace la primera etapa del proceso de la Calidad Total: EL COMPROMISO AL CAMBIO, que debe operar desde la cabeza de la organización difundiendo en sentido horizontal y vertical en línea ascendente y descendente utilizando marcos de referencia tanto internos como externos, que permitan dar convicción del programa que se desea establecer; tomando como base fundamental para el cambio de actitud en lo personal y en la organización la identificación con la calidad y apertura al servicio de la alta dirección, y de algunos de los miembros de los niveles administrativos y docentes.

En cuanto a lo personal se ha sugerido:

- Mejorar hábitos y costumbres personales.

- Crear un sistema integrado de trabajo.
- Actuar con certeza.
- Cumplir compromisos.
- Lograr eficacia personal.
- Competir contra uno mismo.
- Identificar la calidad de vida, convivir con ella, pues nadie es capaz de lograr calidad si no vive en un ambiente de calidad.
- Aceptar los errores generando un autodesarrollo.
- Tener seguridad en uno mismo.
- Prever, planear y organizar todo tipo de función, actividad y tarea.
- Ser puntual.
- Poseer creatividad, es decir tener una mente abierta que no se dé por satisfecha y que siempre busque hacer mejor las cosas.
- Actuar con juicio y con criterio.
- Dar apertura a las sugerencias.
- Trabajar con una buena comunicación para poder escuchar.
- Ser empático.

Para la organización se sugirió y se espera:

- Fijar y cumplir objetivos, políticas, metas y estrategias.
- Establecer sistemas de prevención.
- Trabajar con el concepto de defecto cero.
- Aprender el manejo oportuno y adecuado de las herramientas cualitativas y cuantitativas para medir el error.
- Actuar y tomar decisiones con certeza.
- Eliminar la lucha por el poder.
- Trabajar en equipo.
- Tener siempre presente que todos somos la Universidad de la Sabana.
- Tomar cada problema como un nuevo enfoque de oportunidad,

no como un peso a la organización.

- Asumir responsabilidades y no buscar culpables.
- Dar reconocimiento a los logros.
- Mejorar el proceso de comunicación.
- Administrar el tiempo de manera eficaz.
- Tener muy claros los conceptos de comunicación y motivación, pues un excelente proceso de comunicación es real y duradero mientras que la motivación es superficial y a corto plazo.

Todo lo anterior ha permitido y permitirá continuar preparando una política de calidad para la universidad, que esté de acuerdo con el mejoramiento continuo del cliente interno (personal administrativo-cuerpo docente), que se reflejará en el cliente externo (estudiantes-sociedad).

Administrativamente se está trabajando por función transversal, pues la alta dirección ha realizado un amplio control en cuanto al despliegue de políticas, metas y objetivos asignados. En las facultades, departamentos, áreas, secciones y funciones se ha llevado un control con una periodicidad sobre los estándares en su establecimiento, mejora y permanencia, para lo cual se reunió a los representantes de cada facultad, área, departamento y sección para formar equipos de trabajo encargados de dar difusión al programa facilitando la labor de identificación de las fortalezas y debilidades, amenazas y oportunidades que se presentan en la universidad, determinándose a partir de ellas las necesidades y deseos de los clientes.

Dentro de esta etapa se encuentra también el proceso de sensibilización que tiene como característica primordial la claridad en cuanto a lo que se quiere lograr, fijando objetivos a todos los niveles de la organización, estableciendo políticas, estrategias y metas. En esta

fase se asignan todos los recursos necesarios para el desarrollo del programa y se concientiza a las personas de lo que tienen que lograr y cómo lo tienen que lograr; para tal fin se han desarrollado cursos de capacitación general e individual y se está en el proceso de análisis ocupacional como parte de la estandarización de la labor.

Segunda etapa: Diagnóstico de la organización

La etapa siguiente en el desarrollo del programa ha sido la del diagnóstico de la organización; en ella se han involucrado mecanismos como el de identificación de fortalezas y debilidades de la institución, y amenazas y oportunidades del entorno. Esta parte del proceso de diagnóstico ha sido ejecutada por el Departamento de Planeación de la universidad.

Igualmente, se han elaborado los ciclos del servicio en las diferentes facultades, áreas, departamentos, secciones y funciones utilizando como técnicas de medición administrativa los diagramas de afinidad y de flujo (vertical e integrado). Los primeros permiten sintetizar las opiniones, los segundos llevan a la organización a los análisis de procesos y a la interacción de funciones y de grupos; también permiten determinar si los integrantes de la universidad (clientes internos) poseen los medios para desarrollar su labor (valores, elementos físicos y materiales) y si realmente desean desarrollar un trabajo eficaz (es decir si están dispuestos a la integración, comunicación, trabajo en equipo, respeto al ser humano y confianza en sí mismos, entre otros).

Tercera etapa: Clasificación de las necesidades

Al detectar las necesidades tanto de la cultura de la universidad como de los clientes (externos, internos y del entorno), se procederá a desarrollar la tercera etapa donde se enumeran y clasifi-

can por estratificación los diversos problemas identificando el grado de importancia y de influencia de las variables y de los factores que intervienen en el proceso, analizando si son elementos críticos o triviales y si puede existir entre ellos alguna compatibilidad. Las técnicas de medición utilizadas en el análisis de esta etapa son: el diagrama causa-efecto, el histograma, las hojas de chequeo, el diagrama de Pareto, el diagrama de relación y el diagrama de matrices. Los cuatro primeros darán una visión cuantificable de los problemas. Los dos últimos reflejarán la amplitud y complejidad de los mismos y de la interrelación de las variables.

Cuarta etapa: Diseño del servicio

Realizado y analizado el anterior estudio de investigación de mercados se entrará a planear la cuarta etapa, que consistirá en el diseño eficaz del servicio teniendo como puntos esenciales los siguientes:

- Centrar siempre el pensamiento en los deseos y necesidades de los clientes internos y externos de la organización.
- Analizar los cambios de la sociedad y si es posible la frecuencia y periodicidad de los mismos y los requerimientos de estos cambios, de tal forma que se pueda diseñar un programa preventivo. Se sugiere utilizar como técnica de medición los histogramas y los diagramas de flecha.
- Tener en cuenta el anticiparse a las fallas en el programa y en todo momento ser previsivos, evitando procesos que conlleven a sanciones, penalidades, pérdida de imagen corporativa, devoluciones y ante todo deserción de trabajadores y alumnos.
- Diseñar planes y programas siempre en forma participativa, generando el compromiso y el sentido de pertenencia hacia la universidad.

- Desarrollar procesos y procedimientos que tengan concordancia absoluta con las necesidades establecidas en el estudio de investigación y medición del proyecto.

Además de las anteriores características los procesos deben estar orientados hacia las personas, tener buena adaptabilidad y cuidar de los detalles en el desarrollo de las funciones, permitiendo en el tiempo dar valor agregado a cada una de ellas.

Para finalizar el sistema de diseño del servicio se hace necesario medir y cuantificar los resultados, pues es difícil mejorar si no existe la medición.

Quinta etapa: medición

Esta parte del proceso exige claridad y especificidad en los criterios de las variables claves, de tal forma que se utilice adecuadamente la libreta de calificaciones de servicios, resaltando en ella los atributos, características e importancia relativa de cada factor igual que la calificación dada por la universidad a los anteriores. La libreta de calificaciones será elemento clave para hallar el índice de calidad en cada facultad, área, departamento, sección y función.

Otro parámetro de medición lo dan las auditorías de calidad, cuyo propósito será el de evaluar la eficacia del sistema y que ha de ser aplicada con una periodicidad semestral. Su metodología se basará en la norma ISO 10004 (ICONTEC).

El equipo que aplicará esta auditoría será multiseccional, el programa lo deberá liderar la alta dirección y se sugiere la participación de egresados, alumnos y empresas (preferiblemente las vinculadas al departamento de prácticas de la facultad), e inicialmente un asesor externo a la organización.

El producto de esta auditoría ha de ser un informe que refleje el diagnóstico muy detallado y unas amplias recomendaciones.

El seguimiento de la auditoría de calidad debe estar a cargo de la alta dirección.

Como otro instrumento adicional de medición del proceso se han de considerar las auditorías administrativas; a través de ellas se diagnosticará el desarrollo del proceso administrativo, funcional y analítico de la organización. Ellas serán también un punto de apoyo para establecer los índices e indicadores de calidad.

Es así como se concluye que el proceso de medición permite entonces validar, revisar, optimizar y establecer idoneidad en los procesos y procedimientos; todo lo anterior conduce a asegurar la calidad.

Sexta etapa: Implementación del sistema

La etapa siguiente es la implementación del sistema de calidad total, teniendo siempre presente el proceso de mejoramiento continuo, que será el factor de retroalimentación y se aplicará en:

Las personas en cuanto al desarrollo como personas interfuncionales de su área y a la utilización adecuada de las herramientas de medición en su labor, a su trabajo en grupos de participación y sobre todo tener una comunicación abierta y compartida facilitando el análisis de las características propias del clima organizacional.

En la optimización permanente de los procesos y procedimientos, logrando en el tiempo una nueva estandarización.

En las mediciones, buscando mejoras de tal forma que se conviertan en sistemas relevantes, oportunos y confiables para diversos niveles de la organización y para cualquier parte del proceso administrativo o productivo.

En los indicadores de calidad, efectuando un seguimiento a los mismos.

En el establecimiento de sistemas de sugerencias y quejas donde se tenga una participación activa del cliente.

Y por último, en la creación de sistemas de reconocimiento.

Este es el modelo para el programa de Calidad Total en la Universidad de la Sabana, donde hemos cumplido y cumpliremos etapas para asegurar la calidad, y donde se trabaja por el mejoramiento continuo entregando así un servicio con excelencia.

PASOS PARA UNA IMPLEMENTACION DE GESTION DE CALIDAD TOTAL

Inclusión de la filosofía de calidad en el proceso de planeación estratégica

Establecimiento de objetivos, metas, políticas y estrategias.

Compromiso y liderazgo de la alta gerencia.

Estudio de los clientes

Estudio de investigación de mercados.

Identificación de necesidades y expectativas.

Libreta de calificaciones (técnica utilizada).

Desarrollo del recurso humano

Medición del clima organizacional.

Capacitación en calidad.

Programas de participación.

Sistema de reconocimiento.

Trabajo en equipo.

Comunicación efectiva.

BIBLIOGRAFIA

- ALBRECHT, Karl, ZEMKE, Ron, *Gerencia del Servicio*, Edit. Legis Editores S.A., 1988.
- ALBRECHT, Karl, *La revolución del servicio. El toque personal que conserva y cautiva clientes*, Edit. Legis Editores S.A., 1990.
- ALBRECHT, Karl, *La Excelencia en el servicio*, Edit. Legis Editores S.A., Bogotá, 1990.
- ALTAREJOS, Francisco, *Educación y Felicidad*, Ed. U. de Navarra, EUNSA, Pamplona, España, 1983.
- ARANA De La Garza, *Dirección por servicio, "La otra calidad"*, Edit. Mc.Graw-Hill, 1990.
- ARISMENDI POSADA, Octavio, *La perfección humana como fin de la universidad*, Fondo de Publicaciones, Universidad de la Sabana, Bogotá, 1989.
- Asociación Colombiana de Universidades, Simposio Permanente sobre la Universidad, Quinto Seminario General 1990-1992, Documento 2, *Idea de la Universidad Medieval*, Alfonso Borrero C. S.J.
- BENNIS, Warren y otro, *Líderes*, Edit. Norma, 1985.
- CROSBY, Philip B. *La organización permanentemente exitosa*, Edit. McGraw-Hill Interamericana, México, 1989.
- CROSBY, Philip B. *Calidad sin lágrimas*, Edit. Mc Graw-Hill, 1986.
- CROSBY, Philip B., *Hablemos de calidad*, 1a. edición, Edit. McGraw-Hill Interamericana, México, 1989.
- DEMING, W. Edwards, *Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis*, Edit. Días de Santos S.A., 1989.
- Departamento Nacional de Planeación, *Gestión de calidad y productividad como estrategia de desarrollo*, Memoria Seminario Internacional, Cartagena, junio 13 al 15 de 1990.
- EL TIEMPO, Separata sobre el Premio Nacional de Calidad, Santafé de Bogotá, agosto 1º de 1991, edición especial.
- FEIGENBAUM, A.V., *Control Total de la Calidad*, Edic. Compañía Edít. Continental, S.A., México, 1982.
- GITLOW, Howard, GITLOW, Shelly, *Cómo mejorar la calidad y productividad con el Método Deming*, Edit. Norma, 1989.
- GÓMEZ SAAVEDRA, Eduardo, *Control Total de la Calidad*, Edit. Legis Editores, Bogotá, 1991.
- GUTIÉRREZ, Mario, *Administrar para la Calidad*, Noriega Editores, Limusa, 1989.
- HARRINGTON, H. James, *Cómo incrementar la calidad y productividad en su empresa*, Edit. McGraw-Hill S.A., México, 1991.
- HOROVITZ, Jackes, *La calidad del servicio a la conquista del cliente*, Edit. McGraw-Hill, 1990.
- IBÁÑEZ LANGLOIS, José Miguel, *Introducción a la Antropología Filosófica*, E.D. U. de Navarra, EUNSA, Pamplona, España, 1978.
- ICONTEC, norma ISO 10004, diciembre de 1988.
- ISHIKAWA, Kaoru, *¿Qué es el Control Total de la Calidad? La Modalidad Japonesa*, Edit. Norma S.A., 1986.
- JUAN PABLO II, *Así nos habló*, SPEC, Bogotá, 1986.
- JURAN, J.M. *Juran y la Planificación para la Calidad*, Ediciones Díaz de Santos S.A., Madrid, 1990.
- KAUEMAN, Roger, *Guía Práctica para la Planeación en la Organización*, Edit. Trillas, septiembre de 1987.
- LLANO C., Alejandro, *La Nueva Sensibilidad*, Espasa Calpe, 2ª ed., Madrid, 1988.
- POZO PINO, Augusto, *Cómo implementar la Calidad Total*, INCOLDA, 1991.
- SOSA PULIDO, Demetrio, *Administración por Calidad*, Edit. Noriega Limusa, 1991.
- TAMES GARCÍA, María Adela, *Educación y Valores*, Fondo de Publicaciones, Universidad de la Sabana, Bogotá, 1991.
- WALTON, Mary, *Cómo Administrar con el Método Deming*, Edit. Norma, 1988.

CONCEPTO DE CALIDAD EN EAFIT

AMALIA URREA CORTAVARRIA

Psicóloga: Drew University, New Jersey, USA. Especialista en Relaciones Industriales y Magíster en Administración: Universidad EAFIT. Participó en el Programa para Dirigentes de Centros de Enseñanza de la Administración Latinoamericanos, auspiciado por la Fundación León A. Bekaert, de Bruselas, en 1987. Actualmente, jefe de carrera y del Departamento de Administración de la Universidad EAFIT y directora académica de la Especialización en Relaciones Industriales.

Ante todo, deseo agradecer, en nombre de la universidad y en el mío propio, la invitación de ASCOLFA a compartir la experiencia de EAFIT en Calidad y hospitalidad del ICESI.

Esta intervención tiene el objetivo de exponer ante los representantes de las facultades de Administración, algo de lo mucho que hemos discutido, elaborado y hecho en EAFIT para hacer de la Calidad una forma de vida universitaria.

La exposición tiene cinco puntos básicos: Primero, un breve relato de cómo la universidad comenzó a integrar la temática de calidad en su actividad cotidiana. Segundo, la filosofía y principios resultantes de la decisión directiva de comenzar el proceso de Calidad con EAFIT. Para ello, retomo los conceptos expuestos por el doctor Augusto Uribe Montoya en el Simposio Internacional de la Calidad y que muestran cuánto se ha debatido alrededor del tema.

Luego paso a exponer tres eventos, concreciones del discurrir de la universidad por esta senda: La creación del Centro de Calidad para proyectarse al entorno, el CUMDEDUN como el esfuerzo de mejoramiento de la docencia; y como quinto y último punto, la Especialización en la Gerencia de la Calidad, como producto de difusión académica entregado a la comunidad.

1. ORIGENES DE LA INSERCIÓN DE "EAFIT" EN LA ERA DE LA CALIDAD

En 1988, Coltejer contrata una asesoría con Phillip Crosby. Parte del programa de puesta en práctica consistía en trabajar con los proveedores. Dado que son numerosos los egresados y estudiantes de práctica de EAFIT que laboran allí, la universidad fue llamada a participar en un seminario. Asistió el rector, quien, entusiasmado por las ideas que allí escuchó, envió luego cuatro altos

funcionarios a otro curso con Crosby y Asociados. A su regreso, se decide que el proceso debe comenzar por la universidad misma, convirtiéndose ella en su primer objeto de estudio y experimentación. Se implanta un sistema de estudio de la Calidad al interior del consejo directivo, la máxima autoridad de la organización, con la intención de irrigar luego la filosofía y los principios de la Calidad Total en EAFIT.

2. FILOSOFIA Y PRINCIPIOS

Más que repetir las formulaciones de Calidad que todos hemos leído, deseo compartir los planteamientos estructurados y depurados por el profesor Augusto Uribe Montoya, especialmente la conferencia dictada por él en el Simposio Internacional sobre Calidad, Productividad y Costos, realizado en el mes de agosto de 1991.

El punto de partida del planteamiento, el cual le da el título a la ponencia, es la relación entre la gran preocupación de las naciones hoy en día, vale decir, el desarrollo, y los cuatro temas de mayor relevancia en nuestras organizaciones: Gerencia, Estrategia, Tecnología y Calidad.

Los tres primeros son conceptos modernos de la vida organizacional: La Gerencia como la encargada de analizar el entorno y diseñar las respuestas que la organización tendrá frente a él (es decir, la Estrategia). Y por su parte, la Tecnología, concebida como conocimiento y capacidad para producir y mejorar bienes, servicios y procesos e introducirlos en el sistema económico. Estos tres elementos, conjugados con un concepto que podríamos llamar "eterno", la Calidad, van a facilitar que una organización logre el objetivo que le permitirá permanecer con vida y desarrollarse en el largo plazo: La Competitividad.

Emerge entonces el concepto de desarrollo como nuevo y absoluto: Es el desarrollo hacia donde deben canali-

zarse todos los esfuerzos organizacionales y sociales.

¿Y qué es el desarrollo? En la concepción moderna significa el bienestar integral del ser humano, obtenido gracias a la multiplicidad de opciones... de consumo, educativas, profesionales, políticas, y demás. Visto como un proceso, es una cadena de momentos históricos en cada uno de los cuales se aumentan las opciones para los individuos.

Como concepto total o absoluto encontramos que es la interacción de las organizaciones, los sectores, las regiones, los países, por y para el desarrollo de las personas. El desarrollo es ahora Estrategia competitiva tecnológica.

Regresando al planteamiento inicial, cabe preguntar cuál es el papel que en el desarrollo juega la Calidad.

Han sido tan diversas las concepciones sobre la Calidad, que despiertan inquietudes. La primera: ¿es la Calidad una moda irrelevante? Si ello es así, tenemos el problema angustiante del tiempo: las modas tienen ciclos, y puede ocurrir que llegue su período de extinción sin que se resuelva el problema del fondo: el desarrollo.

Otra inquietud: ¿Es el concepto inicialmente sobrenivelado? ¿Se ha presentado como un problema gerencial cuando no es más que una preocupación de nivel intermedio?

En realidad, el concepto de la Calidad está imbuido en la cultura gerencial. Para los japoneses, la Calidad es parte de sus vidas cotidianas, no escriben libros con fórmulas para lograrlo, y se extrañan de que haya una unidad designada institucionalmente para hacer control de calidad.

Ha habido muchas formas incorrectas de presentar el concepto de Calidad. Una de ellas es la concepción "total", a

lo que se podría contestar que también habría que hablar de "Finanzas Totales", "Mercado Total", etc.

Cuando uno pregunta cuál es la característica del éxito japonés, generalmente le contestan que es la Calidad. Pero no es eso solamente, sino un conjunto de características que, todas juntas, han logrado una posición bastante diferente de la de la década de 1960. Así, la calidad tiene que insertarse dentro de un todo complejo de situaciones y capacidades.

Porter lo establece claramente en su investigación sobre las ventajas competitivas: Implica el manejo de una estrategia, afectada por, y afectando, las condiciones de la demanda, la competencia y los factores condicionantes, uno de los cuales puede ser la Calidad. De hecho, cuando se habla de los grandes autores gerenciales (Peters, Porter, Drucker, etc.), hablan de cosas muy diferentes de aquellas que mencionan los autores en Calidad. Las presentaciones parciales de la Calidad serán simplificaciones de la realidad y traen un peligro adicional: Conservadurizan la gerencia y la organización en aras de la Calidad: Están tan ocupados en hacer bien lo que ya saben hacer, que se olvidan de innovar.

¿Qué será entonces lo que permita que el concepto de la Calidad se tome en su dimensión real y se use para el logro de ventajas competitivas?

Primero que todo, tenemos una Gerencia que enfrenta tres exigencias: La capacidad estratégica, la capacidad tecnológica y la mentalidad competitiva. El concepto real de la Calidad tiene tres dimensiones: Como idea, es una subvariable tecnológica; la Gerencia tiene que establecerla como una estrategia, con el objetivo de obtener una ventaja competitiva.

Para terminar este aparte, una frase de Churchill que viene al caso: "Es tanto y tan complejo lo que hay que hacer...

pero otros lo están haciendo". A lo cual podríamos añadir: "Y NOSOTROS, ¿POR QUE NO?"

3. EL CENTRO DE CALIDAD EAFIT

Asume el reto y decide enviar a un profesor al Instituto Tecnológico de Monterrey, y a su regreso, en 1990, se le encarga de montar el Centro de Calidad, con el objetivo de liderar los programas que se desarrollarían tanto al interior de la universidad como hacia el entorno.

Se diseñan y publican los "Principios de Calidad en la Universidad EAFIT", y se comienza el desarrollo del proceso. Paralelamente, se presta una asesoría a la Gobernación de Antioquia -a punto de culminar- y se inicia un trabajo con los colegios, que son nuestros proveedores. Se ha trabajado con el Montessori, el Mary Mount, el Jesús María y hay otros en proyecto.

También en este año la universidad se afilia a la "Corporación Calidad".

4. EL CUMDEDUN

Idea que se gesta en el plan trienal de desarrollo 1986-1989 con el propósito de "mejorar la calidad de la docencia" y dirigido a profesores cuya formación básica no es pedagógica.

Su estructura consta de módulos incrementales que van desde una ubicación en la tarea pedagógica hasta la concepción moderna de la tecnología educativa como la forma de "aprender a aprender".

Los módulos son:

0. Introducción al programa.
1. El ámbito pedagógico.
2. La Calidad en la docencia.
3. Las estrategias de aprendizaje.
4. La tecnología educativa.
5. El moldeamiento de actitudes hacia el aprendizaje.

La experiencia ha demostrado ser enriquecedora y actualmente el ICFES es el propietario de los derechos de distribución.

5. LA ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE LA CALIDAD

Nace la idea en medio del "boom" de la Calidad que invade a Latinoamérica y Colombia en la década de los ochenta.

En 1986, la universidad inicia un proyecto de Planeación Estratégica, de gran acogida en el medio, lo cual le permitió a EAFIT un mayor contacto con las expectativas y reacciones reales de las empresas hacia los conceptos que se escuchaban de Calidad y Control Total de Calidad, que estaban de moda.

En 1989 se establece un proyecto de Gestión de Tecnología, y a la luz de éste, el de Calidad Total, como un compromiso con Colombia.

La tarea entonces era difundir rápida y masivamente esta nueva concepción. El ICFES aprueba el Programa de Especialización en Gerencia de la Calidad, que comenzó labores en el primer semestre de 1992.

Los objetivos del programa son:

- Desarrollar la concepción estratégica de la Calidad en todos los sectores.
- Extender el concepto de Calidad al desarrollo social, como forma de vida y de comportamiento.
- Formar personal capaz de establecer Sistemas de Calidad en las organizaciones.
- Apoyar la iniciativa de la Gobernación de Antioquia en lo referente a la Calidad en el entorno multisectorial.

La concepción del programa pretende integrar tres conceptos: Entorno, Gerencia y Calidad, que se diseñan como ciclos:

1. UBICACION GERENCIAL

Los temas de Calidad y Desarrollo, desde la óptica gerencial.

2. LA GERENCIA

(En sus tres dimensiones fundamentales).

- Producción
- Financiera
- Servicio

Para avanzar hacia la concepción moderna de Gerencia Estratégica y sus dos grandes vertientes: la Gerencia de Tecnología y de Proyectos.

3. LA CALIDAD

Estudio en profundidad del "arte de agregar valor".

Calidad I : Conceptos básicos

Calidad II : Procesos

Calidad III : Costos y Auditoría.

El esfuerzo por el mejoramiento en la Universidad EAFIT está apenas comenzando, pero estamos comprometidos en su continuidad y su éxito.

APUNTES SOBRE CALIDAD TOTAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LAS FACULTADES DE ADMINISTRACION

RAFAEL IGNACIO PEREZ URIBE

Administrador de Empresas, Universidad Jorge Tadeo Lozano. Postgrado en Control Total de la Calidad y Círculos de Calidad, Universidad de Fukushima, Japón. Participante en entrenamientos sobre manejo de la calidad en Amano Corporation, Yokohama, Japón. Participante en la implementación del sistema de productividad para distribuidores de la Compañía Isuzu en Fukushima, Japón. Profesor universitario. Autor del libro *La Calidad: eje de la empresa japonesa*. Universidad Externado de Colombia. Junio de 1990. Profesor de la Escuela de Administración de Negocios y Universidad Externado de Colombia

Respetados asistentes a esta VI reunión de la Asociación Colombiana de Facultades de Administración (ASCOLFA).

(sus directivos, docentes y administrativos) están conscientes y enseñando a sus estudiantes:

Es para mí muy placentero dirigirme a ustedes en este tiempo tan corto, para compartir algunas ideas sobre la Calidad Total, tema que a mi modo de ver es trascendente para el presente y futuro de nuestros profesionales, universidades, empresas y sociedad colombiana.

Quiero retomar algunas inquietudes que me vienen rondando en este último año y que han surgido del intercambio con docentes y empresarios en toda Colombia, a raíz de las visitas y seminarios que vengo realizando con el nombre de Jornadas de Calidad y Productividad, organizadas por ACCOPI.

Es un hecho que todas las facultades de administración de empresas

1. Que los profundos cambios de la economía mundial de las últimas décadas han hecho necesaria la búsqueda y la creación de esquemas de desarrollo más eficaces, para lograr un adecuado crecimiento de la economía colombiana y mejorar las condiciones de empleo, ingreso y bienestar de nuestra querida Colombia.
2. Que el logro de una mayor participación en los mercados nacionales e internacionales depende fundamentalmente de la calidad y la productividad.
3. Que se deben planear, producir, distribuir y respaldar bienes y ser-

vicios que satisfagan a los consumidores de los mercados nacionales e internacionales, a los menores costos posibles, para lograr la necesaria competitividad de nuestra economía.

4. Que el mejoramiento de la calidad y la productividad en todos los procesos administrativos y técnicos es un requisito indispensable en una competencia global, en donde no existe campo para organizaciones ineficientes.
5. Que aquellas organizaciones que no logren oportunamente niveles adecuados de calidad y eficiencia corren el riesgo de desaparecer.
6. Que el mejoramiento continuo (concepto y herramienta clave en Calidad Total) implica transformaciones profundas en la cultura misma de las empresas.
7. Que se requiere implementar una nueva filosofía de gestión organizacional, orientada a satisfacer permanentemente las expectativas de los clientes externos e internos, que integre a todo su personal en un proceso de mejoramiento permanente.
8. Que por tratarse de cambios de valores y actitudes, el proceso de transformación requiere bastante tiempo. De allí la urgencia de promoverlo, iniciarlo y apoyarlo en la forma más rápida y extensa posible.
9. Que en ese proceso de transformación deben involucrarse todas las empresas e instituciones del país, tanto del sector público como del privado.

Sin embargo, a pesar de que estos nueve esenciales puntos se enseñan en nuestras facultades, como marco de justificación de la Calidad Total, no se aplican al seno organizacional de ellas;

esto se refleja aún más cuando profundizo en el tema con empresarios y me dejan el amargo sabor de que la mayoría de las facultades de administración de empresas están todavía muy lejos de ofrecerles un universitario ajustado a sus necesidades y con garra de agente de cambio. Y éste debe ser uno de los productos básicos de nuestras facultades:

1. Empresarios generadores de empleo.
2. Directivos y mandos medios que "jalen" en la empresa privada y pública los recursos hacia la calidad total.
3. Profesionales competentes y honestos que trabajen como docentes investigadores y consultores.

Pero para "fabricar" efectivamente estos "productos", las universidades deben trabajar conscientemente y con mucho ahínco hacia la calidad total y asumir esta forma de vida organizacional de manera decidida, no sólo de palabra sino delineando concretamente una filosofía gerencial y una metodología de trabajo que involucre a todas las personas que están relacionadas con el proceso enseñanza-aprendizaje: proveedores y clientes externos, consejo superior, directivos académicos y administrativos, docentes de planta y catedráticos, personal administrativo, estudiantes y egresados, etc...

Todavía encontramos en el medio universitario incongruencias entre la teoría y la práctica. En otras palabras, facultades que enseñan modelos administrativos ideales y que no los llevan a su seno empresarial. Enseñamos cómo administrar los recursos pero no los administramos como los enseñamos.

La imagen del docente universitario sigue siendo en la mayoría de las universidades "el que no consiguió otro puesto y se metió de profesor", y esto lo apoya consciente o inconscientemente

la estructura universitaria con las tarifas salariales por debajo del mercado profesional. En algunas instituciones universitarias ni siquiera hay escalafones para docentes... y ni hablar de incentivos no monetarios y monetarios... En otras palabras, no se pueden hacer las cosas bien desde el comienzo sino hay claridad en la administración del factor clave con los procesos de enseñanza-aprendizaje: EL DOCENTE. Las evaluaciones de docentes se utilizan sólo para darles relieve a los factores negativos, pero los positivos se quedan escondidos. Debe haber concordancia en todos estos procesos. El proceso de Calidad Total en cualquier facultad de administración de empresas debe comenzar por una concientización de los miembros del consejo superior de las universidades, sobre la importancia, no sólo de "dientes para afuera", que tienen los encargados del proceso directo de producción, que en este medio es el de enseñanza-aprendizaje, LOS DOCENTES. La realidad en muchas universidades que se "jactan" de trabajar hacia la Calidad Total es contraria al concepto puro que se promueve en esta. Se enseña en este proceso: Los valores relacionados con el respeto a la dignidad humana, la satisfacción y el reconocimiento bien hecho, la integridad, la cooperación, el trabajo en grupo, el rigor en el pensamiento, la creatividad y el mejoramiento permanente. ¿Realmente en nuestras facultades se vive en esta filosofía? Los resultados de calidad dependerán en gran parte de la vivencia de este clima; este es un proceso que debe profundizarse y acelerarse en el medio universitario.

Quiero retomar algunos apartes de las reflexiones del Congreso de Cartagena sobre gestión de calidad y productividad como estrategia de desarrollo, celebrado en junio de 1990 y patrocinado por el Departamento Nacional de Planeación, la Fundación Nueva Colombia Industrial, el PNUD, Proexpo, Fedecafé, CAF, Colciencias y Fonade.

"La situación colombiana actual en materia de calidad y productividad re-

quiere una transformación general (esto debe incluir la gestión gerencial de las universidades).

"Es necesario desarrollar una acción concertada de todos los sectores de la economía nacional, tanto públicos como privados, encaminada a incluir un proceso de cambio hacia una nueva cultura empresarial, más humana y eficiente, que lleve a una concepción de la empresa colombiana (en este concepto se debe incluir a las universidades y empresas de servicios en el sector educativo superior) en la que se incorporen las siguientes características:

"1. Se debe entender la calidad como la satisfacción de las legítimas necesidades y expectativas de sus clientes externos e internos."

(Nuestras facultades de administración de empresas deben hacer el esfuerzo académico de identificar sus clientes internos y externos; especificar sus exigencias de calidad y definir sobre esta base un perfil de universitario con capacidad técnica, tecnológica y contingencial, que sea realmente un líder-agente.)

"2. Las universidades deben instituir el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad como una forma de trabajo y de vida, basado en un proceso de pequeñas mejoras día a día, en todas las personas y áreas, y con la participación de todas las personas."

"3. Se deben incorporar eficiente y eficazmente los elementos de trabajo requeridos (tecnologías, equipos y sitios de trabajo) para el mejoramiento de la calidad y productividad, ya sea que provengan de distintas fuentes de transferencia tecnológica o del esfuerzo interno en investigación y desarrollo." (El tema de la investigación es el talón de Aquiles de muchas facultades de administración. Hoy en día se pretende en algunas facultades que los profesores de tiempo completo o medio tiempo, con

una carga académica de 16 horas a la semana, preparen, dicten y evalúen clase, atiendan alumnos, realicen informes, se actualicen, asistan a reuniones y presenten investigaciones. Me pregunto: ¿Qué tipo de investigación y con qué tiempo?... Sin embargo, he escuchado a varios rectores de prestigiosas universidades hablar con mucha propiedad de la necesidad que se tiene en este medio de hacer investigación de punta, pues para esto se requiere presupuesto y tiempo para realizar un producto de calidad... Debemos mejorar este aspecto en muchas facultades.)

4. Buscar la racionalidad y flexibilidad de los procesos, aplicando los enfoques y recursos tecnológicos más idóneos." (En esto debemos trabajar mucho en nuestras facultades. Se deben diseñar los diferentes flujos que permitan identificar cómo se debe garantizar la calidad de los procesos enseñanza-aprendizaje. Para esto se debe contar con la colaboración de los docentes, quiénes son los que deben decir cómo hacerlo. Muy pocas facultades tienen normalizados sus procesos. Enseñamos la normalización y no la tenemos en nuestras facultades.)

5. Proyectarse a competir con calidad frente a los mercados nacionales e internacionales". (Dentro de un ámbito de mercado de libre competencia, las facultades de administración de empresas deben proyectarse prospectivamente en el futuro. Hoy en día existe un buen número de facultades de administración de empresas, sólo las mejores sobrevivirán.)

6. La alta dirección debe ser la que quien lidere el cambio hacia la Calidad Total, no sólo en productos (bienes y servicios), sino en toda la gestión administrativa". (Esta característica es clave en un proceso hacia la calidad total. Sin el compromiso ferviente, perseverante y decidido de los consejos superiores de las universidades, un movimiento gerencial de este tamaño no prosperará; si

la alta dirección de las universidades no "jala" esta forma de vida, los esfuerzos aislados que puedan realizar algunos "Quijotes" en las diferentes facultades, en términos de Calidad Total, no prosperarán.)

7. La fortaleza de Calidad Total se basa en la educación, capacitación, compromiso y participación de sus recursos humanos, en la integración de esfuerzos, el trabajo en grupo, la cooperación, el reconocimiento del buen desempeño y en el pensamiento sistemático basado en cifras y hechos." (Me pregunto: ¿Qué estamos haciendo en nuestras facultades al respecto?)

8. Desarrollar un genuino interés hacia el comportamiento productivo y el trabajo bien hecho." (Esto se logra a través de excelentes objetivos, estrategias y políticas de administración del recurso humano.)

9. Las universidades deben compartir los beneficios del aumento de la productividad entre sus clientes (sociedad, empresas, alumnos), los trabajadores (directivos, administrativos y docentes) y los fundadores y/o propietarios." (Compartir los beneficios significa no solamente en dinero sino reconvertir los excedentes de operaciones en mejores equipos didácticos, oficinas y aulas, actualización a docentes y administrativos, incentivos intangibles, etc.)

10. Asumir sus responsabilidades con la comunidad y el medio ambiente." (Programas facultades-empresas, prácticas empresariales, proyectos relacionados con gerencia del medio ambiente, etc.)

Señores asistentes: me he referido a nueve puntos esenciales y a diez características claves para la implementación y el desarrollo de un proceso de Calidad Total, que desde ya se deben hacer en nuestras facultades para poder enrumbarlos realmente hacia la excelencia. No basta con saberlos y enseñarlos,

hay que construirlos y llevarlos a la práctica, y a la realidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, y a los procesos administrativos en nuestras universidades. Pero ¿por dónde comenzar? Hay que preparar la mente y el corazón de los miembros de la alta dirección para que asuman y lideren esta forma de vida en sus organizaciones de educación superior. Hay que revisar la estructura y el clima organizacional de nuestras instituciones; tenemos que trabajar en la preparación de un terreno adecuado para enfrentar los retos de un proceso de Calidad Total. Debemos tener en cuenta que los beneficios de este movimiento gerencial son gratificantes, que no es una panacea administrativa y que el recurso humano que se suba al "challenger de Calidad Total" debe comprender que el viaje hacia la excelencia es exigente. Exigencias como compromiso, trabajo arduo, disciplina y organización, liderazgo, respeto por el individuo, lealtad y honradez, mucho estudio, ejemplo de calidad, difusión del proceso a otros niveles, enfrentar los problemas con madurez y en equipo, mente positiva, mejorar continuamente, exigentes en el trabajo, llevar en mente que es una forma de vida y que hace parte del trabajo y la vida cotidiana.

Una vez se comprendan estas exigencias y las condiciones de la organización sean aptas para entrar en este viaje, la alta dirección debe definir una filosofía comprensible que se convierta en el oxígeno que se debe respirar en la universidad y que debe ser "digerida" y construida por los miembros (directivos, administrativos, docentes y estudiantes) día a día en su labor cotidiana. Resumiendo, los cimientos de una filosofía de Calidad Total podrían enmarcarse en siete pilares básicos:

1. Orientación hacia el cliente.
2. Primero la calidad
3. Orientación humanista.
4. Administración participativa.

5. Concepto de proveedor-cliente interno en todos los procesos (incluido el principal: enseñanza-aprendizaje).

6. Utilización de métodos estadísticos para analizar los datos (en todos los niveles de la universidad).

7. Responsabilidad social: Esta filosofía se redacta, se transmite, se analiza, se debate, se devuelve depurada a la alta dirección, que la convierte en el marco de acción de la organización y se comienza a vivir en el diario trabajar.

En paralelo, se deben comenzar a construir los "píñones de calidad", o sea, los componentes conceptuales y herramientas que le van a permitir a la organización "mover el challenger hacia la Calidad Total":

LA MEDULA ESPINAL: Es la clasificación absoluta de "qué es hacer las cosas bien desde el comienzo". Para esto el consejo superior con sus *staffs* y directivos deberán hacer un esfuerzo en responderse las siguientes preguntas con respecto al entorno de su organización:

1. ¿Quiénes son los clientes de la universidad y/o de sus facultades?

2. ¿Qué productos les entrega o les debe entregar la universidad (sus facultades) a sus clientes?

3. ¿Qué necesidades y/o exigencias debe satisfacer la universidad (sus facultades) a sus clientes?

4. ¿Cuáles son o deberían ser las especificaciones de calidad (características que debe poseer el producto -bien o servicio- que se le entrega al cliente, para satisfacer realmente sus necesidades y/o exigencias) del producto que se entrega al cliente?

5. ¿Quiénes son los proveedores de la universidad?

6. ¿Qué insumos le entregan o le deben entregar los proveedores a la universidad (a las facultades)?

7. ¿Cuáles son las necesidades y/o exigencias que deben y/o deberían satisfacer los proveedores a la universidad (facultades)?

8. ¿Cuál o cuáles son o deberían ser las especificaciones de calidad que deben poseer los insumos que se le entregan a la universidad?

Este razonamiento va a permitir a las organizaciones de educación superior demarcar su posición estratégica en el mercado, y suministrar una información más coherente para que los niveles medios y la base de las universidades en cada facultad construyan la médula espinal del proceso enseñanza-aprendizaje, a partir del siguiente cuestionamiento:

Una vez el estudiante (insumo) ingresa a la universidad se ubica dentro de un pènsum académico (desarrollado de acuerdo con la médula espinal del entorno) que incluye asignaturas (según la carrera, con pre-requisitos y semestres determinados). A partir del concepto de proveedor-cliente interno, donde se considera que el proceso siguiente es un cliente y hay que entregarle un producto con las especificaciones de calidad que satisfagan sus necesidades y exigencias, habría que entrar a analizar y contestarse las siguientes preguntas:

1. ¿Quién es el proveedor en este proceso?

2. ¿Qué productos (bien y/o servicio) entrega el proveedor al cliente?

3. ¿Quién es el cliente?

4. ¿Cuáles deberían ser las especificaciones de calidad del producto que se le entrega al cliente?

1. Cuando en las diferentes facultades se respondan todas estas preguntas, en ese momento habremos dado paso de gigantes y se habrá definido

"qué es hacer las cosas bien desde el comienzo. Cómo se deben hacer". Con esta información se puede entonces, en forma segura, empezar a normalizar los procesos en las facultades y construir el segundo gran piñón de calidad:

II. EL SISTEMA DE GARANTIA DE CALIDAD: ¿Cómo se garantiza la calidad, que los productos cumplan con las especificaciones de calidad? La calidad se asegura verdaderamente desde el comienzo y en cada paso del proceso de producción (en este caso selección de docentes y alumnos, proceso de enseñanza-aprendizaje, seguramente de ex-alumnos, etc...). Para esto es necesario hacer los flujos de procesos correspondientes.

III. El tercer gran piñón y que está inserto en los otros es el círculo de control PIIM; planear, implementar, inspeccionar y tomar medidas correctivas. Con este círculo se completan todos los ciclos en el proceso de Calidad Total.

IV. El cuarto piñón es el de mejoramiento continuo a través de la creación de grupos de trabajo. A mi modo de ver, en el camino hacia la Calidad Total, deberán ser parte de la forma de trabajo de la organización. En este proceso, a las personas se les debe enseñar a trabajar en grupo, darles todas las herramientas necesarias de la gerencia participativa, instruir las sobre el manejo de métodos estadísticos y de costeo, y permitirles presentar propuestas de mejoramiento.

V. Todos los piñones deben estar soportados por un programa de personal acorde con el proceso de Calidad Total en términos de: selección y empuje, inducción, capacitación y entrenamiento, beneficios y compensación, evaluación de desempeño y promociones, manejo de los aspectos laborales. Estas funciones deben ser reforzadas en el ámbito universitario con el fin de poder contar con un recurso humano motivado y con un gran sentido de pertenencia hacia la institución donde lleve a cabo su labor.

VI. Indudablemente el sexto piñón es el de control estadístico de procesos. Se deberán definir las variables a medir en los diferentes procesos que se van a controlar; para esto también se requiere capacitación a todo nivel y mentes sanas para analizar la información y tomar decisiones con los involucrados del proceso.

Para terminar esta ponencia, quiero decirles que tenemos mucho trabajo por

hacer en nuestras universidades. Cada paso que demos en el camino hacia la Calidad Total lo debemos dar con mucho coraje y alto sentido profesional. No hay que desmayar. El único peligro que le veo a este movimiento gerencial de Calidad Total es que lo asumamos como moda. No cometamos ese error. Acordémonos de que es una forma de vida y que no la debemos abortar. Las consecuencias son funestas y catastróficas.

ALGUNAS CONSIDERACIONES FRENTE AL PROBLEMA DE LA INTERNACIONALIZACION DEL CURRICULO DE ADMINISTRACION

HECTOR OCHOA DIAZ

Economista, Universidad de Antioquia. Magíster en Administración, Universidad de Syracuse. Ph.D. en Economía, Universidad de Syracuse.

Cargos ocupados: rector de la Universidad EAFIT; consejero del presidente de la República; gerente de Pilas Varta. Actualmente decano de la Escuela de Postgrado de ICESI.

"Hay enormes cambios en el mundo de los negocios hoy en día, cambios que necesitamos comprender y enseñar. Esto significa que necesitamos, como individuos y como colectividad, saber sobre qué puntos debemos dedicar nuestro tiempo y enfocar nuestra atención."

Thomas Gerrity, decano de Wharton School.

1. INTRODUCCION

La globalización de las empresas y la internacionalización de las economías en el mundo son un hecho irreversible, como consecuencia de las decisiones políticas que las diferentes ideologías han ido tomando y las posiciones que los países han adoptado frente a la integración de bloques, la apertura comercial y el manejo interno de las economías dentro de marcos de mercado.

Estos fenómenos necesariamente repercuten en la actitud y el papel que los administradores deben asumir en la dirección de los negocios y les crean, por lo tanto, nuevas necesidades rela-

cionadas con los conocimientos, técnicas, actitudes y habilidades que deben poseer y usar para actuar en escenarios para los cuales no han sido formados.

Pero además, en relación con las futuras generaciones de administradores, surge también la duda de si lo que están recibiendo a través del currículo actual les va a ofrecer mejores opciones que a sus antecesores. Si no es así, de lo cual podemos estar seguros, se hace necesario iniciar un proceso de modernización de los planes de estudio. Aquí surgen varias alternativas respecto de lo más conveniente: introducir más cursos o agregar nuevos temas a los cursos ya existentes, o asumir una posición en la cual suponemos que se está ante una

modificación sustancial del entorno que amerita un proceso más complejo de reflexión que lleve al diseño de un nuevo currículo, con todo lo que esto significa, y en el cual la intencionalidad de globalizarlo sea muy clara.

Para ayudar a seleccionar el camino más adecuado se ha escrito este artículo que presenta, primero, la evolución que la solución a este problema ha tenido en otros contextos universitarios por fuera del latinoamericano; y segundo, discute algunas de las posibles alternativas a adoptar.

2. ANTECEDENTES

El tema de la internacionalización de la enseñanza de la administración no es nuevo en el mundo. En 1979 la Asociación Americana de Escuelas de Administración (AACSB) y la Fundación Europea para el Desarrollo de la Administración (EFMD) iniciaron un importante proyecto conjunto destinado a establecer las características de la administración y la educación para la administración en los veinte años que aún restaban de este siglo. Uno de los temas claves del estudio fue el de los efectos de los cambios internacionales que en ese momento se podían predecir y sus repercusiones en la enseñanza de la administración. Es así como en la reunión del Castillo de Windsor en febrero de 1979 se plantearon ideas acerca de las relaciones entre los países industrializados, y entre estos y los del Sur, los problemas de suministro de bienes industriales de los primeros y el abastecimiento de materias primas por los países del Sur, la transferencia de la tecnología, el crecimiento del desempleo en los países en vía de desarrollo y los efectos que podrían surgir de la penetración de las empresas multinacionales en esos nuevos escenarios, todo lo cual hacía resaltar las contradicciones que Drucker

llamó "LA EDAD DE LAS RUPTURAS" y William Hill identificó como el surgimiento de las circunstancias que llevaban a los administradores de los países desarrollados a vivir experiencias resultantes de la "asociación bien conducida en los negocios y simultáneamente la confrontación política en los países del tercer mundo", y en especial cuando se analizaba el problema de las empresas multinacionales, lo cual llevó a William Hill, decano de administración de la Universidad de Nueva York, a afirmar:

"El mayor problema de los administradores del futuro será el manejo de las multinacionales, algunas de las cuales son tan grandes como para dominar los países en los cuales operan, dispersas para operar en partes del mundo que tienen diferentes y contradictorias culturas y valores, y tan independientes como para considerarse ciudadanas del mundo más que de los países a los cuales les deben su fidelidad."⁽¹⁾

Posteriormente, en la reunión de Arden House de AACSB y EFMD, que siguió a la primera ya mencionada, en noviembre de 1979, se estableció como el punto de partida de las discusiones el reconocimiento de la necesidad de preparar a los administradores en la comprensión del entorno mundial, y de formar líderes para manejar los nuevos escenarios, al efecto reconoce:

"la necesidad de los administradores de ambos lados del Atlántico de anticipar los cambios en el entorno mundial y de estar preparados para satisfacer las nuevas demandas de bienes y servicios de las sociedades. Las fuerzas evolutivas están llevando a rápidos cambios en las expectativas. En los países desarrollados, el cambio de naturaleza sociopolítica encierra modificaciones de la demanda de productos a los servicios; en los países en desarrollo se orienta hacia la adquisición de tecnología y la formación de los recursos humanos.

La educación en administración debe incluir elementos para identificar estos cambios y proveer la capacidad de liderazgo necesaria para enfrentarlos."⁽²⁾

El decano Boris Yavitz, de la Escuela de Administración de la Universidad de Columbia, planteó que:

"los administradores deben estar preparados para participar en negociaciones políticas y económicas para la transferencia a otros países de materiales, energía y tecnología, y para enfrentar las presiones de otras muchas culturas nacionales y entender las diversas aspiraciones."⁽³⁾

Finalmente, en la reunión de París, en junio de 1980, las dos ya citadas organizaciones a las cuales se unió CLADEA fueron mucho más allá del nivel de conceptualización de las dos previas reuniones y reconocieron en el terreno de la práctica aspectos como el siguiente:

"Los cursos de negocios internacionales deberán ser elementos necesarios de los currículos de las Escuelas de Administración, y deben incluir la capacidad para hablar una lengua extranjera, y para entender otras culturas, mediante el conocimiento de la literatura, la historia y la religión, y la posibilidad de vivir experiencias en otros países por medio de intercambios de estudio y trabajo."⁽⁴⁾

Propuso además algunos temas que deberían incluir los estudios internacionales de los administradores, entre los cuales menciona la legislación, los códigos de conducta profesional, los sindicatos internacionales, los mercados internacionales, los estándares contables internacionales, y finalmente propone darle una dimensión internacional a los cursos tradicionales de la enseñanza de la administración.

Como consecuencia de los anteriores aspectos y de su participación en la reunión de París, CLADEA asumió durante los primeros años de 1980 un liderazgo en el continente dirigido a la ampliación de los estudios de postgrado en administración hacia la dimensión internacional, en especial a la negociación y transferencia de tecnología y la comprensión del mercadeo internacional, lo cual derivó en la introducción de cursos sobre el primer tema en los programas de maestría en administración y a la creación de algunos postgrados en mercadeo internacional, especialmente en la universidades de México (Autónoma y Monterrey), Colombia (EAFIT, Jorge Tadeo Lozano), Perú (ESAN) y Venezuela (IESA). Sin embargo, el resto de los postgrados se mantuvo al margen del enfoque internacional, y a nivel de pregrado no se logró ningún cambio al respecto, posiblemente como consecuencia de la utilización del modelo de economía cerrada, el cual hacía innecesario generalizar en la internacionalización del currículo.

En años más recientes ICESI decidió incursionar en la preparación de la gerencia media y la alta gerencia en el campo internacional, y estableció para los primeros el programa de ESPECIALIZACIÓN EN NEGOCIOS INTERNACIONALES en 1988, y luego, en 1991, el programa de ALTA GERENCIA para la segunda, dirigido a estudiar la globalización de las empresas y la internacionalización de la economía. Ambos programas orientados muy especialmente al mercadeo internacional, las finanzas internacionales, la economía internacional, las técnicas de negociación a nivel mundial, los instrumentos e instituciones de la política de comercio exterior del país y las características y operación de los grandes bloques económicos del mundo.

(1) AACSB, EFMD, *The changing expectations of Society in the next thirty years*, Windsor Castle Colloquium, 1979, pág. 89.

(2) AACSB, EFMD, *Management in the XXI Century*, Arden House Colloquium, 1979, pág. 9.

(3) *Ibidem*, pág. 16.

(4) AACSB, EFMD, CLADEA, *Managers for the XXI Century*, París, 1980, pág. 24.

Recientemente, Dennis Guthery y otros profesores de la American Graduate School of International Management condujeron una investigación⁽⁵⁾ entre 40 escuelas de administración en América Latina para determinar su grado de participación en la enseñanza de los negocios internacionales. Los hallazgos más interesantes de la investigación se pueden sumarizar en los siguientes puntos:

1. El 80% de las escuelas ofrece al menos un curso de negocios internacionales o economía internacional a nivel de postgrado y el 30% a nivel de pregrado.
2. El curso que más se enseña en pregrado es mercadeo internacional (39%), y finanzas internacionales lo es en postgrado (48%).
3. Quizás una de las preguntas más interesantes fue la de qué cursos, sin ostentar el título de "internacional", tenían enfoque internacional. Sin embargo la respuesta fue menor de 2%, lo cual demuestra que se entiende por dar una dimensión internacional al currículo sólo a la existencia de cursos específicos de finanzas, mercadeo y economía internacional.
4. A la pregunta de cuáles son los temas fundamentales que se consideran necesarios para los estudiantes en el campo internacional, 93% de las respuestas indicó: "el plan de exportaciones de las compañías"; el 80% consideró "la administración de las operaciones de exportaciones e importaciones"; el 60% estimó importante enseñar teorías acerca de la administración de las empresas multinacionales, y de muy poca importancia fueron clasifica-

dos los temas de la contabilidad y la tributación internacional.

5. Finalmente los investigadores encontraron una sorprendente respuesta a la pregunta: ¿Por qué no se da una mayor preparación en los programas de pre y postgrado en el campo internacional? La respuesta fue que la inflexibilidad de los currículos impide abrir espacios para su enseñanza, lo cual demuestra que los currículos continúan en pregrado con un alto grado de inflexibilidad y posiblemente concentrados en los aspectos tradicionales que por cerca de 20 años han caracterizado en América Latina a las escuelas de administración.

3. UNA PROPUESTA: ALTERNATIVAS PARA INTERNACIONALIZAR EL CURRÍCULO

Las empresas que continúen con el esquema tradicional de funcionamiento puramente doméstico del pasado tienen muy pocas posibilidades de sobrevivir y continuar su crecimiento en los próximos años. Sin embargo, la globalización del mundo económico y su consecuente salto de los mercados domésticos a los negocios mundiales, sin fronteras, requiere a su vez de la adopción de nuevas destrezas gerenciales. Los líderes de las empresas del futuro cercano deben ser capaces de operar efectiva y confortablemente en una cultura internacional, con todas sus implicaciones políticas, económicas y sociales, y en un entorno de comunicaciones polifacéticas por la variedad de lenguas.

Las nuevas destrezas básicas que facilitan a los administradores su participación efectiva en el mundo amplio de los negocios se pueden agrupar en las seis categorías siguientes:⁽⁶⁾

1. La habilidad para aplicar muchos de los conceptos que se utilizan a nivel local en la dirección de los negocios, a la conducción de los mismos a nivel global, complementados con algunas de las destrezas que se requieran a nivel internacional, tales como los procesos de negociación, la administración de las tasas de cambio y de los riesgos del mercado de capitales internacional, la asignación de recursos entre ramas de la empresa ubicados en diferentes países, etc. Pero al mismo tiempo, el desarrollo de las destrezas para funcionar efectivamente en el mercado nacional propio, enfrentando la creciente competencia internacional resultante de la desaparición de las barreras arancelarias.
2. El conocimiento del entorno internacional, las prácticas comerciales, las restricciones y las instituciones de otros países.
3. La sensibilidad para comprender el comportamiento de la cultura de los diversos países con los cuales se quiere negociar.
4. La facilidad para comunicarse al menos en una lengua extranjera.
5. El desarrollo de la capacidad de liderar y de negociar en diferentes culturas y subculturas. El liderazgo y la capacidad de negociar al interior del país de origen no son garantía para asegurar el éxito en negociaciones en el extranjero, debido a la gran complejidad de cada entorno.
6. Habilidad para generar estrategias para enfrentar los negocios afuera, evaluar las mismas y ponerlas en funcionamiento.

Tal como lo muestran la experiencia y las pocas investigaciones existentes, hay muy escasas oportunidades para desarrollar por parte de los estudiantes

las anteriores habilidades en Colombia y en general en América Latina, en las escuelas de administración tanto a nivel de pregrado como de postgrado. Sólo en algunos programas muy especializados de postgrado en el campo internacional, como ya se explicó en la sección anterior, es posible para los profesionales recibir este entrenamiento.

Para lograr el propósito se hace necesario trabajar en dos frentes: el de los profesores y el currículo. Respecto a la internacionalización de los profesores es urgente hacerlo mediante varias acciones: la preparación de profesores en el exterior, la prestación de servicios de asesoría de carácter internacional, la motivación para que se desarrolle investigación a nivel internacional y la misma enseñanza de temas internacionales por parte de ellos.

Respecto de los cambios en el currículo de administración para introducir el tema internacional, se pueden plantear tres posibilidades: primero, ofrecer nuevos cursos que tengan el carácter internacional; segundo, introducir la variable internacional en el currículo de cada curso; y tercero, modificar la estructura del programa.

En la primera opción, la solución sería establecer los cursos que a juicio de la escuela fueren necesarios, tales como mercadeo internacional, finanzas internacionales, economía internacional, etc.; los cuales reemplazarían otros cursos del currículo actual o se agregarían. Sin embargo, se podrían plantear algunas dificultades respecto de la eficacia de esta opción. Primero, en los resultados de la encuesta del profesor Guthery ya presentada, se encontró que la inflexibilidad de los currículos era uno de los obstáculos actuales para ofrecer la opción internacional a los estudiantes; los planes de estudio de administración a nivel de pregrado y maestría están muy recargados en la mayoría de las escuelas del país, por lo tanto, las opciones de cambiar unos cursos por otros, o de introducir nuevos cursos a los ya existentes, no parece fácil. Sin

(5) Guthery, Dennis y otros, *International Business Education in Selected Latin American Business Schools*, en "La Gerencia para el Desarrollo", CLADEA, LIMA, septiembre de 1991. pp. 190-205.

(6) Wind, Jerry, Thomas Barbara, *The globalization of management education: Options, Trade offs and an Agenda for Implementation*, AACSB, Montreal, Canadá, 1989.

embargo, la pregunta más importante que se debería formular se relaciona con la eficacia de esta opción en el sentido de si realmente satisface la necesidad de internacionalizar el currículo; en otras palabras, ¿los estudiantes lograrían así adquirir las destrezas básicas que se definieron anteriormente? Parecería que las seis categorías de destreza no se lograrían con esta alternativa.

La segunda opción comprendería la identificación de los temas internacionales necesarios de ser presentados a los estudiantes con el fin de ubicarlos en las materias respectivas a las cuales pertenezcan para que el profesor los trabaje simultáneamente con los temas tradicionales. Nuevamente aquí podrían surgir problemas relacionados con el tiempo de duración de los cursos, lo cual impediría colocar el énfasis necesario en los temas, como consecuencia de la rigidez de los programas y se podría hacer el mismo comentario en relación con la filosofía de lograr un objetivo integral en la internacionalización que conduzca al desarrollo de las destrezas y actitudes propias.

Estas dos opciones, por lo tanto, llevarían a seleccionar qué se deja de lo actual y qué se saca de los currículos para obtener los espacios dónde ubicar el tema internacional. Esta es la metodología que se ha acostumbrado en la introducción de nuevas opciones en los currículos ya existentes en administración. Sin embargo, estas opciones no le dan solución a la necesidad de desarrollar en los estudiantes las habilidades de las seis categorías que anteriormente se definieron, y por lo tanto puede concluirse que, en términos estrictos, no responden a una verdadera internacionalización del currículo.

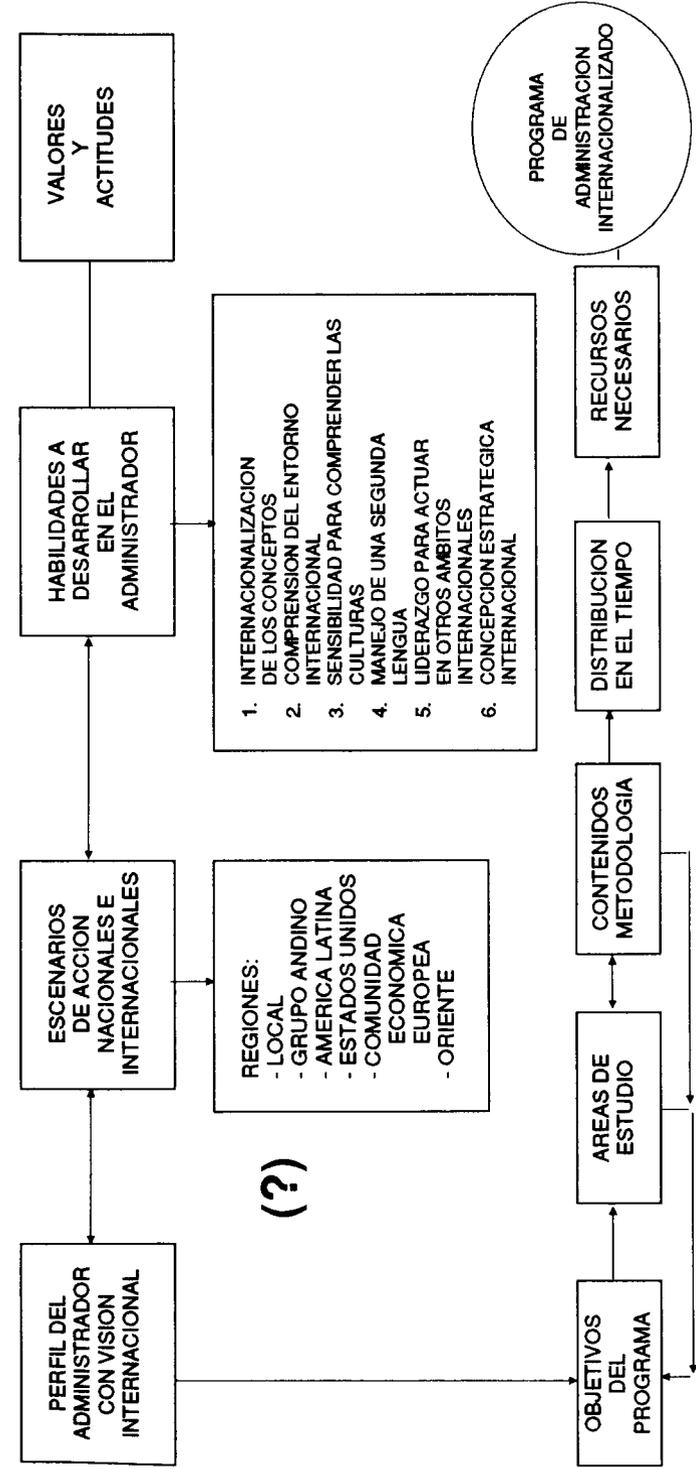
Por lo tanto, sólo resta la tercera opción, *reestructurar el currículo* partiendo de un análisis de los objetivos que se espera obtener con el nuevo programa dentro de los cuales se han ubicado los que surgen de las seis categorías de habilidades necesarias para formar un profesional en administración con el enfoque de los negocios internacionales. Es de esperar que el resultado será un

programa muy diferente del actual, en su estructura, contenidos y metodología. Es probable que dé origen a nuevos cursos, a nuevos contenidos en cursos tradicionales, a nuevas concepciones en áreas como las humanidades, la historia; el desarrollo de nuevas técnicas como la de las negociaciones, a profundizar y enfocar de manera diferente conceptos como el de la competitividad y todo lo que gira a su alrededor: calidad, precios, costos, asignación de recursos; a reconocer y satisfacer la necesidad de dominar una segunda lengua; a visualizar de manera diferente el problema de las comunicaciones; a una nueva conceptualización de la planeación estratégica en la cual uno de los objetivos básicos sea mantener o desarrollar la competitividad tanto nacional como internacional de la empresa como elemento clave de la supervivencia; a darles un nuevo enfoque a los problemas de la negociación y adaptación de la tecnología, al manejo del riesgo en un escenario mucho más amplio que el local, donde hasta hoy se han hecho los análisis y se han adoptado las decisiones, etc. Para lograr estos objetivos dentro de una metodología que facilite la congruencia curricular del nuevo programa se ha preparado el modelo "Esquema de reestructuración del currículo en Administración para internacionalizarlo; el cual aparece como cuadro N° 1.

Es posible que algunos piensen que el problema se puede resolver creando una nueva carrera de estudio en la cual se haga énfasis en el aspecto internacional, al lado de la administración tradicional. Esta es una solución que se ha asumido en el pasado para casos como el de la administración privada y la pública, o las administraciones enfocadas desde ángulos sectoriales, hotelera, textil, etc. Pero la administración es un sólo concepto, entonces bien vale la pena no correr este riesgo de formar administradores de mejor familia y más bien buscar una solución curricular que coloque a los futuros profesionales, que se estarían graduando después de 1997, en el espacio donde deberán actuar.

CUADRO N° 1

ESQUEMA GENERAL DE PREPARACION DE UN PROGRAMA DE REESTRUCTURACION DEL CURRICULUM EN ADMINISTRACION PARA INTERNCIONALIZARLO



CONCLUSIONES

Los procesos de apertura económica y la globalización de las empresas van a generar nuevas relaciones y problemas en la dirección de los negocios, lo cual va a requerir un nuevo enfoque en la formación de los administradores, tanto en pregrado como en postgrado. Este es un movimiento no sólo en América Latina, como consecuencia de los recientes fenómenos de la apertura de las economías, sino mundial, por la conformación de los bloques económicos y el auge que se espera venir para las relaciones internacionales de todo tipo.

La solución que se adopte para la internacionalización del currículo debe ser asumida muy cuidadosamente, para evitar la más simplista de agregar unos cursos o más temas a los planes de estudio ya existentes. El proceso debe encerrar una reflexión acerca de las características que debe tener el nuevo administrador, las habilidades que debe desarrollar y los instrumentos de los que se debe dotar para que enfrente con éxito su nuevo campo.

Por lo tanto lo más recomendable es asumir una estrategia de reestructuración curricular para definir nuevas estructuras, contenidos y metodologías.

CT EN LA UNIVERSIDAD IMPLANTACION DE UN PROGRAMA DE CALIDAD TOTAL EN UN ESTABLECIMIENTO UNIVERSITARIO

L. EDWIN COATE

Traducción: Alicia Polo Palma y Mario de la Calle Lombana

En los años cincuenta, dos americanos llegaron al Japón con una nueva filosofía para el éxito industrial. W. Edwards Deming y J. M. Juran argumentaban que el mejoramiento de la calidad conducía automáticamente al mejoramiento de la productividad, que una organización inspirada en el trabajo de equipo y orientada a satisfacer las necesidades de sus clientes tendría éxito. Los japoneses escucharon. Hoy en día, el Japón goza de una reputación sin igual en cuanto a eficiencia económica, control de la calidad y servicio a los clientes.

Los profetas, por supuesto, tienden a ganar reputación y aceptación en su tierra más bien lentamente. En Estados Unidos, Deming, Juran y Philip B. Crosby (quien se convirtió en el tercer "gurú" en calidad en 1979) tuvieron que esperar hasta los años ochenta para ganar seguidores. Ahora, sin embargo, muchas industrias americanas, encabezadas por organizaciones tan dinámicas como Ford Motor Company, Hewlett Packard y Xerox, se están apresu-

rando a introducir programas de mejoramiento de la calidad con la esperanza de cambiar la tendencia decreciente de sus ventas y utilidades. Frente a la disminución de sus presupuestos, muchas instituciones públicas también están experimentando con estos programas que disminuyen costos y aumentan la eficiencia.

Aunque el sector educativo ha demostrado ser un seguidor remiso, también está comenzando a reconocer los beneficios de los programas de mejoramiento de la calidad, especialmente en esta época de cinturones apretados. (Los gurús de la calidad dicen que los sistemas de Calidad Total pueden lograr ahorros hasta del 30%, lo cual ha sido comprobado por la industria.) Todavía hay preguntas por contestar; principalmente, ¿qué tan adaptables resultan a los procesos de la empresa educativa, menos predecibles y menos controlables, unos métodos creados para la industria manufacturera? Las universidades y otros centros de educación superior están descubriendo, sin embargo,

un rango creciente de aplicaciones para los programas de mejoramiento de la calidad (ver figura 1).

Una de estas instituciones es la Universidad del Estado de Oregón (OSU). Enfrentada a grandes retos tales como usuarios insatisfechos, falta de recursos y falta de mística entre sus empleados, la OSU decidió investigar si era posible enfrentar tales retos a través de un programa de mejoramiento de la calidad. Este artículo estudia el intento de la OSU por establecer un programa de Calidad Total a lo largo y ancho de su estructura. Esta es una historia que aún no tiene final, pero resulta muy instructiva, ya que muestra muchos aspectos íntimos del proceso de aplicar y modificar un programa de mejoramiento de la calidad dentro de una institución de educación superior.

¿QUE ES UN PROGRAMA DE CALIDAD TOTAL?

Un programa de Calidad Total (CT) es un sistema estructurado que busca generar la participación de toda la organización en la planeación y la puesta en marcha de un proceso de mejoramiento continuo, hasta superar las expectativas de los clientes. Se basa en la hipótesis de que el 90% de los problemas son de los procesos, no de los empleados. Un programa de CT es la evolución lógica de la gerencia por objetivos, de la planeación estratégica y de otros sistemas de administración.

Tal como ocurre con cualquier cambio estructural significativo, un programa de CT requiere un fuerte liderazgo en todos los niveles de la organización, que impulse a la gente a trabajar hacia el logro de unas metas compartidas.

Un programa de Calidad Total tiene tres grandes componentes.

El primero, la "planeación para mejoras sustanciales", llamada a veces planeación de Hoshin, busca:

- Clarificar una visión sobre el futuro de la organización en los cinco o diez años siguientes.

- Identificar las metas y objetivos que mueven a la organización hacia esa situación prevista para el futuro.

- Identificar los procesos críticos que deban suministrar a los clientes servicios que superen las expectativas de dichos clientes.

- Seleccionar unos cuantos temas de estudio para mejoras sustanciales, no más de cuatro, que puedan ayudar a la organización a lograr rápidamente sus objetivos.

- Comunicar a todos los empleados la visión sobre el futuro de la empresa y hacerles conocer los métodos que se usarán para lograrlos.

Por último, establecer una estructura para verificar el progreso del programa.

La planeación para mejoras sustanciales, un desarrollo posterior de la planeación estratégica (la figura 2 muestra el proceso completo de la planeación), permite a la organización identificar y localizar las áreas claves de servicio y asegura el desarrollo pleno de los métodos y procedimientos por medio de los cuales se pueden poner en práctica las mejoras fundamentales de la calidad. Todos los niveles de la organización participan por lo tanto en la planificación, el desarrollo y la difusión de las mejoras estratégicas fundamentales que se identifiquen.

La "administración cotidiana", el más revolucionario de los tres componentes de un programa de CT, es un sistema que muestra a la gente lo que cada uno, personalmente, debe hacer, medir y controlar para mantener la organización funcionando sin tropiezos. El sistema ayuda a definir y a entender los procesos que se usan para producir servicios que llenen las necesidades y expectativas de los clientes. Una vez se entien-

den estos procesos, los empleados y los departamentos pueden mejorarlos continuamente y luego generalizarlos para asegurar que los logros se mantengan.

Este mejoramiento continuo se logra por medio de equipos encargados de identificar los problemas de los clientes, encontrarles solución y mantener sobre la marcha el control sobre el proceso mejorado. El uso de varias pruebas básicas de control de calidad y de métodos estadísticos ayuda a administrar con hechos y no con opiniones, y a resolver los problemas reales y no sólo sus síntomas. La solución de problemas requiere los esfuerzos colectivos de todos en la organización, conformados en grupos de estudio y haciendo uso del proceso de diez pasos que se describirá posteriormente.

La administración cotidiana fortalece a los empleados en todos los niveles de la organización y enfoca los esfuerzos de mejoramiento gerencial a los problemas de proceso.

El tercer componente, "administración de funciones cruzadas", es la integración de actividades de equipo en las divisiones y departamentos para lograr las metas de la organización. Por medio de este sistema, la alta dirección puede asegurar que todos los grupos en la universidad estén trabajando juntos por el bien de la institución.

Este sistema lleva a la institución a escuchar "la voz del cliente", a identificar sus necesidades y a incorporarlas en cada fase de la operación.

IMPLANTACION DE UN PROGRAMA DE CT

En CT, la manera de establecer un proceso es tan importante como su contenido. Muchas organizaciones trabajan todavía bajo un enfoque departamental, en el cual algunos empleados planean las mejoras, otros llevan a cabo el traba-

jo y otros distintos revisan si los procedimientos y los resultados son correctos. En CT, todos los empleados, todos los días, se encargan de mejorar la calidad de sus servicios de manera que no sólo se llenen sino que se sobrepasen las necesidades de los clientes.

Infortunadamente, sin embargo, la literatura sobre CT, cada vez más numerosa, presta poca atención a los aspectos prácticos de la implantación del programa. Además, los gurús de la CT ofrecen recetas y programas contradictorios. Una empresa de investigación sin ánimo de lucro, la GOAL/TQC, ha encontrado que en la actualidad existen por lo menos seis modelos de implantación, y que los seis funcionan.

La OSU desarrolló un enfoque que se asemeja muchísimo al modelo de planeación Hoshin, con el cual se logra con éxito planear, informar lo planeado, ejecutar y realizar diagnósticos mensuales. Además, el plan quinquenal de la OSU fue trazado de acuerdo con el "Modelo de Criterios del Premio Baldrige", un modelo muy popular para identificar áreas de mejora. La figura 3 muestra el modelo de la OSU.

La implantación del programa de CT en la OSU se llevó a cabo a través de las nueve fases siguientes:

Fase uno: EXPLORACION

Al explorar la CT, la OSU buscó crear una "masa crítica" de altos directivos que entendieran la naturaleza y la utilización de la CT y desearan participar en un estudio piloto para probar la validez del concepto en la universidad.

Las actividades realizadas en la fase uno incluyeron visitas a empresas de éxito que tenían programas de CT, conferencias de W. Edwards Deming para explicar los conceptos de CT en la universidad, revisión de la literatura sobre el tema, revisión de los criterios del Pre-

mio Baldrige, y asistencia de los altos directivos de la OSU (incluyendo al rector de la universidad, John V. Byrne) a un curso de educación continuada dictado en la universidad por los especialistas de la Hewlett-Packard en CT.

Al finalizar la fase uno, el rector Byrne y sus inmediatos colaboradores mostraron gran entusiasmo con respecto al potencial de un programa de CT. Sin embargo, la parte académica de la universidad reaccionó con escepticismo. Los miembros del cuerpo profesoral vieron la CT simplemente como una última moda en administración y temieron que el cambio anunciara no sólo su pérdida de control sobre los procesos académicos sino también un alejarse de la diversidad para caer en la uniformidad. Además, los profesores están generalmente acostumbrados a trabajar solos y a competir de hecho por los escasos recursos de la universidad. Ganar su aceptación de la idea de trabajar juntos en grupos de trabajo para cambiar los procesos requeriría lograr cambios de actitudes en algunos profesores.

Para calmar tales temores, la OSU buscó un mejor nombre para el programa: "Proceso de Mejoramiento de Sistemas". Este nuevo nombre, sin embargo, reforzó la idea de que se trataba sólo de una moda más.

Poco a poco, algunos miembros de la comunidad académica empezaron a aceptar los conceptos de CT. Un profesor comentó: "El gran valor que yo veo en este concepto es el cambio que implica en nuestra orientación el mirar a los estudiantes como clientes. Esto será un vuelco en nuestra cultura organizacional". De hecho, posteriormente la universidad pudo establecer equipos de CT en dos áreas académicas orientadas a la prestación de servicios: educación internacional y educación continuada.

A pesar de todo, por muchas razones, la OSU decidió avanzar con lentitud en la parte académica y empezar por

las áreas de servicio, especialmente planta física, servicios de computación y área comercial. Todas estas áreas tienen muchos paralelos con empresas industriales.

Fase dos: GRUPO DE TRABAJO PARA EL ESTUDIO PILOTO INICIAL

Para aplicar lo que ya se había aprendido sobre CT y para aprender más, la universidad formó un equipo de CT en el Departamento de Planta Física y le solicitó estudiar un tema específico de alta prioridad, que tuviera altas probabilidades de éxito, que fuera importante según criterio de todos los directivos, que no se estuviera estudiando por nadie y que fuera muy importante para los clientes.

Cuando se formó el equipo, el Departamento de Planta Física de la universidad se caracterizaba por unas pobres comunicaciones internas y una baja moral de los trabajadores. La imagen del departamento entre muchos de sus clientes era extremadamente negativa, sus servicios se consideraban lentos, costosos y ofrecidos sin tener en cuenta necesidades o deseos de los clientes.

El Proceso de CT. El grupo de estudio, que incluía directivos y trabajadores de primera línea, un líder de equipo y un oficial de entrenamiento como "facilitador", escogió como tema de estudio "Cómo disminuir el tiempo de adaptación en un proceso de remodelación". A medida que avanzaba el proceso, los 12 miembros del equipo enviaron resúmenes sobre la marcha del proceso a otros empleados, publicaron circulares y fijaron carteles en la pared de la oficina con su "diagrama de flujo del proceso", a espera de recibir comentarios y sugerencias. Debido a la naturaleza multifacética del proceso de remodelación y a la pequeña representación del área de ingeniería -un área clave- en la composición del equipo, el líder del

equipo formó dos subgrupos: diseño de ingeniería y construcción. Estos grupos identificaron problemas en los procesos de sus áreas (principalmente traslapes, demoras y flujos excesivos de papel, analizaron las causas en "tormentas de ideas" y propusieron soluciones al grupo de estudio.

Las soluciones logradas con el programa llevaron a cambiar la estructura básica del Departamento de Planta Física, y disminuyeron en un 10% el tiempo requerido para los procesos de remodelación. Este porcentaje ha ido aumentando. Los cambios incluyeron el establecimiento de un centro de servicio a los clientes y el nombramiento de un gerente de proyectos. Ambas medidas mejoraron la capacidad de respuesta a las solicitudes de los clientes. También se pusieron en práctica con éxito varios sistemas de ahorro de tiempo.

Nuevas actitudes. La formación de grupos de CT en el Departamento de Planta Física produjo cambios sustanciales en las actitudes y en las relaciones de trabajadores y clientes. El proceso mostró a los altos directivos que existían problemas que ellos no habían reconocido anteriormente, y puso a los trabajadores frente a problemas de los que los jefes resuelven diariamente. Como los miembros del grupo venían de todos los niveles de la organización, pudieron mejorar las comunicaciones internas. Poco después de formado el equipo, la noticia de que las cosas estaban mejorando se filtró a las distintas secciones, las cuales a su vez empezaron a comunicarse entre ellas facilitando grandemente la coordinación de los proyectos.

De acuerdo con sus empleados, la Planta Física ha llegado a ser un mejor lugar para trabajar. Los conceptos están llegando a toda la fuerza laboral. Los espíritus están motivados y se está desarrollando rápidamente una ética positiva de trabajo. Los trabajadores están haciendo muchas sugerencias para

lograr mejoras. Con la cooperación de los trabajadores, se están reorganizando áreas donde faltaba o sobraba personal.

Una encuesta mostró que, aunque el tiempo necesario para completar un proyecto no ha disminuido, los clientes están más satisfechos y se muestran más comprensivos ante las demoras. Los clientes reconocen que el Departamento de Planta Física está tratando de resolver sus problemas, y aprecian el servicio más personalizado y atento que reciben ahora.

Fase tres: DEFINICION DE LAS NECESIDADES DEL CLIENTE

El Despliegue de la Función de Calidad (DFC) es un sistema para identificar las necesidades del cliente, ponerlas en orden de prioridad y fijar para la universidad esas mismas prioridades. El DFC es también una herramienta estratégica que toma las necesidades del cliente y las características de un sistema de servicio y las pone juntas en una matriz para permitir compararlas.

La OSU empezó a elaborar su DFC identificando sus clientes y clasificándolos en dos grandes grupos: externos e internos. El grupo externo incluye a los estudiantes de la universidad, así como a posibles estudiantes futuros, la comunidad local, el canciller y el cuerpo legislativo, los padres y visitantes, los ex alumnos, la comunidad internacional, los donantes, otras instituciones y el Consejo de Educación Superior del Estado de Oregón. Los clientes internos incluyen los supervisores, los directivos y el profesorado.

Para identificar las necesidades de los clientes, su opinión acerca del papel actual de la universidad y el que debería asumir en el futuro, la OSU empleó herramientas tales como grupos de enfoque e investigaciones de mercado. Tres de estos estudios, realizados entre

1989 y 1990, fueron sumamente reveladores.

- El estudio sobre imagen evaluó la imagen percibida por seis grupos de clientes: el público en general, los estudiantes de secundaria en colegios relacionados con la universidad, los ex alumnos que vivían en Oregón, los estudiantes de pregrado de la universidad, un grupo selecto de directivos y el profesorado.
- El estudio entre estudiantes admitidos produjo información acerca de los estudiantes-clientes, tanto si ingresaron a la universidad como si no lo hicieron, y acerca de la forma como percibían a la universidad en comparación con otras instituciones que tuvieron en consideración.
- El estudio de 1990 entre el cuerpo profesoral investigó las actitudes de la comunidad académica de la OSU.

Los resultados de estos estudios revelaron que, como la mayoría de las universidades, la OSU necesitaba reconsiderar su oposición a involucrarse en el mercadeo. La idea de diseñar las clases y los cursos de acuerdo con las necesidades de mercado ha sido extraña durante mucho tiempo a la manera de pensar de la universidad. Sin embargo, esta actitud debe cambiar si es que la OSU desea tener una posición de éxito en el mercado. La universidad creó un comité de mercadeo para analizar su imagen y su oferta de productos, lo cual es un primer paso necesario para empezar a hacer coincidir su oferta de clases con las necesidades de sus clientes.

Fase cuatro: PLANEACION PARA MEJORAS SUSTANCIALES

El proceso de planeación para mejoras sustanciales tiene cinco pasos principales:

- misión
- clientes
- procesos críticos
- visión del futuro
- mejoras sustanciales

Paso 1. Misión: Todas las universidades tienen una misión de docencia; puesto que la OSU es una universidad creada por el gobierno con fondos oficiales, con la consigna de hacer investigación en ciencias agropecuarias y en ciencias del mar, tiene una de investigación y prestación de servicios. Por lo tanto, está oficialmente establecido que "la misión de la OSU es servir a la gente de Oregón, la nación y el mundo a través de la educación, la investigación y la prestación de servicios".

Paso 2. Clientes: Los clientes son cada vez más conscientes de que los servicios que reciban deben ser importantes y valiosos. Para convertirse en líder en el futuro mercado educativo, la OSU tiene que posicionarse como el mayor proveedor de servicios valiosos, esto es, el que más responde a las expectativas de sus clientes. Esto implica evacuar cada cosa que hace la universidad, en términos de lo valiosos y apreciables que sean los servicios entregados a los clientes externos, adivinar y llenar sus expectativas y verificar su satisfacción, así como el desempeño de la universidad.

Paso 3. Procesos críticos: La identificación de los procesos críticos que corresponden al rector, esto es, las funciones que le son esenciales para cumplir la misión de la universidad, conduce a sentar las bases para el proceso de CT. Para hacerlo, la OSU identificó en primer lugar a los clientes del rector y los servicios que presta la universidad a cada grupo de clientes; a continuación identificó los procesos críticos claves para estos grupos. Los 12 procesos y sus medidas del desempeño aparecen en el siguiente cuadro:

Los 12 procesos críticos de la OSU

Proceso	Medida del desempeño
1. Admisiones	Concordancia con el plan de reclutamiento de la universidad
2. Desarrollo curricular	Aceptación por el grupo directivo
3. Enseñanza	Evaluación de la enseñanza que reciben los estudiantes
4. Desarrollo del área internacional	Número de estudiantes que van al exterior
5. Investigación	Número de publicaciones
6. Prestación de servicios (extensión)	Porcentaje de participación de la comunidad
7. Relaciones con la comunidad	Número de quejas recibidas
8. Servicios de información	Número de estudiantes por computador
9. Planeación a largo plazo	Porcentaje de objetivos cumplidos
10. Reclutamiento y desarrollo del personal	Porcentaje de trabajadores contratados en su primera selección
11. Desarrollo de las instalaciones	Porcentaje gastado en reparaciones del valor que se asigne a su buen funcionamiento
12. Obtención de fondos	Dólares obtenidos vs. dólares solicitados

La OSU hizo también una integración de su declaración detallada de metas y objetivos con los procesos críticos.

Paso 4. Visión del futuro: La visión futura de la OSU empezó a tomar forma con la elaboración de un diagrama de afinidad. Este diagrama es una herramienta de CT que enumera los atributos de la universidad ideal y los organiza en conjuntos de atributos relacionados. Las discusiones sobre las razones de los diferentes puntos de vista de los ejecutivos sobre el futuro desarrollo de la universidad subrayaron las características distintivas de la OSU y de su misión. El documento que expone la misión, los valores y los principios básicos de la universidad se constituyó en base para el documento sobre visión futura de la OSU. (A continuación se inserta el documento.)

DOCUMENTO SOBRE VISION DEL FUTURO DE LA OSU

"La OSU se ve a sí misma en el futuro como una universidad internacional de reconocida importancia. Deseamos que cada estudian-

te domine al menos una lengua extranjera, y tenga al menos un trimestre de experiencia en un país extranjero y que conozca de computadores. Deseamos que nuestro profesorado tenga experiencia internacional, y que nuestros programas de investigación en el exterior se incrementen en un 100% (de 26 países que cubrimos en la actualidad a 52). Deseamos incrementar del 10 al 15 por ciento el porcentaje de nuestro alumnado formado por estudiantes extranjeros.

También deseamos que nuestra universidad sea el mejor sitio para estudiar y para trabajar. Deseamos ser una universidad que sabe lo que sus clientes van a querer dentro de 10 años, y lo que hará para sobrepasar todas las expectativas. Deseamos ser una universidad cuyos empleados no sólo entiendan cómo hacer su trabajo, sino también cómo mejorarlo significativamente; una universidad donde un equipo conformado por las personas más apropiadas, sin importar su nivel o sus cargos en la universidad, enfrente los problemas y los desafíos que se presenten."

Elaborado ya el documento sobre visión futura de la OSU, se identificaron los obstáculos existentes para su logro. Usando de nuevo el proceso de diagrama de afinidad, la OSU exploró las carac-

terísticas de tales obstáculos y entonces utilizó otra herramienta de CT, el diagrama de araña, para ordenarlos por prioridades. El propósito de este análisis fue desarrollar acciones para quitar esos obstáculos que podrían impedir el cumplimiento de esa visión del futuro.

Los obstáculos identificados incluyeron:

- Deterioro de la estructura física.
- Crecientes costos de la investigación.
- Deterioro de la imagen pública.
- Deterioro de la mística del grupo directivo.
- Sistemas de información deficientes (computación, biblioteca, telecomunicaciones).

Paso 5. Identificación de mejoras sustanciales prioritarias: Utilizando el documento sobre la visión del futuro, las metas y objetivos establecidos oficialmente y los obstáculos identificados en el paso 4, la OSU se enfocó en las áreas de servicio con posibles mejoras sustanciales. La planeación para mejoras sustanciales de un programa de CT no reemplaza el plan estratégico de la universidad sino que lo complementa porque:

- Garantiza que los empleados de todos los niveles entienden su papel en la tarea de llegar a la visión del futuro.
- Difunde el plan a nivel de departamentos y garantiza que cada departamento, sea académico o de soporte, desarrolle objetivos y estrategias para el logro de esa visión.
- Suministra planes detallados para mantener el proceso hacia ese logro y poder medir el avance.

- Por último, suministra más detalles de las operaciones que los que normalmente se obtienen de los planes tradicionales.

Como resultado de la aplicación del proceso de cinco pasos, se encontraron tres temas de estudio prioritarios de mejoramiento sustancial:

- Incremento de la capacidad de computación de la universidad.
- Incremento de la internacionalización de la universidad.
- Incremento de la eficiencia administrativa a través del establecimiento de un programa de CT.

La OSU ha desarrollado un plan quinquenal preliminar, basado en la selección de temas de estudio prioritarios de mejoramiento sustancial y en los Criterios del Premio Baldrige.

El proceso de planeación en la OSU ha sido muy tranquilo. La participación del rector en las cuatro secciones de planeación (cada una de cuatro horas de duración), fue esencial. También lo fueron las sucesivas modificaciones de los planes. El rector se sorprendió al descubrir que el establecimiento de un programa de CT en todas las facetas de la vida universitaria requeriría cinco años. Este descubrimiento hizo que el rector asumiera un compromiso de largo plazo con el proceso de CT.

Fase cinco: ENSAYO DE LA PLANEACION POR MEJORAS SUSTANCIALES

Siguiendo el proceso empleado por el grupo de colaboradores inmediatos del rector, el vicerrector y los directores de las divisiones financiera y administrativa elaboraron su propio documento sobre la visión del futuro, revisaron las misiones que tenían establecidas e identificaron nueve procesos críticos para sus divisiones. Después se presentaron a los directores de división las

metas y objetivos desarrollados anteriormente como parte del proceso de gerencia por objetivos de la OSU. El mayor punto de mejora sustancial de la OSU consistía en establecer un programa de CT para toda la división financiera y para toda la división administrativa.

Fase seis: GRUPOS DE GERENCIA COTIDIANA

Los grupos de estudio son el corazón mismo de un programa de CT. Las mejores soluciones se encuentran cuando a cada quien se le da una oportunidad de trabajar en problemas de los procesos. De similar importancia es el hecho de que esas soluciones se implantan más rápido y sus efectos son más duraderos, porque las personas afectadas han contribuido a desarrollarlas.

Ningún grupo de estudio debería tener más de 10 miembros, los cuales normalmente trabajan juntos en la revisión de cada proceso en el control de los recursos necesarios para mejorarlo. Cada grupo tiene un "patrocinador", que es generalmente el director de la división a la cual pertenece, y que vela porque el trabajo del equipo esté relacionado con los procesos críticos y pueda llevar a la institución hacia su visión del futuro.

Papeles en el Grupo: Para que el grupo tenga éxito, el papel de cada uno de sus miembros debe estar claramente identificado desde un principio. El líder del grupo, generalmente el supervisor, es responsable de planear las reuniones, establecer las normas, distribuir con tiempo las agendas, llevar las actas, mantener la comunicación con el patrocinador y garantizar que se cumplan los planes de acción del equipo.

El "facilitador" hace sugerencias sobre la forma de resolver los problemas, ayuda al equipo a mantener el enfoque de su trabajo, suministra el entrenamiento que se necesite para el proceso de solución de problemas y da a cada uno la oportunidad de participar.

Cada miembro del equipo asiste a todas las reuniones, contribuye con sus ideas, recoge datos, recomienda soluciones y ayuda a ponerlas en práctica.

Proceso de solución de problemas en diez pasos: Los equipos de trabajo hacen mejoras a través de un proceso de solución de problemas de diez pasos. El enfoque, diseñado para que existan una técnica y un lenguaje comunes para el proceso de mejoramiento, empieza con los clientes, se enfoca en causas y obstáculos claves donde se pueda mejorar y hace que las acciones y decisiones se basen en datos reales.

- Uno. El patrocinador identifica y selecciona las más importantes oportunidades de mejora. (La OSU empezó con procesos críticos, en especial aquellos que permitían cumplir sus metas, sus objetivos, y eran susceptibles a mejoras sustanciales.) Además, selecciona los miembros del equipo y los impulsa para que hagan mejoras.
- Dos. Se determinan los clientes claves que se benefician de los procesos y servicios que se van a mejorar. Después, se hace una encuesta entre ellos, con base en un formato común, y se analiza por medio de hojas de verificación, diagramas de Pareto y otras herramientas.
- Tres. Se seleccionan los temas de estudio más importantes y se escribe un documento que los contenga.
- Cuatro. Se identifican los procesos y se les elabora un diagrama de flujo que permita al equipo reconocer más claramente las oportunidades de mejora.
- Cinco. Se decide qué aspectos del desempeño se van a medir y se fijan metas de mejoramiento continuo que lleven a llenar o exceder las expectativas de los clientes. Para lograrlo, el grupo de trabajo debe evaluar el verdadero desempeño actual y fijar metas que sean alcanzables.

- Seis. Se empiezan a analizar las causas probables de los problemas y los obstáculos que impiden mejorar.
- Siete. Se reúnen datos sobre las causas probables. La información obtenida da al equipo una base de comparación para el progreso futuro.
- Ocho. Se evalúan los datos y se presentan en forma de tablas o gráficos.
- Nueve. Se hacen tormentas de ideas para el desarrollo de las soluciones permanentes. Se ponen en práctica las soluciones, se verifica su desempeño y se adoptan si funcionan.
- Diez. Si el problema queda resuelto, la solución se convierte en componente normal de los procedimientos operativos.

En la OSU, tanto en la división financiera como en la administrativa, los equipos se conformaron alrededor de un proceso crítico de la división y que tuviese que ver, de ser posible, con un objetivo de la universidad. He aquí dos ejemplos: el equipo de trabajo de la división de impresión determinó como proceso crítico el del sistema de información. El tema de estudio seleccionado fue "reducir el tiempo en la etapa anterior a la impresión". El grupo de la división de recursos humanos seleccionó reclutamiento y desarrollo de personal como proceso crítico, y su tema de estudio fue "Incrementar la rapidez de la respuesta inicial para el proceso de diseminación de información".

Los grupos de estudio de CT en finanzas y administración evaluaron sus experiencias e hicieron varios comentarios útiles para el proceso de solución de problemas.

Encuestas y Diagramas de Flujo: Los miembros de los equipos de estudio encontraron que lo más valioso fueron

las encuestas a los usuarios y los diagramas de flujo. Las encuestas les ayudaron a conocer a sus clientes como personas. Los diagramas de flujo les ayudaron con frecuencia a visualizar por primera vez los procesos involucrados en sus trabajos. Los grupos utilizaron programas de computador convencionales para la elaboración de los diagramas de flujo.

Temas de estudio: Todos los equipos de trabajo cambiaron los sistemas de estudio que habían sido definidos inicialmente por los patrocinadores. Muchos comentaron que preferían elegirlos más bien que recibirlos asignados previamente.

Diversidad de los grupos: Cada grupo de estudio utilizó las herramientas del proceso de CT en la forma que más se ajustaba a su situación. Algunos trabajaron rápidamente, otros lo hicieron con más precaución. Algunos se sintieron presionados y apurados por sus patrocinadores, líderes y facilitadores. Otros sintieron que su trabajo era muy lento y deseaban ir mucho más de prisa. Por supuesto, los patrocinadores y otros directivos tuvieron que aceptar que cada grupo trabajara a su modo y a su propio ritmo.

Tiempo: Muchos miembros de los equipos hicieron notar que las reuniones de grupo y los estudios que se les asignaban les dejaban muy poco tiempo para llevar a cabo sus labores normales. Los patrocinadores debieron mostrar su compromiso con el programa de CT, ayudando a los miembros de los equipos a ajustar apropiadamente sus calendarios.

Entrenamiento: Muchos de los facilitadores y líderes de grupos y algunos miembros de los mismos se sintieron mal entrenados para llevar a cabo su tarea de manera efectiva.

A pesar de esas opiniones, la reacción general de los miembros de los grupos fue positiva. Apreciaron el hecho

de que los equipos se hubiesen formado a todos los niveles de la organización, y sintieron que tanto en sus propios departamentos como en los demás se habían producido mejoras.

La OSU está formando actualmente grupos de estudio en otras áreas, incluso en educación internacional, educación continuada, alojamiento y desarrollo. Además, está formando un comité para implantar el programa en el área académica. Al final, todos los empleados de la OSU pasarán por la experiencia de pertenecer a un grupo de estudio. Se crearán cerca de 400 grupos.

Fase siete: GRUPOS PILOTO PARA ADMINISTRACION DE FUNCIONES CRUZADAS

Con frecuencia, las oportunidades así como los problemas difíciles involucran varias áreas funcionales. El propósito de los grupos para administración de funciones cruzadas es dirigir sus esfuerzos hacia proyectos claves que afecten funciones de diferentes áreas, integrar estudios que involucren a varias divisiones y evaluar y mejorar el trabajo de los otros grupos de estudio. Los grupos para administración de funciones cruzadas también pueden seleccionar proyectos relacionados con temas de estudio de mejoramiento sustancial prioritarios para la institución. Los miembros de equipo más calificados deben usar sus conocimientos para seleccionar los problemas que deben estudiarse y para evaluar los resultados.

El grupo piloto para administración de funciones cruzadas de la OSU, formado por los directores de las divisiones financiera y administrativa, decidió seleccionar como tema de estudio el mejoramiento de los procesos llevados a cabo por los grupos de estudio. El equipo encuestó a sus clientes (los miembros, patrocinadores y facilitadores de los otros grupos de estudio), identificó las causas de los problemas en dos áreas (una, el desarrollo de documentos con

listas de temas de estudio y otra, el entrenamiento) y está empezando a probar soluciones.

Fase ocho: ADMINISTRACION DE FUNCIONES CRUZADAS

Aunque todavía no se ha terminado, este proyecto piloto promete excelentes resultados y numerosas aplicaciones. Las instituciones de educación superior involucran en su trabajo muchos comités, la mayoría de los cuales están conformados no solamente por directivos sino también por profesores y estudiantes. La mayor parte de tales comités son responsables por funciones cruzadas. Si sus miembros reciben el entrenamiento debido, estos comités se convierten en vehículos ideales para poner en práctica el programa de CT al nivel de funciones cruzadas. Para el año próximo, los comités que asesoran al vicerrector de las áreas administrativa y financiera se convertirán en grupos de estudio en administración de funciones cruzadas.

Fase nueve: INFORME Y RECONOCIMIENTOS

Cada director de división presenta informes mensuales al vicerrector de las áreas financiera y administrativa. Estos informes se centran en las medidas de desempeño de los procesos críticos de cada director de división. Cada año el vicerrector evalúa con cada director de división las mejoras obtenidas en cada proceso crítico y fija las metas que debe cumplir el director para el año siguiente. Estas evaluaciones del desempeño están ligadas a los niveles salariales, y las mejoras logradas se reflejan en aumentos salariales.

A medida que cada grupo de estudio termina su trabajo en relación con un tema de estudio dado, el vicerrector y el director de división se constituyen en comité de revisión y escuchan la presentación de soluciones por parte del grupo y la presentación que hace el pa-

trocinador del grupo sobre los progresos logrados en la implantación de esas soluciones. Los grupos también presentan informes al rector y a su grupo inmediato de colaboradores, con lo que se demuestra el interés de la alta dirección y se hace un reconocimiento de alto nivel al trabajo de los miembros del equipo. La mayoría de los miembros de los grupos encuentran que su mayor recompensa es ver aplicadas las soluciones que han propuesto. Como puede verse, el seguimiento es una parte del programa de información y reconocimiento de la OSU.

La universidad también está desarrollando un programa de premios para reconocer los desempeños sobresalientes, tanto de los grupos como de sus miembros individuales. Los criterios para la selección incluyen la originalidad de las soluciones, el valor de los ahorros en tiempo y en dinero, y la importancia de la solución para la universidad. Se presentarán tres categorías de premios; cada categoría será accesible para cualquier empleado y todos los empleados pueden presentar candidaturas a los premios.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al redactar el documento con la visión futura de la OSU, la universidad reconoció que un programa de CT es vital, no sólo para el logro de esa visión sino también para poder sobrevivir en el mercado. La calidad es lo que digan los clientes, no lo que la universidad les diga a ellos. Tanto los clientes internos como los externos quieren recibir siempre servicios de la misma alta calidad, sin sorpresas. Sólo midiendo el progreso pueden reconocerse y mejorarse.

Aunque la CT es un concepto relativamente sencillo, ponerlo a funcionar en un ambiente universitario es un verdadero reto. El lenguaje de la CT es el de la industria manufacturera, no el del mundo de la educación, y el enfoque de trabajo en equipo para resolver problemas no es familiar para la mayoría de

los ejecutivos de nivel medio. A pesar de todo, en la OSU se considera un éxito el programa de CT. Existen allí 15 grupos de estudio, con resultados importantes. Se ha ahorrado tiempo, se han reducido los costos, se ha impulsado al personal de todos los niveles, y la mistica del personal ha aumentado.

Con base en la experiencia de la OSU se puede deducir que el éxito en la puesta en marcha de un programa de CT en instituciones de educación superior depende de seis principios, a saber:

Obtenga apoyo de la alta dirección: Es esencial que exista un firme compromiso con el programa de CT por parte del rector o del principal oficial operativo de la universidad.

Encuentre un "campeón" de la causa: El establecimiento de un programa de CT requiere un compromiso a largo plazo (cinco años), toma gran cantidad de tiempo (hasta 20% de la carga normal de trabajo) y cuesta una cantidad importante de dinero (60.000 dólares al año, como mínimo). Alguien con suficiente autoridad en la empresa, y con tiempo para ello, debe hacer suya la causa de la CT, desde su concepción inicial hasta su implantación.

Actúe: No haga demasiada investigación sobre programas de CT. Una vez familiarizado con los pasos necesarios para crear un grupo de estudio y ponerlo a funcionar, hágalo, sólo a través de la experiencia práctica puede descubrir una organización la forma como opera un programa de CT.

Los grupos de trabajo lo son todo: La esencia de un programa de CT es el estudio en grupo orientado a mejorar los procesos. Asegúrese de que los grupos estén debidamente entrenados; entonces, el propio proceso de CT garantiza la implantación de las soluciones.

La planeación para mejoras sustanciales, realmente ayuda: Aunque no siempre se incluye en los programas de

CT, la planeación para mejoras sustanciales ayuda a alinear los departamentos, integrar los procesos de planeación estratégica que ya estén en marcha y enfocar los esfuerzos en los procesos cuya mejora signifique una diferencia real.

Ensaye primero con las áreas de servicios: Las áreas de servicios son mejores sitios para empezar que las áreas académicas. Empezar con una unidad que tenga problemas, que reconozca que necesita ayuda, y que agradezca que se le ayude. Un éxito temprano es necesario para mantener el impulso.

FIGURA 1

Estado actual de programas de CT en algunas universidades norteamericanas

UNIVERSIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Carnegie Mellon			xx										xx
2 Chicago	xx		xx	xx					xx			xx	
3 Colorado State	xx		xx			50	xx						
4 Columbia			xx										
5 Florida State				xx			xx		xx			xx	xx
6 Harvard			xx	xx	xx	3		xx		xx	xx	xx	xx
7 Illinois Inst. of Tech.				xx	xx	xx							
8 Michigan				xx									
9 Minnesota	xx	xx	xx				xx						
10 North Carolina			xx										
11 Oregon State	xx					15	xx		xx		xx	xx	xx
12 Wisconsin	xx	xx		xx	xx	5	xx	xx	xx	xx			xx
13 Wyoming	xx					9	xx		xx	xx			xx

Significado de las columnas:

- 1 Se usa en áreas administrativas
- 2 Se usa en áreas académicas
- 3 Se usa en la instrucción
- 4 Se hace investigación en CT
- 5 Se ofrece asesoría en CT
- 6 Número de grupo de estudio en operación
- 7 Se recibe asesoría o formación externa
- 8 Se tiene coordinador del programa
- 9 Se tiene un "campeón" de la causa
- 10 Se usa un modelo "gurú"
- 11 Se usa algún otro modelo
- 12 Se hacen publicaciones sobre CT
- 13 Se ha tenido entrenamiento previo

FIGURA 2

Planeación para mejoras sustanciales

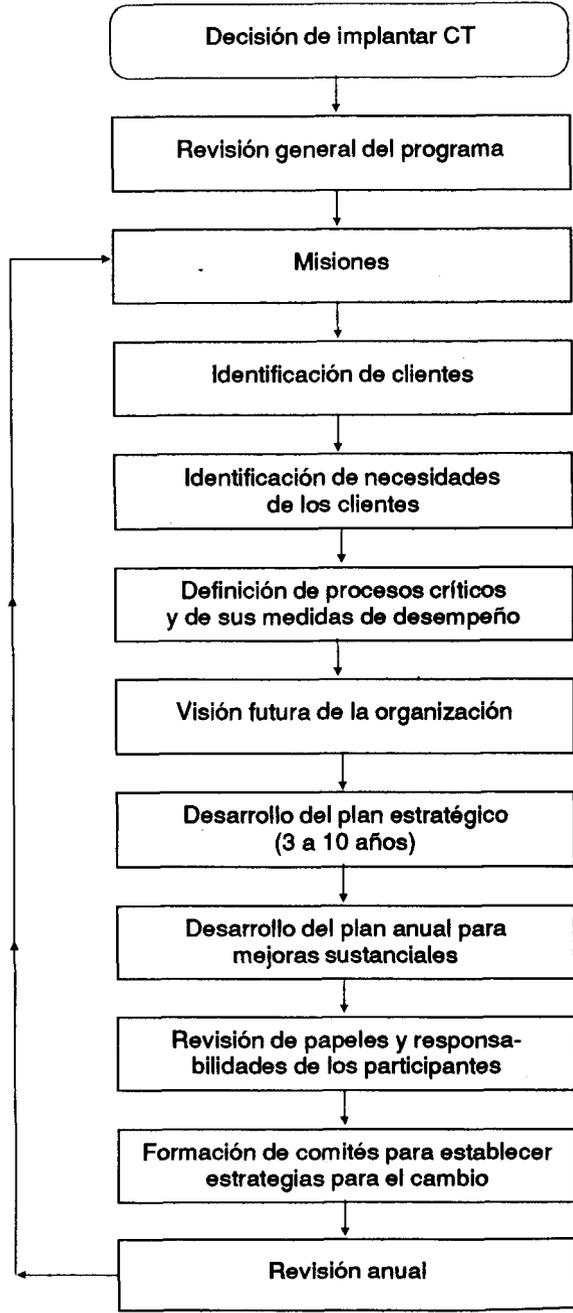
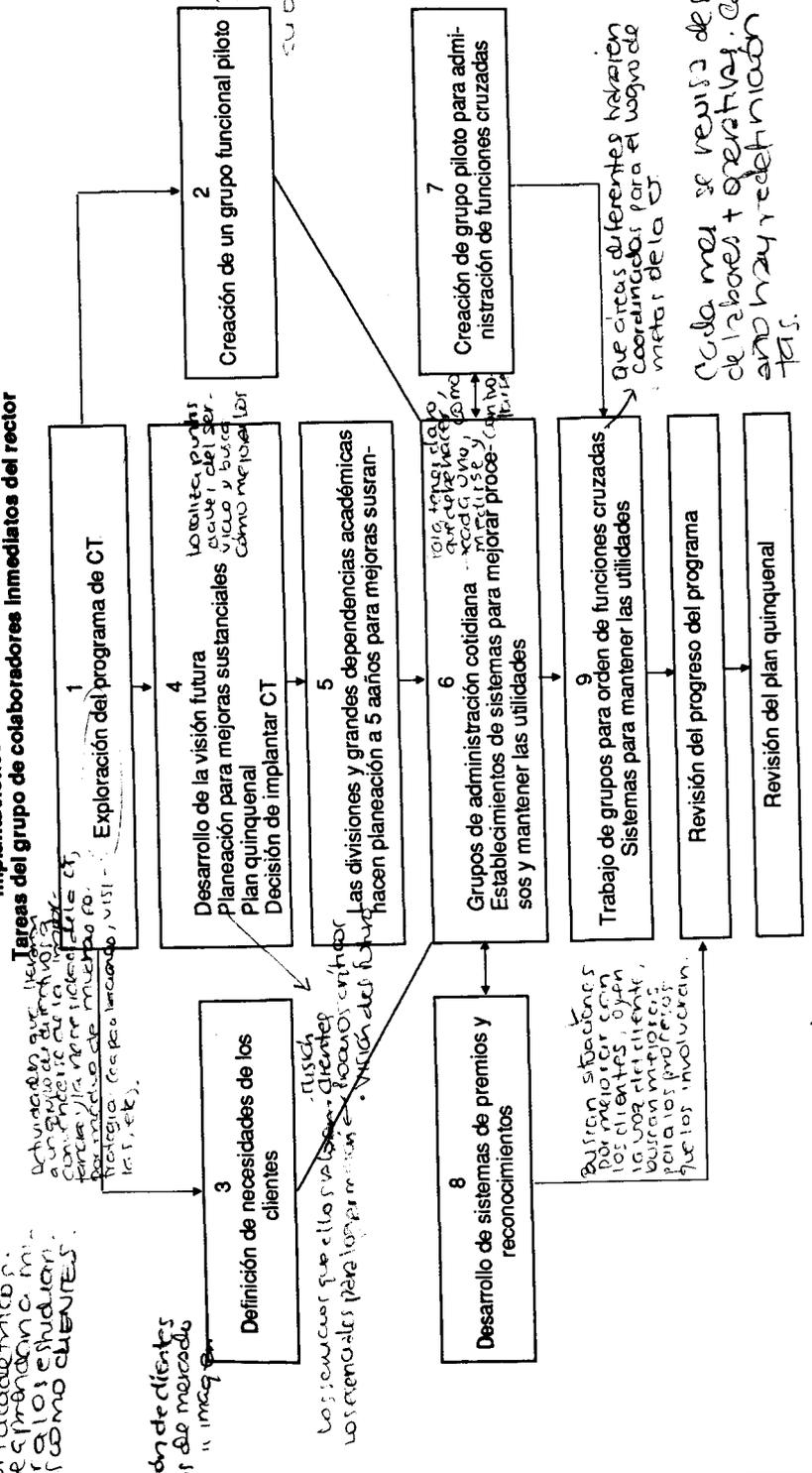


FIGURA Nº 3

Implantaciones del modelo de CT en la OSU



CALIDAD TOTAL EN EL ICESI

HIPOLITO GONZALEZ ZAMORA

Ingeniero químico, Universidad Nacional de Colombia. Msc de Stanford University (California). Ph. D. de Florida State University (Florida). Docente Investigador en la Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Investigaciones Tecnológicas, Universidad del Valle, Organización de Estados Americanos. Ex director de Planeación del ICESI. Miembro Interamericano de Educación. Doctor Honoris Causa de la Universidad Federal de Pernambuco de Recife (Brasil). Vicerrector Académico del ICESI. Docente - Autor.

En primer lugar deseo dar la bienvenida a esta reunión al ingeniero Francisco Gensini, director ejecutivo de INCOLDA, quien ha sido fuente constante de inspiración para el trabajo relacionado con Control Total de Calidad (C.T.C) que se ha venido desarrollando en el ICESI. El ingeniero Gensini ha logrado aglutinar alrededor de INCOLDA al grupo de seis empresas de la región, líderes en el estudio y aplicación de los principios del Control Total de Calidad, es decir Rica Rondo S.A., Banco de Occidente, Carvajal S.A., Uniroyal S.A., Manuelita S.A., e Icollantas S.A.

Con el apoyo de estas empresas, INCOLDA ha desarrollado un plan de difusión de amplia cobertura sobre los conceptos básicos del CTC. Es a través de las actividades desarrolladas por INCOLDA que los directivos del ICESI se ven expuestos a los conceptos, metodologías, técnicas y herramientas del CTC generados en el Japón, y es a través de su

actividad que nuestro Consejo Superior decide que debíamos comenzar a estudiar, apropiar y modificar los conceptos del CTC que estaban siendo aplicados en las empresas de la región.

A. Calidad total en el ICESI - Bases conceptuales y antecedentes

Como punto de partida deseo compartir con ustedes que en el ICESI no existe un Programa de Control de Calidad tal como se puede encontrar en organizaciones productivas, una vez su cuerpo directivo acepta el nuevo credo, la nueva filosofía del CTC.

Para los asesores en CTC que se encuentran en la audiencia esta afirmación puede sonar muy extraña porque se van a preguntar: ¿cómo se va a hablar de Calidad Total si no se tiene un programa?

En ICESI no se tiene un programa pero se ha iniciado un proceso, que ya ha venido dando frutos, y que corresponde a la naturaleza misma de la organización universitaria.

Ya hace un año, en el editorial del Boletín Informativo ICESI Número 21, de noviembre de 1990, compartíamos nuestro pensamiento con toda la comunidad universitaria, y refiriéndonos al proceso desencadenado en la institución anotábamos:

"La característica esencial que distingue a la Universidad es la de estar en la frontera, abriendo caminos, en los campos del conocimiento puro o del conocimiento aplicado.

El conocimiento aplicado toma la forma de innovaciones y, en uno de los campos de acción del ICESI, el campo de administración de empresas, se concreta en nuevas formas de planificar, gerenciar y evaluar las diferentes funciones de una organización y de la organización como un todo.

Una innovación consta de un planteamiento conceptual, básico, profundo y, en su aplicación a diferentes contextos, se complementa con metodologías y técnicas apropiadas para operacionalizar dichos conceptos básicos.

El papel de una universidad no consiste en adoptar y divulgar irreflexiva e indiscriminadamente lo que podríamos denominar las formas tangibles finales de la innovación.

El papel de la universidad es analizar los planteamientos conceptuales, entenderlos, profundizarlos, apropiarse de los mismos en una relación dinámica con nuestra cultura y con nuestra práctica para después, construyendo sobre bases conceptuales apropiadas, definir los ajustes necesarios a las metodologías y técnicas, y por último, en el caso de administración, aplicar las innovaciones así dirigidas y transformadas a ella misma, como organización de servicio, para así poder proponer su utilización al medio empresarial que la rodea.

Este proceso académico es de decantación reflexiva, que puede ser acelerado pero no puede ser improvisado ni atropellado, sus beneficios reales no son inmediatos, son a mediano y largo plazo.

El ICESI ha venido trabajando, en el proceso universitario anteriormente descrito, en una innovación proveniente del Japón: el Control Total de la Calidad o Calidad Total, la cual está siendo estudiada en los países de Occidente que se consideran directamente afectados por la competencia japonesa y en aquellos que, como el nuestro, tienen dentro de sus definiciones políticas la internacionalización de sus economías, para lo cual es necesario garantizar la calidad de los productos.

Ya se tienen algunos productos representados en documentos internos de trabajo, que se han convertido en artículos técnicos de próxima publicación en la revista de ICESI y posiblemente en una publicación internacional especializada. Estos trabajos son el resultado de la apropiación de conceptos generales y de su aplicación a nuestro contexto inmediato de trabajo. Se ha trabajado en desdoblamiento de políticas (a partir de nuestras misiones y hasta llegar al trabajo docente que se realiza día a día en la institución) y en el análisis de procedimientos académico-administrativos con el objeto de mejorarlos continuamente (tal como el proceso de matrículas).

La aplicación y los conceptos básicos, no necesariamente las metodologías y las técnicas, del Control Total de Calidad, provenientes del Japón, nos ayudarán a acercarnos continuamente a la excelencia, que es nuestro propósito. El compromiso de calidad en ICESI continúa.

B. Derrotero del proceso

El derrotero general que está enmarcando el proceso universitario de Calidad Total en ICESI se encuentra en la figura 1.

Estudio: El cuerpo directivo de la institución, rector, vicerrector, decanos, director de planeación, directora de administración, ha venido informándose y estudiando acerca de las bases conceptuales, metodologías, ejemplos, aplicaciones del CTC, a través de diferentes fuentes: participación en seminarios, visita a instituciones nacionales y extranjeras en las cuales se está traba-

FIGURA 1

CALIDAD TOTAL EN EL ICESI

ESTUDIO

COMPRESION

SEPARAR LO FUNDAMENTAL DE LO ACCESORIO

ANALISIS DE LO QUE SE HA VENIDO HACIENDO

SINTESIS

MODIFICACIONES A LO QUE SE HA VENIDO HACIENDO

APLICACION A SITUACIONES NUEVAS

ANALISIS DE RESULTADOS - GENERACION DE METODOLOGIAS

ICESI
VICERRECTORIA
Nº 1

jando con CTC, estudio de fuentes originales directas (Deming, Jurán, Feignembaum, Ishikawa,...) bien sea escritas o en formato audiovisual.

Comprensión y distinción entre lo fundamental y lo accesorio: En el proceso de reflexión se han producido documentos internos que reinterpretan las fuentes originales al analizarlas a la luz de nuestro propio quehacer diario. Muy importantes en esta fase de reflexión han sido los documentos producidos por los decanos.

De este estudio y reflexión hemos encontrado que el CTC tiene como pieza angular un principio o filosofía que es la fase para un cambio hacia una buena práctica administrativa:

..."reconocimiento de que la satisfacción total del cliente, tanto interno como externo, es un objetivo primario y que la calidad se logra haciendo todos lo que tenemos que hacer, bien desde el principio, y que, siendo este un principio muy simple, lo importante no es el reconocimiento de boca para afuera sino lograr adquirir el compromiso organizacional, la cultura organizacional, para que todos obren en concordancia con este principio."^(*)

Habiendo encontrado esta filosofía, y compartiéndola plenamente dentro del cuerpo directivo, hemos clasificado nuestro nuevo conocimiento en 1) *Conceptos Básicos* del CTC; 2) *Condiciones necesarias* para que los conceptos básicos sean internacionales y se produzcan acciones concretas; y por último, 3) *Herramientas*, conjunto de técnicas o metodologías que permiten la planificación, la ejecución y el control de acciones concretas de mejoramiento.

Conceptos Básicos (Figura 2). Los conceptos básicos que, en nuestro concepto, fundamentan o mueven las acciones con una filosofía administrativa

de CTC son: 1) Cliente interno, 2) toda la organización debe trabajar para la satisfacción del cliente, tanto interno como externo, 3) las decisiones se deben tomar basados en lo posible en datos objetivos, 4) la calidad debe ser mejorada continuamente, a través del concurso de todos los miembros de la organización.

En el ICESI, relacionadas con el concepto de cliente, encontramos dos situaciones. La primera, relacionada con el cliente externo, ha estado presente y en utilización desde nuestra fundación. En documento interno de trabajo, preparado por la Oficina de Planeación y Desarrollo, titulado "ICESI en búsqueda de su consolidación", de fecha octubre de 1988, refiriéndonos a uno de los aspectos de calidad más importantes en el campo educativo universitario cual es la docencia y el aprendizaje de valores profesionales, decíamos:

"...En el proceso mismo de interacción entre el profesor y el estudiante se transmiten valores, ya que cada profesor o maestro sirve como un modelo de actuación para ellos. Se dice que, en general, los valores se interiorizan a través de su misma actuación y comportamiento en la interfase con los estudiantes.

Si se mira la educación con un enfoque profesional, se puede afirmar que los profesores tienen la obligación de, conscientemente, influir en sus estudiantes, pues no hacerlo será un reflejo de que no se preocupan por ellos y entonces no se cumple con la obligación primaria de profesional a cliente."

La segunda situación, relacionada con el concepto de cliente, se refiere al cliente interno, concepto que, en toda su dimensión y con todas sus implicaciones, nos resultó completamente nuevo y el cual, al ser adoptado, está cambiando para bien la forma en que se dan las relaciones de trabajo en el ICESI.

FIGURA 2

LOS CONCEPTOS BASICOS

TRABAJAR PARA LA SATISFACCION DEL CLIENTE

MEJORAMIENTO CONTINUO DE LA CALIDAD

TOMA DE DECISIONES BASADA EN LO POSIBLE
EN DATOS OBJETIVOS

CONCEPTO DE CLIENTE INTERNO

ICESI
ICERRECTORIA
Nº2

(*) Arango H., decano de Ingeniería de Sistemas, *Diálogo imaginario sobre Control Total de Calidad*, febrero 21, 1990.

En términos de los conceptos básicos antes enunciados, a nivel directivo hemos venido cambiando, poco a poco, nuestros mecanismos de toma de decisiones. Estamos entrando por el camino de preguntarnos continuamente: ¿Podremos medir? ¿Cómo podremos conseguir datos más concretos para poder tomar una mejor decisión? Todavía nos falta, pero cada vez estamos ejerciendo más el autocontrol en las reuniones decisorias y cada vez utilizamos menos como argumento el "a mí me parece...", "yo creo que...", "de acuerdo con mi experiencia..."

Condiciones necesarias (Figura 3). En nuestra opinión, para que los conceptos básicos permeen el quehacer diario de todos los miembros de la organización, se requieren unas condiciones de clima organizacional que son: 1) Compromiso de la Dirección; y 2) Creer en la gente.

En ICESI existe un compromiso real del rector, vicerrector, decanos, dirección administrativa y dirección de planeación y desarrollo, para mejorar continuamente el funcionamiento de la organización en función de la satisfacción del cliente.

En el proceso que llevamos ya existe el compromiso también de la mayoría de los jefes de departamento. Es necesario llegar a todos los profesores, pero hemos avanzado notoriamente en el compromiso de los empleados no docentes de la organización gracias al compromiso de la dirección administrativa.

En ICESI existe un gran respeto por las potencialidades de la gente; creemos que cada una de las personas que conforman la organización pueden y deben aportar al mejoramiento continuo de lo que hace. Creemos en la inteligencia y en la disposición positiva de la gente.

Herramientas (Figura 4). Por último, y también en el nivel menos prioritario

para el momento del proceso que vive la organización, hemos clasificado las herramientas. Consideramos que tanto las herramientas sencillas como las sofisticadas no tienen en sí ni principios básicos ni filosofía y por lo tanto pueden ser utilizadas con cualquier esquema mental o filosófico. En nuestro concepto las herramientas tienen una gran importancia cuando se ha adoptado e interiorizado el concepto básico de que las decisiones deben ser tomadas en lo posible a partir del análisis de datos objetivos. Si este principio básico está presente cuando se va a tomar una decisión, será importante definir cómo obtener y cómo analizar datos objetivos, campo general de las representaciones gráficas y de la estadística. Además, pueden existir situaciones concretas en que debemos crear una herramienta propia para ellas.

La cultura propia de ICESI, como la de toda organización universitaria, ha sido la de planear - ejecutar - evaluar - analizar - modificar/confirmar - revisar planeación - ejecutar, etc., lo que no es más que prever la utilización sistemática de la retroalimentación que surge de cada acción que se emprenda, y que todos ustedes, vinculados al medio universitario, saben y conocen con la denominación de autoevaluación.

C. Calidad total en el ICESI Proyectos concretos

Hemos compartido con ustedes las bases conceptuales, los antecedentes y el derrotero que sigue el proceso de mejoramiento, consciente e intencionado, de la calidad en el ICESI.

Nuestro proceso universitario (ver Figura 1) exigía que, una vez se estudiara, se reflexionara y se clasificara el nuevo conocimiento, se tomaran las dos acciones:

1. Se hiciera un alto en nuestra dinámica de trabajo y se revisaran acciones que se venían desarrollando en la institución, a la luz del nuevo conocimiento que hubiéramos adquirido.

FIGURA 3

LAS CONDICIONES NECESARIAS

COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCION

CREER EN LA GENTE

ENTRENAMIENTO Y CRECIMIENTO PERSONAL DE LOS EMPLEADOS

COMPROMISO DE TODOS LOS EMPLEADOS DE LA ORGANIZACION CON LA FILOSOFIA DE TRABAJO EN FUNCION DEL CLIENTE TANTO INTERNO COMO EXTERNO

ICESI
VICERRECTORIA
Nº 3

2. Se aplicará este conocimiento a situaciones nuevas.

Queremos compartir con ustedes, ahora, el resultado de estas acciones con dos ejemplos específicos: el primero, *Congruencia Curricular*, corresponde a una de las acciones que se venían desarrollando en la institución; y el segundo, *Proceso de Matrícula Académica*, corresponde a la aplicación de conceptos a situaciones nuevas.

1. Congruencia curricular en el ICESI (Ver anexo 1)

Este proceso tiene una variedad de clientes: en primer lugar, clientes externos, cuya satisfacción es la razón de ser del ICESI: estudiantes, padres de familia, empresas, sociedad en general; y en segundo lugar, clientes internos, que son especialmente los profesores, los cuales son simultáneamente clientes de algunos profesores y proveedores de otros.

El proceso de congruencia curricular en el que está empeñado el ICESI es a su vez una autoevaluación profunda de nuestras motivaciones, misiones, objetivos, formas de operación, nivel académico, recursos, posibilidades, limitaciones, que tiene como propósito fundamental buscar estrategias administrativas y administrativo-académicas que garanticen el cumplimiento de las misiones que tiene la institución; estrategias que a su vez garanticen que todas y cada una de las acciones que se desarrollen apunten al cumplimiento de dichas misiones.

Para efectos de análisis existen tres vertientes que se han venido explorando: lo estrictamente curricular, lo extracurricular y, por último, el entorno interno o ambiente institucional en el cual se desarrolla tanto lo curricular como lo extracurricular.

Hasta el momento el proceso ha incluido:

- a. Reflexión sobre las misiones establecidas para el ICESI. Producto de esta reflexión han sido los documentos internos de trabajo: "Caracterización del administrador de empresas y del ingeniero de sistemas del ICESI"; "Perfiles profesionales del administrador de empresas y del ingeniero de sistemas del ICESI"; "ICESI en búsqueda de su consolidación"; "El estilo ICESI".
- b. Desarrollo, por parte de los directores y profesores de los diferentes departamentos, de objetivos por departamento que reflejan la contribución que cada uno de ellos hará a la institución, en términos de sus misiones y de los perfiles profesionales y humanos esperados de sus graduados.
- c. Análisis de cada uno de los objetivos desarrollados por cada departamento, en términos de contribución a cinco elementos de contraste: Aprender a aprender, Aprender a pensar, Aprender a ser, Aprender a estar, Aprender a hacer.
- d. Desarrollo, por parte de los directores de plan, de un nuevo planteamiento curricular para cada plan, basados en la línea de congruencia MISIONES-CARACTERIZACION-PERFILES-OBJETIVOS POR DEPARTAMENTO.
- e. Análisis de los planteamientos curriculares para cada plan, extrayendo aquellos que tienen potencialidad institucional, es decir, de aquellos cuya utilidad va más allá del plan en el que originalmente fueron propuestos y que deberían adoptarse por los otros planes actuales y futuros.

Los resultados de estos planteamientos han venido siendo incorporados paulatinamente en el planteamiento curricular institucional.

Hasta aquí el esfuerzo institucional ha consistido en seguir una *línea de congruencia* entre Caracterización de Egresados y Misiones; entre Perfiles

FIGURA 4

LAS HERRAMIENTAS

LAS SIETE HERRAMIENTAS ESTADISTICAS

(Histograma, diagrama de Pareto, diagrama de causa-efecto, diagrama de tendencia, gráficos de dispersión, gráficos de control, diagramas de flujo)

LAS NUEVAS HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS

(Diagrama de actividad, diagrama de relaciones, diagrama de árbol, matrices, análisis matricial para la segmentación de mercados, diagrama de flechas).

CICLO PHRA - Planificar, Hacer, Revisar, Actuar

DISEÑO DE EXPERIMENTOS

CONTROL ESTADISTICO DE PROCESO

ICESI
VICERRECTORIA
Nº 4

Profesionales y Humanos y Caracterización de Egresados, entre Objetivos de Departamento y Perfiles Profesionales y, por último, entre todos los elementos anteriores y un planteamiento curricular global.

Sin embargo, en el planteamiento de todo el proceso de congruencia curricular, el ICESI se ha propuesto como meta que todos los planteamientos globales tengan un reflejo concreto, tangible y real en la planificación de todas y cada una de las asignaturas que hacen parte del currículo y en la interfase entre profesor y estudiante. Esto quiere decir que todas las intencionalidades manifiestas en las instancias anteriores del proceso tengan un reflejo concreto en los objetivos, estrategias instruccionales y formas de evaluación para todas las asignaturas.

Nos encontramos, entonces, en un punto crucial del proceso: decantar en acciones concretas y en intencionalidades específicas los planteamientos generales. Para tal efecto se ha venido realizando a nivel micro una acción denominada Diseño Instruccional, que consiste en el análisis crítico de asignaturas específicas a la luz de lo que cada una puede aportar, bien sea en términos de objetivos específicos o de metodologías a que el departamento al cual pertenecen alcancen los objetivos que se han propuesto, los cuales a su vez aportarán al perfil profesional y humano del egresado ICESI.

La estrategia de trabajo que se viene siguiendo, corresponde a un planteamiento de *Aprender Haciendo*. Para tal efecto se forma un grupo entre 12 y 14 profesores, los cuales reciben información teórica acerca de procesos de aprendizaje, psicología de aprendizaje y metodologías para estructuración de cursos, teoría que es analizada y discutida en grupo y luego aplicada paso a paso a la reestructuración del curso específico del cual cada profesor es responsable, bien sea en los planes de administración diurno y nocturno o en el

plan de Ingeniería de Sistemas e Informática.

Estos equipos de profesores han sido apoyados directamente por la vicerrectoría de la institución, la cual ha estado liderando el proceso de congruencia, y por un grupo especializado en Diseño Institucional compuesto por un especialista en educación, por un profesor del área de Matemática y por un profesor del área de Humanidades.

Hasta ahora se han desarrollado tres acciones de Diseño Instruccional, con un número total de 39 profesores, y se han producido diseños específicos para 31 cursos. Las áreas en las cuales se han producido diseños específicos son: Cuantitativa, Sistemas, Contable y Financiera y, por último, Administración.

La estrategia de desarrollo futuro para esta actividad contempla dos acciones: primero, continuar el ejercicio de Aprender Haciendo para nuevos profesores y nuevos cursos; segundo, realizar el ejercicio de integración horizontal y vertical para los diseños que ya se han producido.

El proceso de Congruencia Curricular es uno de los aspectos relacionados con un compromiso de Calidad Total en la institución, en términos de los conceptos de Calidad Total que se manejan en las empresas y que tiene su origen en el Japón.

El proceso de Congruencia corresponde a lo que se denomina el desdoblamiento de políticas en su forma más pura. El proceso tiene como finalidades comprometer a todos los estamentos de la institución con sus misiones; diseñar y poner en marcha acciones concretas que apunten al logro de las mismas y eliminar aquellas que son obstáculos para lograr este propósito.

El anexo 1 muestra algunos de los productos intermedios obtenidos en lo que llevamos del proceso.

2. Proceso de matrícula académica (Ver anexo 2)

Este proceso, como todos ustedes del sector universitario saben, tiene como clientela a toda la población estudiantil de la institución.

La motivación para el proyecto de mejoramiento del proceso de matrícula de la institución fue doble.

- a. En primer lugar, se venía percibiendo la inconformidad en el estudiante acerca del tiempo de duración del proceso así como de la atención recibida durante el mismo. Situación que no podía continuar si efectivamente trabajábamos con el concepto básico de la satisfacción del cliente.
- b. En segundo lugar, se nos presentaba como universidad la oportunidad de desarrollar una metodología apropiada que permitiera definir indicadores lo más objetivos posibles acerca del funcionamiento del proceso de matrícula académica. Metodología que, más adelante, se pudiera convertir en herramienta útil para empresas de servicios de naturaleza distinta a la universidad.

Considerábamos entonces que el proyecto nos permitiría apropiarnos mejor de los conceptos básicos y, en la práctica, modificarlos y producir nuevo conocimiento para ser utilizado por nuestros otros clientes: el medio empresarial que nos rodea.

El problema del proceso de matrículas académicas en toda universidad puede ser generalizado como: el problema representado por el tiempo de espera y la atención durante la prestación de un servicio en interfase persona-persona, persona-máquina, o per-

sona-máquina-persona, el cual se presenta, en general, para cualquier tipo de empresa (productiva o de servicios) en los puntos denominados "atención al público".

Para un servicio caracterizado en esta forma, los indicadores de calidad serán TIEMPO para obtener el servicio y PERCEPCION de la atención recibida.

En el proyecto de mejoramiento del proceso de matrículas en ICESI se desarrolló una metodología para aplicar a un servicio los conceptos de función de pérdida y de mejoramiento continuo de la calidad, desarrollados por G. Taguchi para un producto.^(*)

La metodología propuesta hace énfasis y desarrolla los conceptos básicos de análisis de un servicio con el objeto de mejorar su calidad: Análisis Global del Proceso, Punto de insatisfacción, Mapa de insatisfacción y, por último, propone el concepto de función de insatisfacción, equivalente a la función de pérdida de Taguchi para organizaciones productoras de bienes de consumo o bienes de capital.

Se desarrollan dos indicadores de la calidad de un servicio: G, el Grado de insatisfacción de la población total que busca el servicio y el Índice de insatisfacción, I, para los cuales el valor óptimo deseado es cero.

Se sugieren formas de utilización de dichos indicadores con el objeto de: primero, conocer en un momento dado cómo se comporta el proceso en términos de su calidad; segundo, definir dónde colocar la energía de la organización para lograr disminuir eficiente y continuamente la insatisfacción del conjunto de usuarios, lo que equivale a mejorar continuamente la calidad del servicio.

(*) Taguchi, G., Elsayed, E.A., Hsiang T., *Quality Engineering in Production Systems*, New York: McGraw Hill Book Co., 1989, pág. 3.

En el Anexo 2 se encuentra la metodología desarrollada para el ICESI y su generalización a un servicio que tenga las mismas características del estudiado, esto es, un proceso de servicio cuyas características de calidad son TIEMPO para obtener el servicio y PERCEPCION de la atención recibida.

La Tabla 1 muestra cómo en la aplicación real del nuevo proceso los indicadores agregados, Grado de Insatisfacción e Índice de insatisfacción, han disminuído, el Grado de insatisfacción

de 1064 a 215 unidades de insatisfacción y el Índice de insatisfacción de 1,73 a 0,29. El tiempo promedio del proceso total ha disminuído de 47 minutos a aproximadamente 28 minutos.

El proyecto de mejoramiento del proceso de matrícula académica es una aplicación más estricta, ortodoxa y completamente nueva dentro del ICESI de los conceptos de satisfacción del cliente y de toma de decisiones con datos objetivos.

TABLA 1

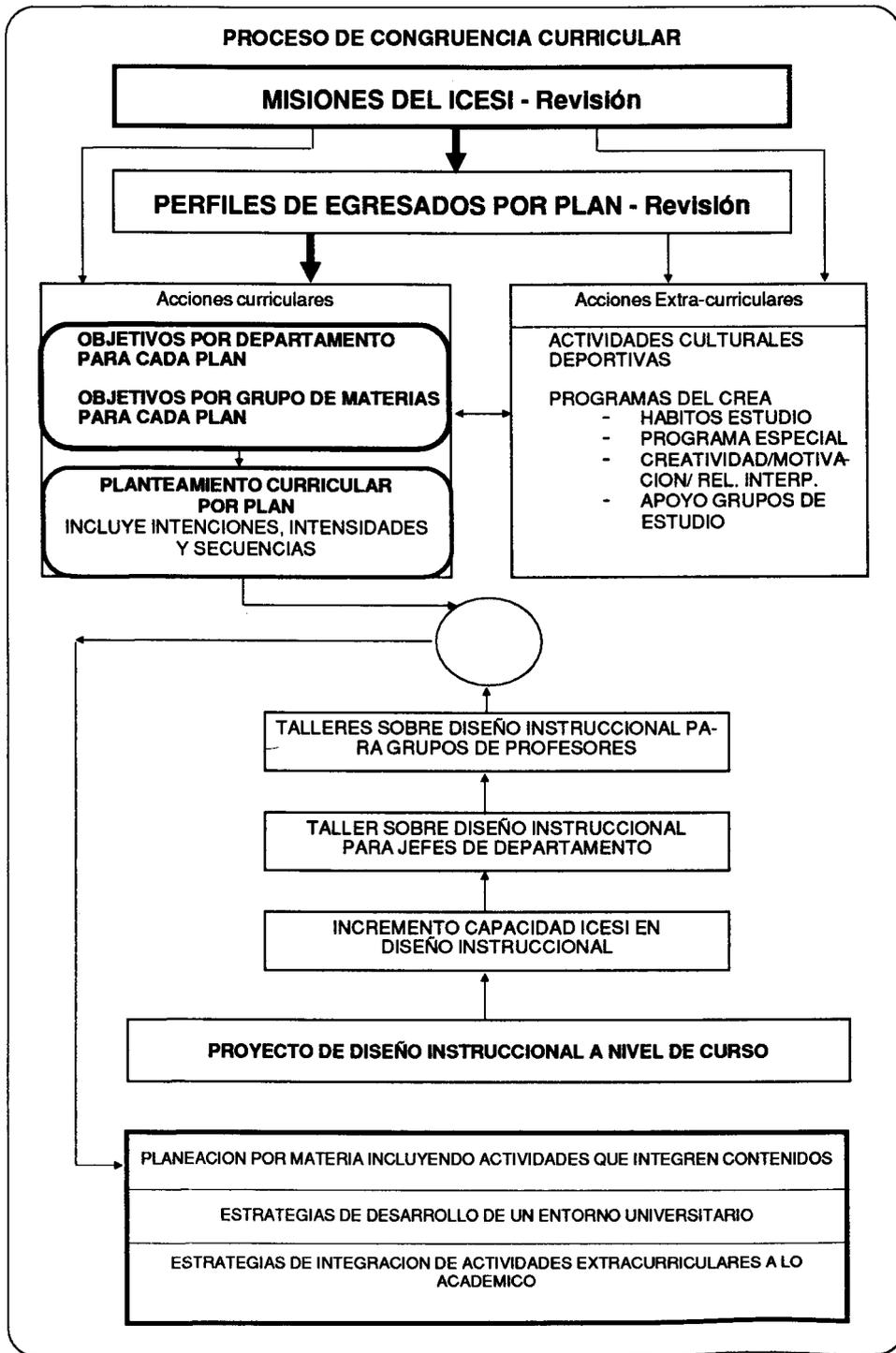
ICESI PROCESO DE MATRICULA ACADEMICA RESULTADOS	ESTIMADO EN ANALISIS		REAL	
	INICIAL	CORREGIDO (*)	I SEM/91	II SEM/92
TIEMPO PROMEDIO ESPERA RECLAMAR PREMATICULA			0:06:46	0:03:24
TIEMPO PROMEDIO DILIGENCIAR PREMATICULA			0:29:59	0:16:05
TIEMPO PROMEDIO ATENCION EN CENTRO DE COMPUTO			0:10:20	0:08:13
TIEMPO PROMEDIO PROCESO TOTAL	1.30-2.00 h		0:47:05	0:27:42
TIEMPO MAXIMO EN PROCESO			3:56:00	2:16:00
TIEMPO MINIMO EN PROCESO			0:05:00	0:04:00
GRADO DE INSATISFACCION	5187	3765	1064	127
INDICE DE INSATISFACCION	3,24	2,35	1,73	0,17
NUMERO DE ENCUESTAS	-		615	753

(*) Al terminar la fase de análisis se tomó la decisión de garantizar cupo a todos los estudiantes.

PROCESO DE CONGRUENCIA CURRICULAR

El presente anexo está constituido por los acetatos que se utilizaron en la presentación y muestra:

- 1) El proceso general de congruencia, 2) los productos intermedios que se han venido obteniendo en el proceso:
 - a) Los perfiles tanto humanos como profesionales que esperamos obtener en nuestros egresados.
 - b) Ejemplo de objetivos de dependencia (en este caso el Centro de Cómputo) que al ser alcanzados contribuirán a obtener perfiles los deseados.
 - c) Ejemplo de objetivos de Departamento (en este caso el área cuantitativa) desarrollados por los jefes de departamento y sus profesores que contribuirán a obtener los perfiles deseados.
 - d) Elementos de contraste utilizados para el análisis de los objetivos por departamento.
 - e) Clasificación de los objetivos por departamento cuando se analizan con los elementos de contraste.
 - f) Resumen de resultados de las acciones de Diseño Instruccional.



CONGRUENCIA CURRICULAR

CARACTERIZACION DE LOS EGRESADOS

CARACTERIZACION DEL ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

El Administrador de Empresas del ICESI será un profesional cuya competencia distintiva es su capacidad de administrar organizaciones públicas y privadas en cualquier fase de su ciclo de vida.

CARACTERIZACION DEL INGENIERO DE SISTEMAS

El Ingeniero de Sistemas del ICESI es un profesional cuya competencia distintiva es la de tener un conocimiento técnico profundo y pormenorizado del Ciclo de Vida de los Proyectos de Sistematización, conjuntamente con la capacidad de administrarlos dentro de organizaciones públicas y privadas.

ICESI
VICERRECTORIA
Nº 2

PERFIL HUMANO DEL EGRESADO ICESI

1. Vivir como persona culta, o sea a la altura de las ideas científicas, artísticas, sociales y políticas de su tiempo.
2. Visualizar al mundo como el ámbito potencial de su actuación profesional y contar con las herramientas básicas para perseguir ese potencial.
3. Actuar como ciudadano responsable, comprometido con el destino de su comunidad y con el mejor estar de las gentes de este país dentro del marco institucional democrático que rige a esta nación.
4. Profesor genuino respecto tanto a sí mismo como a los demás, y actuar consonantemente con esta forma de ser.
5. Ejercer su profesión como empresario creador de empleo y de riqueza, como profesional independiente o como colaborador responsable y eficiente, tanto en organizaciones privadas como públicas.

PERFIL PROFESIONAL DEL ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

El Administrador de Empresas del ICESI estará en capacidad de:

1. Desarrollarse como administrador, diseñador y constructor de organizaciones a través de cuyo eficaz funcionamiento se plasmen en realidades las instituciones de la sociedad colombiana.
2. Desarrollar una visión integral, de modo que perciba la organización como una realidad influenciada no sólo por los factores económicos sino también por factores tecnológicos, políticos, sociales y culturales.
3. Comprender las organizaciones desde el punto de vista de sus relaciones externas: organización – competencia, organización – gobierno, organización – sociedad, organización – cultura.
4. Comprender las organizaciones desde el punto de vista de sus relaciones internas: áreas funcionales de la empresa, la concertación entre los distintos públicos, los recursos técnicos, los recursos financieros y el factor humano en la organización.
5. Ser promotor de la organización humana sencilla, práctica, creativa e innovadora que le permita ser satisfactoria de factores útiles para la sociedad, la nación, los inversionistas y para quienes en ella trabajan.
6. Conocer y evaluar nuestra realidad empresarial tanto a nivel regional como nacional.
7. Desarrollar habilidades para diseñar y llevar a la práctica los planes organizacionales y esquemas de comunicación efectivos, de manera tal que le permita a la organización adaptarse exitosamente a los procesos contemporáneos de cambio permanente y acelerado.

PERFIL PROFESIONAL DEL INGENIERO DE SISTEMAS

El Ingeniero de Sistemas del ICESI estará en capacidad de:

1. Conocer qué es y cómo funciona una organización para poder analizarla como un sistema en sí, cuyas áreas operativas son subsistemas de la misma y que ésta a su vez es un subsistema del medio en el cual se desempeña.
2. Conocer y dominar las técnicas más actualizadas que pueda ofrecer la institución en todos los aspectos relacionados con el CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE PROYECTOS DE SISTEMAS, y disponer del criterio para conocer, analizar y determinar cuándo aplicar una u otra tecnología para llevarlo a cabo.
3. Ser un profesional que no anteponga la tecnología de actualidad a las realidades históricas, culturales y sociales de nuestro país y del mundo en general.
4. Tener formación creativa e investigativa que le permita mantenerse actualizado en las áreas profesionales y académicas que sean de su vocación.

DEPARTAMENTO CUANTITATIVO

Objetivos en la formación de Administradores de Empresas

1. Poseer la habilidad para razonar lógicamente y para clasificar, ordenar, seleccionar y utilizar con provecho la información relevante en un proceso analítico.
2. Reconocer y utilizar la matemática como un medio preciso de comunicación con énfasis en el empleo de expresiones claras.
3. Reconocer cuándo y cómo una situación particular se puede representar matemáticamente, identificar e interpretar la información relevante, y cuando sea necesario, seleccionar un método apropiado para resolver el problema.
4. Generar un sentimiento de familiaridad, confianza y aprecio hacia la matemática y en particular hacia el uso de los números, el desarrollo de cálculos numéricos y la comprensión de los resultados obtenidos.
5. Poseer una adecuada comprensión y manejo de las técnicas y resultados matemáticos que debe utilizar directamente en su actividad e indirectamente como instrumento para la comprensión de técnicas y resultados de otras disciplinas.
6. Aplicar las matemáticas en situaciones de su actividad diaria y comprender el rol de la matemática en el mundo que lo circunda.

DEPARTAMENTO CUANTITATIVO

Objetivos en la formación del Ingeniero de Sistemas

1. Reconocer la matemática como base fundamental del conocimiento técnico y científico y utilizarla como el instrumento natural para modelar o representar sus observaciones.
2. Privilegiar la aplicación de los conceptos matemáticos y el análisis de la factibilidad y pertinencia de su uso en un problema particular, sobre las tendencias mecanicistas de solución.
3. Hacer del análisis, la búsqueda de relaciones y la generalización una práctica cotidiana al resolver problemas de su entorno profesional, prestando atención no sólo al algoritmo que los resuelve sino a los resultados del algoritmo.
4. Manejar apropiadamente las técnicas y conceptos matemáticos necesarios para abordar con propiedad las técnicas, conceptos y resultados de otras disciplinas con contenido matemático de uso.
5. Sentir respeto, aprecio e inclinación por las matemáticas y por los métodos de acceder al conocimiento matemático, de tal manera que eventualmente considere la docencia en temas de matemáticas o afines como una opción verdadera e interesante de actividad profesional.
6. Utilizar con pulcritud y honestidad las ventajas comparativas que su formación en lógica, solución de problemas y reglas de deducción le representan para el diseño y desarrollo de un sistema de información.

CENTRO DE COMPUTO

Objetivos curriculares

1. Promover y apoyar la iniciativa del estudiante para investigar o aprender por su cuenta sobre los computadores, herramientas y técnicas propias de sistemas.
2. Crear en el estudiante una actitud responsable hacia el uso de los recursos de sistemas.
3. Desarrollar la mentalidad de seriedad y honradez para el manejo de la información en una organización.
4. Desarrollar hábitos de disciplina, buen comportamiento y respeto hacia los demás, en sitios destinados al trabajo colectivo.

CONGRUENCIA CURRICULAR

ELEMENTOS DE CONTRASTE PARA LOS OBJETIVOS

En qué medida los objetivos formulados permitirán que un egresado de ICESI aprenda a:

- APRENDER** Lograr autonomía para continuar en la búsqueda del conocimiento después de graduarse en la universidad.

- PENSAR** Utilizar su mente para razonar analítica, creativa y dialécticamente.

- SER** Avanzar y continuar avanzando en su realización como persona.

- ESTAR** Integrarse, tomar conciencia de su responsabilidad social e interactuar con otras personas para ayudar en la solución de problemas colectivos.

- HACER** Apropiar los conocimientos, desarrollar las habilidades y adoptar los valores y actitudes necesarios para contribuir a la resolución de problemas de tipo social, científico o tecnológico.

ICESI
VICERRECTORIA
Nº 9

RELACION DE OBJETIVOS
POR DEPARTAMENTO
CON ELEMENTOS DE CONTRASTE

ADMINISTRACION

	ADMINIST.	CONT/ FINANC.	MERCADEO	PRODUCCION	CUANTITATIVA	ECONOMIA	SISTEMAS
SER	3.0	1.0	2.0	1.0	4.0		1.0
	7.0	2.0			1.0		
	9.0	3.0					
ESTAR	10.0	7.0					
	11.0	10.0					
			2.0	6.0	6.0	1.0	
PENSAR	3.0	1.0	3.0				
	4.0						
	6.0						
HACER	7.0						
	11.0						
			1.0	8.0	1.0	2.0	2.0
APRENDER	5.0	2.0	2.0		1.0	1.0	3.0
	8.0	4.0	3.0		5.0	2.0	
	12.0	8.0	5.0				
HACER	1.0	1.0	1.0	2.0	3.0	1.0	2.0
	7.0	4.0	3.0	4.0	5.0	3.0	3.0
	11.0	8.0	5.0	8.0	6.0	3.0	2.0
APRENDER		10.0		10.0	9.0		
APRENDER	1.0	7.0					
	2.0	8.0					
	3.0	9.0					

ICESI
VICERRECTORIA
Nº 10

RELACION DE OBJETIVOS
POR DEPARTAMENTO
CON ELEMENTOS DE CONTRASTE

INGENIERIA DE SISTEMAS

	ADMINIST.	CONT/ FINANC.	MERCADEO	PRODUCCION	CUANTIT.	ECONOMIA	SISTEMAS	CIENCIAS
SER	2.0 3.0		2.0	2.0	1.0 5.0 6.0		3.0	3.0 6.0 8.0 14.0
ESTAR	2.0 3.0	1.0	1.0	1.0	6.0	1.0	3.0 10.0 14.0	2.0 3.0 13.0
PENSAR	1.0 2.0				2.0 3.0	2.0	1.0 4.0	1.0 4.0 8.0 10.0
HACER	1.0 2.0 3.0	1.0 2.0	1.0 2.0	1.0 2.0	1.0 3.0 4.0	1.0 2.0 3.0	1.0 5.0 6.0 7.0	1.0 2.0 4.0 9.0 10.0 11.0 12.0
APRENDER	2.0		1.0 2.0	1.0 2.0	4.0 3.0		9.0	4.0

ICESI
VICERRECTORIA
Nº 11

RELACION DE OBJETIVOS
POR DEPENDENCIA
CON ELEMENTOS DE CONTRASTE

AMBAS CARRERAS

	BIBLIOTECA		EMPRESA UNIVERSIDAD		C.COMPUTO		RELACIONES UNIVERSIT.
SER	1.0 4.0	3.0	1.0	2.0	2.0 4.0	3.0	1.0
ESTAR			2.0	3.0	3.0		2.0
PENSAR	1.0						
HACER	1.0	2.0	3.0				
APRENDER	1.0				1.0		

ICESI
VICERRECTORIA
Nº 12

PROCESO DE MATRICULA ACADEMICA

El presente anexo muestra los acetatos utilizados en la presentación, in-

cluidos en el contexto y la lógica de desarrollo de la metodología.

CALIDAD TOTAL

APLICACION DE LOS CONCEPTOS DE G. TAGUCHI A UN SERVICIO

Los conceptos de función de pérdida y de mejoramiento continuo de la calidad del producto desarrollados por G. Taguchi (1,2) se centran básicamente en organizaciones productoras de bienes de consumo o de bienes de capital.

En artículos anteriores (3,4) se han analizado dichos conceptos, dentro del contexto mismo para el cual fueron desarrollados, con la intención de contrastar las acciones que en verdad imprimen y mejoran la calidad intrínseca del producto (conocidas como control de calidad en línea y control de calidad fuera de línea), con aquellas acciones que implican únicamente cambios en acciones o procedimientos de tipo administrativo, las cuales no necesariamente implican un mejoramiento de la calidad del producto que se entrega al consumidor final.

Se analizó también que *concentrar la energía de una organización* en este último tipo de acciones, las de tipo administrativo, a la larga puede significar una posición desventajosa de una organización productiva, en términos de su competitividad en mercados complejos.

Para tal efecto, González (3) ha desarrollado dos conceptos: primero, el de

"trabajo EN LA PERIFERIA del producto y del proceso", asociado únicamente con acciones administrativas guiadas por una filosofía de calidad total y, segundo, el de "trabajo EN el producto y EN el proceso", asociado también con una filosofía de calidad total pero con acciones intencionalmente dirigidas a modificar o mantener las características intrínsecas del producto, características que definen la calidad, funcional o no, del mismo.

El presente artículo se sale de la polémica anteriormente planteada de *trabajo EN LA PERIFERIA del producto o del proceso vs. trabajo EN el producto y EN el proceso* y explora la posibilidad de aplicación de los conceptos básicos de Taguchi a las empresas de servicios, contexto para el cual no fueron originadas.

El artículo desarrolla una metodología de aplicación de los conceptos básicos de calidad total al problema de la calidad de prestación de un servicio y demuestra que, para este caso específico, el trabajo en la periferia sí puede convertirse en el factor necesario y suficiente para la mejora de la calidad, ya que cuando se trata de la prestación de un servicio las características de calidad del proceso se confunden con las características que imprimen calidad al producto.

EL PROBLEMA GENERAL

El problema planteado en este trabajo es el representado por el tiempo de espera para la obtención de un servicio que se presta en interfase persona-persona, persona-máquina o persona-máquina-persona y que se presenta, en general, para cualquier tipo de empresa (productiva o de servicios) en los puntos denominados "atención al público".

Para un servicio caracterizado en esta forma los indicadores de calidad serán TIEMPO para obtener el servicio y PERCEPCION de la atención recibida.

LOS CONCEPTOS BASICOS

El planteamiento conceptual básico se debe a G. Taguchi, quien define que *"desde el punto de vista de valor recibido, la calidad del producto es determinada por las pérdidas económicas impuestas a la sociedad en el momento en que el producto sale de la fábrica"*^(*) o, queremos agregar, "en el momento en que se presta el servicio".

A esta definición de calidad asocia Taguchi una *función de pérdida*, la cual tiene en cuenta, por un lado, el deseo del consumidor por obtener siempre el "mismo" producto (artículos lo más parecidos entre sí) y, por otro lado, el deseo del productor de fabricar un producto al menor costo posible.

La pérdida para la sociedad está compuesta por las pérdidas del proceso de producción y por las pérdidas en que se incurre una vez el producto está en manos del consumidor debido, por ejemplo, a reparaciones, pago de garantías, pérdida de negocio en el futuro, insatisfacción de mayor o menor grado en el consumidor, etc.

El concepto de calidad desarrollado por Taguchi y la función de pérdida aso-

ciada con él significan que los costos mínimos y la mejor calidad se obtendrán siempre y cuando se minimice dicha función. Minimizar la pérdida total a la sociedad se convierte en *la estrategia* que permitirá producir más uniformemente y reducir pérdidas tanto en el punto de producción como en el punto de consumo.

Según Taguchi, la función de pérdida se puede aproximar por una ecuación cuadrática de la forma

$$P = k(y-n)^2 \quad (1)$$

donde P = pérdida

k = una constante

y = Valor producido de la característica de calidad.

n = valor nominal de la característica de calidad.

EL CASO PARTICULAR

El problema general planteado anteriormente se presenta en forma particular en diferentes situaciones diarias: la atención por ventanilla en un banco o en una corporación de ahorro y vivienda; atención al público en la ventanilla N° 5 de reclamos por cuentas de teléfono en el CAM; sitio de atención de reclamos con respecto a un producto en la compañía X; proceso de expedición de pasaportes en la Gobernación; cola en un cajero automático o en la Red Multicolor; etcétera.

Con el doble propósito de: primero, aplicar los conceptos básicos de Taguchi a un servicio enmarcado dentro del planteamiento general del problema que nos ocupa y, segundo, deducir una metodología de análisis para la calidad de un servicio, se ha utilizado el *Proceso de Matricula de Estudiantes* dentro de una universidad, concretamente dentro del ICESI

(*) Taguchi, G., Elsayed, E. A. Hsiang T., *Quality Engineering in Production Systems*, New York, McGraw-Hill Book Company, 1989, pág. 3.

Análisis

La Figura 1 muestra el proceso de matrícula al inicio del análisis. El diagrama es un normal flujo en el cual existen rutas diferentes para llegar al punto de destino (estudiante matriculado) a partir del punto de origen (estudiante no matriculado entrando al proceso). Se incluye en el diagrama, sin embargo, un concepto nuevo: el concepto de PUNTO DE INSATISFACCION, identificado en el diagrama por rectángulos de vértices redondeados sombreados. Para analizar los puntos de insatisfacción remitámonos primero a lo que constituiría un proceso fluido, sin inconvenientes.

Proceso fluido sin inconvenientes: Para un estudiante el proceso fluido sin inconvenientes está formado por los siguientes pasos:

1. Entra en el proceso
2. Recibe prematrícula (*)
3. Selecciona cursos.
4. Ingresa selección de cursos al computador (con ayuda).
5. Recibe constancia de matrícula.
6. Sale matriculado del proceso.

Análisis - Punto de Insatisfacción Nº 1

Cuando un estudiante entra en el proceso y recibe la prematrícula pero ésta, en su concepto, adolece de errores que le impedirán matricularse en el conjunto de cursos que previamente ha seleccionado, *percibe una molestia* cuya magnitud y consecuencias, en términos de dos factores, TIEMPO Y ATENCION, dependerán del resultado de los trámites que en ese momento debe comenzar.

El detalle de análisis del punto de insatisfacción Nº 1 se encuentra en la Fi-

gura 2, en el cual se muestran los diferentes resultados de los trámites, junto con sus consecuencias.

En resumen, si una prematrícula resulta defectuosa existen los siguientes posibles resultados y consecuencias:

Resultado	insatisfacción por factor tiempo	insatisfacción por factor atención
Solución total inmediata (I)	Poca	No
Solución parcial (p)	Poca	Moderada
No solución, se aplaza (a)	Máxima	Máxima

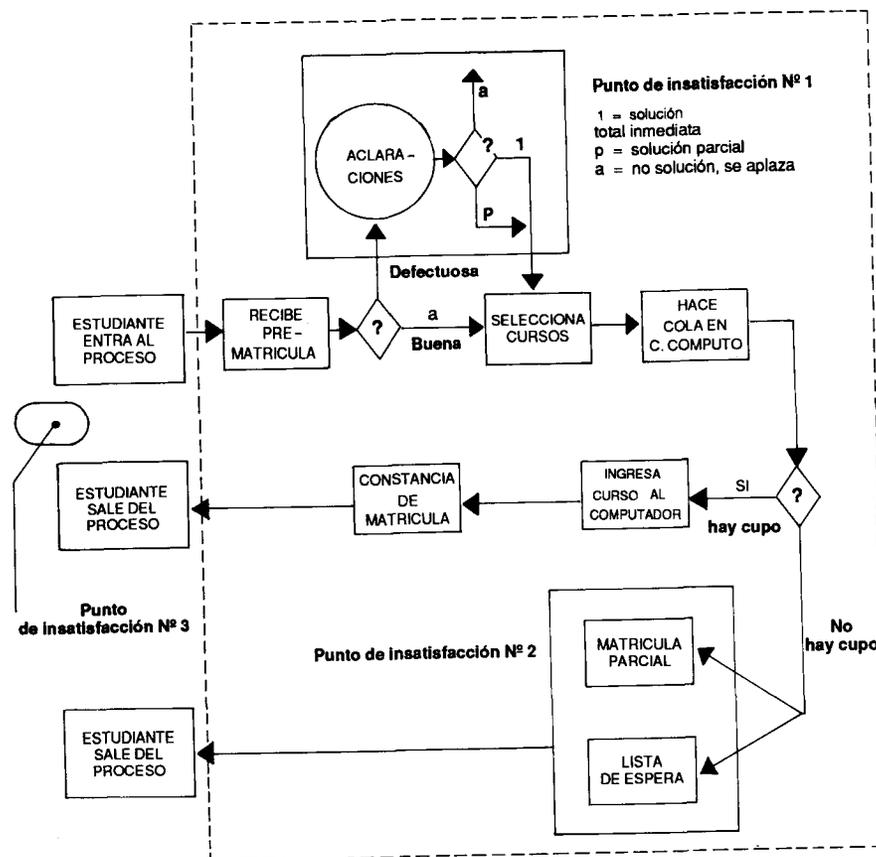
En el caso de solución total inmediata, el estudiante regresa rápidamente al flujo normal y no queda nada pendiente por solucionar. Cuando la solución es parcial el estudiante regresa sin mayor demora al flujo normal, pero quedan cosas pendientes por solucionar. Por último, cuando no se da una solución al problema, el estudiante tendrá que regresar una o varias veces a la misma oficina o hacer un recorrido por más de una oficina o por más de una persona.

Análisis - Punto de Insatisfacción Nº 2

Cuando un estudiante, bien sea que haya seguido el proceso fluido normal o que haya sido desviado de esa ruta debido a que la prematrícula apareció defectuosa, llega a ingresar su selección de cursos al computador y se encuentra con que no hay cupo en uno o más de los cursos que él ha seleccionado, *percibe una molestia* cuya magnitud y consecuencias, en términos de los factores TIEMPO y PERCEPCION DE ATENCION, dependerán de la ruta a través de la cual él ha llegado a este punto del proceso.

El detalle de análisis del punto de insatisfacción Nº 2 se encuentra en la Figura 3, en la cual se muestran las diferentes consecuencias de la no existencia

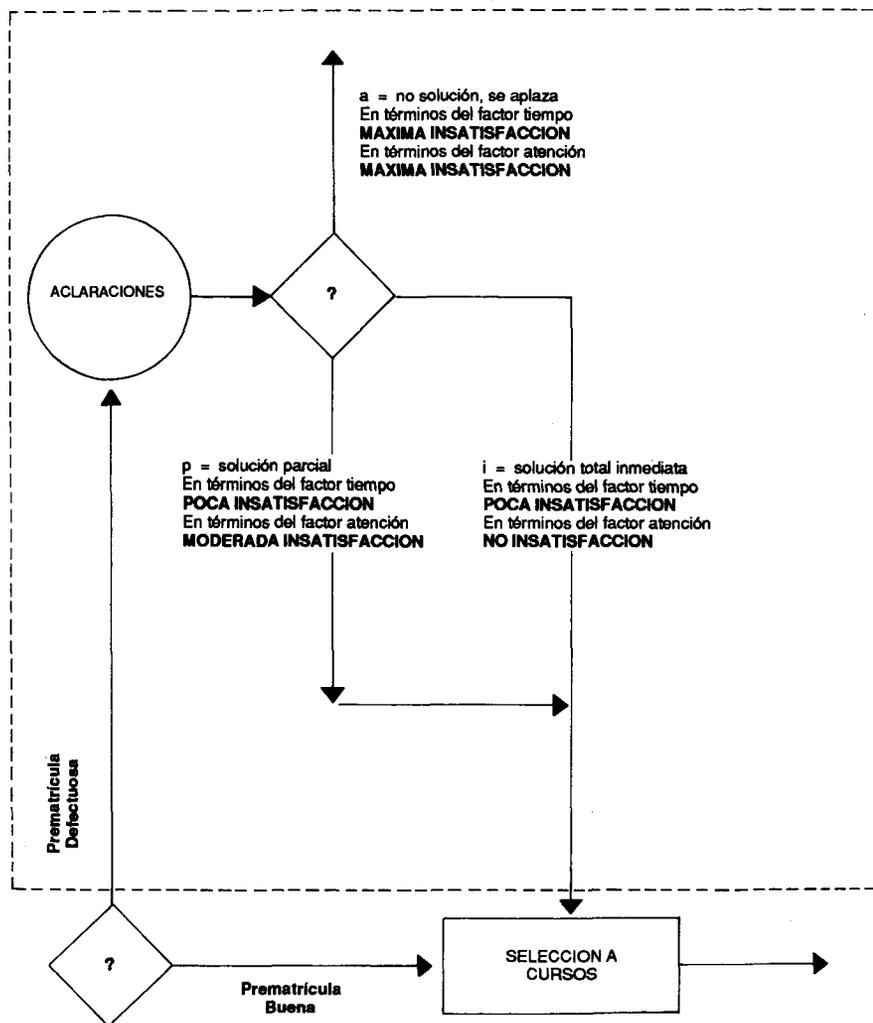
FIGURA 1
ICESI - Matrícula - Análisis de proceso



(*) Documento producido por la Oficina de Admisiones y Registro que se entrega a cada estudiante en el que se muestran las asignaturas que podría matricular en el siguiente período académico.

FIGURA 2

ICESI - Matrícula - Análisis de Proceso
Punto de Insatisfacción N° 1



de cupo, dependiendo de la ruta que ha seguido el estudiante hasta ese momento.

En resumen, si un estudiante no encuentra cupo existen las siguientes posibles consecuencias, dependiendo de la ruta que él ha seguido:

Ruta seguida	Insatisfacción por factor tiempo	Insatisfacción por factor atención
De prematrícula buena, viene de (n)	No	Moderada
De prematrícula defectuosa, viene de (p) o de (i)	No	Máxima

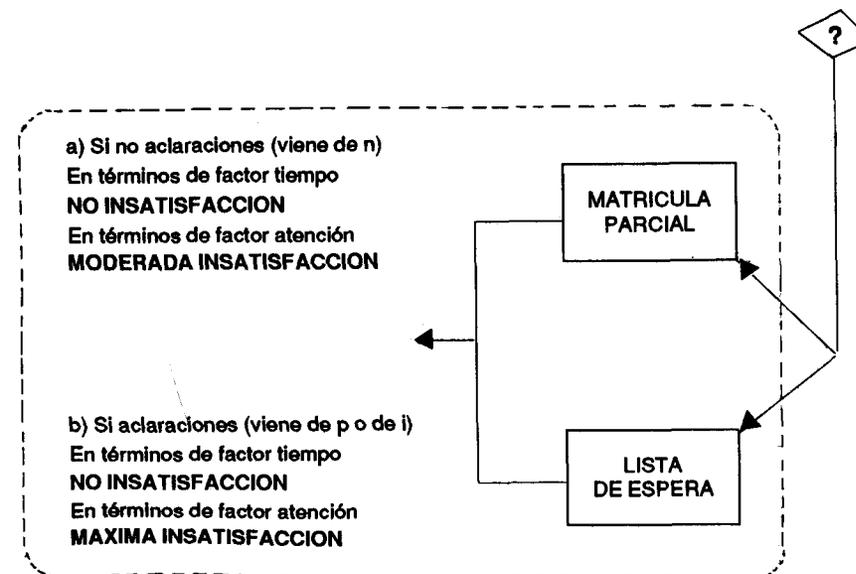
Como es lógico, un estudiante que haya tenido un inconveniente con la prematrícula, así haya sido desviado del proceso fluido normal por muy poco tiempo, achacará la no consecución de cupo a este hecho y percibirá una insatisfacción mayor que quien no ha tenido inconveniente anterior.

Análisis - punto de insatisfacción N° 3

Quando un estudiante pasa por el proceso normal en forma fluida, su nivel de insatisfacción dependerá del mayor o menor tiempo en el cual salga del proceso matriculado. Se ha considerado que no tendrá ninguna insatisfacción si el proceso total dura menos de una hora.

FIGURA N° 3

ICESI - Matrícula - Análisis de proceso
Punto de insatisfacción N° 2



El mapa de insatisfacción

Como síntesis del análisis de proceso hasta ahora desarrollado, ofrecemos al lector el concepto de Mapa de Insatisfacción que se encuentra representado en la Figura 4.

Con el objeto de desarrollar el concepto se ha considerado que el nivel de insatisfacción correspondiente al factor atención es a su vez función del otro factor considerado, esto es del factor tiempo.

El mapa de insatisfacción desarrollado relaciona el tiempo total que un estudiante dura en el proceso de matrícula con los resultados analizados anteriormente en cada uno de los puntos de insatisfacción.

Tomando como base el factor tiempo, que sabemos es una variable conti-

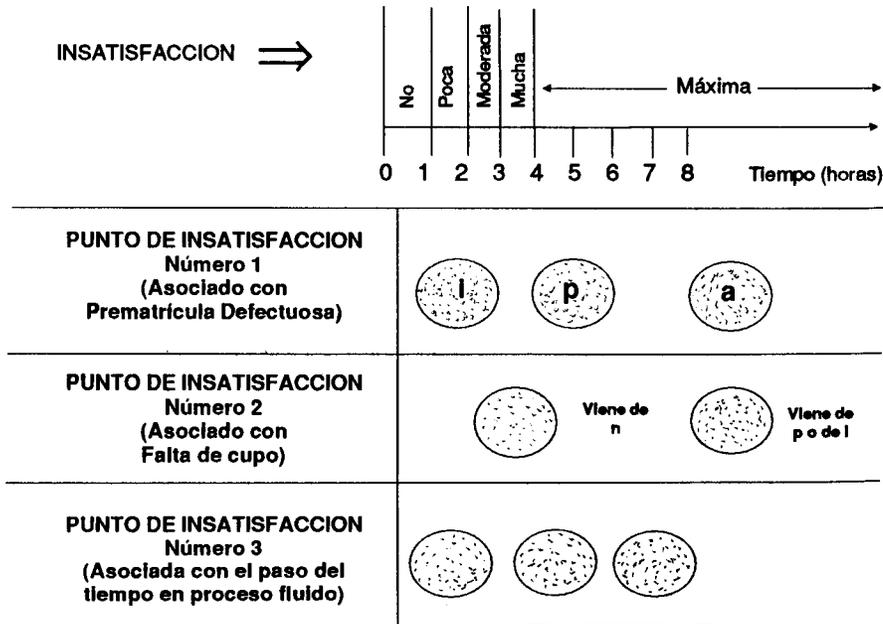
nuada, se desarrolla una escala discreta de insatisfacción de acuerdo con las siguientes equivalencias:

Tiempo del estudiante en el proceso (horas)	Nivel de Insatisfacción
$0 \leq t < 1$	No
$1 \leq t < 2$	Poca
$2 \leq t < 3$	Moderada
$3 \leq t < 4$	Mucha
$t \geq 4$	Máxima

y, dentro de un cuadro que contiene el factor tiempo en el eje horizontal y los puntos de insatisfacción en el eje vertical se localizan, en las intersecciones correspondientes, las consecuencias de los resultados de cada punto de insatisfacción al combinar los dos factores, tiempo y atención, que se analizaron en las figuras correspondientes (Figs. 2 y 3)

FIGURA 4

Mapa de insatisfacción



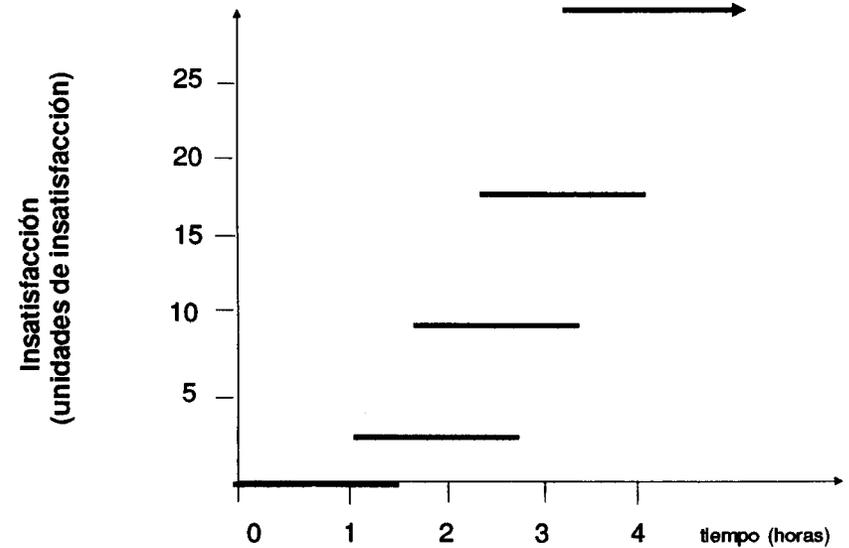
La función de Insatisfacción

Tal como se ha mencionado antes, Taguchi ha desarrollado el concepto de función de pérdida para la producción y utilización de bienes de consumo o de bienes de capital, y ha demostrado que la función matemática correspondiente es de forma cuadrática, representada en la ecuación (1).

Con el objeto de aplicar la noción básica, desarrollada por Taguchi, al caso particular del proceso de matrícula de estudiantes en el ICESI se ha desarrollado una función escalonada que se muestra en la Figura 5.

FIGURA 5

Función de insatisfacción



La función relaciona el grado de Insatisfacción (I) con el factor tiempo (t) y para calcularla se propone un método indirecto, consistente en asociar los niveles de insatisfacción, definidos cualitativamente, con valores numéricos que representan el nivel de ansiedad del estudiante a medida que se mueve en el proceso.

Tiempo del estudiante en el proceso (horas)	Nivel de Insatisfacción	Nivel Ansiedad
$0 < t < 1$	No	0
$1 \leq t < 2$	Poca	1
$2 \leq t < 3$	Moderada	3
$3 \leq t < 4$	Mucha	9
$t \geq 4$	Máxima	27

Consideramos que a un nivel de ansiedad de 27 corresponde también un valor de 27 en el Grado de Insatisfacción y que a un nivel de ansiedad igual a cero corresponde un Grado de Insatisfacción igual a cero. De esta manera, en forma indirecta estamos relacionando el tiempo de duración de la matrícula de un estudiante con un indicador de su ansiedad, el Grado de Insatisfacción.

Podemos entonces calcular el valor de la constante k, en la ecuación según Taguchi:

$$27 = k \cdot (4)^2 = k \cdot 16; \text{ de tal manera que } k = 1,6875$$

y se puede calcular la función que se representa en la Figura 5, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tiempo del estudiante en el proceso (horas)	Grado de Insatisfacción
$0 < t < 1$	0
$1 \leq t < 2$	1.7
$2 \leq t < 3$	6.8
$3 \leq t < 4$	15.2
$t \geq 4$	27

Si se conocen los datos de flujo de un proceso de matrícula, se pueden calcular dos números que nos caracterizarán el proceso:

- G_i , el grado de insatisfacción de los estudiantes de ICESI con respecto al proceso de matrícula.
- I_i , el índice de insatisfacción.

Supongamos que los datos de flujo para el proceso de matrícula del segundo semestre de 1990 fueron:

- Número total de estudiantes que entran al proceso: 1.600.
- Número de prematrículas defectuosas: 100.
 - soluciones inmediatas: 30.
 - soluciones parciales: 50.
 - no solución, aplaza: 20.
- Número de estudiantes que no encuentran cupo: 120.
 - vienen de prematrícula defectuosa: 30.
 - vienen de proceso normal fluido: 90.
- Número de estudiantes con proceso fluido normal: 1.380.
 - tiempo total < 1 hora: 350
 - tiempo total $1 \leq t < 2$ horas: 900
 - tiempo total $2 \leq t < 3$: 130

En estas circunstancias, el Grado de Insatisfacción, G_i , será:

$$G_i = (30 \cdot 1,7) + (50 \cdot 15,2) + (20 \cdot 27) + (90 \cdot 6,8) + (30 \cdot 27) + (350 \cdot 0) + (900 \cdot 1,7) + (130 \cdot 6,8)$$

$$= 5.187 \text{ unidades de insatisfacción.}$$

y el índice de satisfacción será el Grado de Insatisfacción dividido por el número total de estudiantes que entran al proceso:

$$I_i = 5.187 / 1600 = 3.24$$

Es lógico que, en un proceso perfecto, en el cual:

- no existieran prematrículas defectuosas,
- se garantizará el cupo a todos los estudiantes, y
- el proceso total durará menos de una hora,

el valor de estos indicadores debería ser igual a cero, de tal manera que nuestro objetivo será reducir continuamente estos valores, con lo cual estaremos mejorando la calidad de nuestro servicio.

¿Cómo utilizar estos indicadores para mejorar continuamente la calidad del servicio?

En primer lugar el índice de insatisfacción $I_i = 3.24$ nos dice que, para la situación inicial de análisis, los estudiantes sienten una *insatisfacción moderada* con respecto al proceso de matrícula. Debemos encontrar los cambios de proceso, administrativos o tecnológicos, que conduzcan a la reducción de este índice.

Segundo, con el objeto de encontrar dónde poner *nuestra energía como organización*, para poder alcanzar el objetivo anterior de disminución del índice de insatisfacción, se analiza el efecto que el cambio de flujo de un estudiante tendrá sobre el número de unidades de insatisfacción, expresado bien sea como unidades absolutas o como reducción porcentual del número total inicial, que se ha calculado es igual a $G_i = 5.187$ unidades de insatisfacción.

Para tal efecto se ha construido, en primer lugar, la Tabla 1 de flujo de estudiantes que se encuentra a continuación, la cual muestra, en términos de flujo, qué sucede cuando un estudiante cambia de estar en estado de situación de solución parcial (p) a estado de solución inmediata (i), o de un estado de aplaza (no solución) (a) a estado de solución inmediata (i), o de un estado de

flujo normal fluido con tiempo total en el proceso entre dos y tres horas ($2 < t < 3$) a un estado de tiempo total de menos de una hora ($t \leq 1$), etc.

Basados en dicha tabla y en los valores correspondientes encontrados en la función de insatisfacción, se ha calculado la Tabla 2, efectos absolutos y porcentuales de cambio de flujo de un estudiante.

Como era de esperar, la mayor ganancia en términos de calidad del servicio se logra mejorando el servicio en el punto de insatisfacción N° 1 y/o disminuyendo el número de estudiantes que entran a este punto de insatisfacción.

Vemos que (ver Tabla 2) atacar el punto de insatisfacción N° 3 no produce, relativamente, una mejor calidad del servicio cuando se compara con el desvío de un estudiante desde la situación de aplazar (a) a la situación de solución total inmediata (i), dentro del punto de insatisfacción N° 1, o a la de dar el cupo a una persona que proviene del mismo punto de insatisfacción.

En efecto, si tomamos los valores relativos (%) de la Tabla N° 2, se puede observar también que el esfuerzo de eliminar un estudiante en D (esto es desviarlo de una situación de aplazar el problema a una de solución total inmediata) produce un efecto casi 17 veces mayor que hacer lo propio en J (esto es mover un estudiante de una espera entre una y dos horas a una espera de menos de una hora), que se calcula como $D/J = 0,49/0,03$, los valores correspondientes a la situación D y a la situación J.

Otros valores que pueden ser calculados, con el objeto de decidir dónde poner la energía de la organización, para este caso, son: K/L; E/J; E/L; C/L; C/J que producen relaciones de 3,76; 17,3; 4,0; 1,76; 7,7; respectivamente.

Hacer grandes esfuerzos en el punto de insatisfacción N° 3 (J, K y L) podría

tener un gran costo y aun limitantes de tipo físico, mientras que hacer menos esfuerzos en D, E y en I está en manos de gestiones administrativas, a menores costos aparentes y a mayores beneficios. En este sentido es que se afirma al comienzo del artículo que, para un servicio, las características de calidad del proceso se confunden con las características de calidad del producto.

Lo mismo que en las organizaciones de tipo productivo, en las de servicios se debe tender a minimizar el ruido.

Los cálculos relacionados con el cambio de flujo de un estudiante demuestran que los pocos casos que se puedan presentar con inconvenientes,

durante el proceso, GENERAN UN GRAN RUIDO que lleva a quienes toman decisiones a generalizar sobre el resultado de todo el proceso para todos los estudiantes, lo cual obviamente puede conducir a decisiones erradas (¿Quién no ha recibido la opinión: "no vayas a ese restaurante, la atención es pésima, y fuera de eso es caro", lo cual lógicamente se refleja en pérdida de negocio en el futuro?).

AGRADECIMIENTO: Deseo agradecer al ingeniero Henry Arango D., decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática del ICESI, y al ingeniero Mario de la Calle L., secretario general y director de la Oficina de Admisiones y Registro, sus comentarios críticos y sus valiosos aportes al presente documento.

TABLA 1

Cambios de flujo de un estudiante

	(l)	(p)	(a)	de (n)	de (l,p)	$t \leq 1$	$1 \leq t \leq 2$	$2 \leq t \leq 3$
A. Situación Inicial	30	50	20	90	30	350	900	130
Cambios de Flujo dentro de Punto de Insatisfacción Nº 1								
B. De parcial (p) a inmediata (l)	31	49	20	90	30	350	900	130
C. De aplaza (a) a Parcial (p)	30	51	19	90	30	350	900	130
D. De aplaza (a) a Inmediata (l)	31	50	19	90	30	350	900	130
Cambios de Flujo a Punto de Insatisfacción Nº 1								
E. De aplaza (a) a normal (n)	30	50	19	90	30	351	900	130
F. De parcial (p) a normal (n)	30	49	20	90	30	351	900	130
G. De inmediata (l) a normal (n)	29	50	20	90	30	351	900	130
Cambios de Flujo a Punto de Insatisfacción Nº 2								
H. De s/c a c/c proviene de (n)	30	50	20	89	30	351	900	130
I. De s/c a c/c proviene de (p.l)	30	50	20	90	29	351	900	130
Cambios de Flujo Dentro de Punto de Insatisfacción Nº 3								
J. De $1 \leq t < 2$ a $t \leq 1$	30	50	20	90	30	351	899	130
K. De $2 \leq t < 3$ a $1 \leq t < 2$	30	50	20	90	30	350	901	129
L. De $2 \leq t < 3$ a $t \leq 1$	30	50	20	90	30	351	900	129

TABLA 2

Cambios de flujo de un estudiante
Efectos absolutos y relativos

	G _i	Diferencia	%
A. Situación Inicial	5187		
Cambios de Flujo dentro de Punto de Insatisfacción Nº 1			
B. De parcial (p) a inmediata (i)	5173,5	13,5	0,26
C. De aplaza (a) a parcial (p)	5175,2	11,8	0,23
D. De aplaza (a) a inmediata (i)	5161,7	25,3	0,49
Cambios de flujo a Punto de Insatisfacción Nº 1			
E. De aplaza (a) a normal (n)	5160	27	0,52
F. De parcial (p) a normal (n)	5171,8	15,2	0,29
G. De inmediata (i) a normal (n)	5185,3	1,7	0,03
Cambios de Flujo a Punto de Insatisfacción Nº 2			
H. De s/c a c/c proviene de (n)	5180,2	6,8	0,13
1. De s/c a c/c proviene de (p.i)	5160	27	0,52
Cambios de Flujo dentro de Punto de Insatisfacción Nº 3			
J. De $1 \leq t < 2$ a $t \leq 1$	5185,3	1,7	0,03
K. De $2 \leq t < 3$ a $1 \leq t < 2$	5181,9	5,1	0,10
L. De $2 \leq t < 3$ a $t \leq 1$	5180,2	6,8	0,13

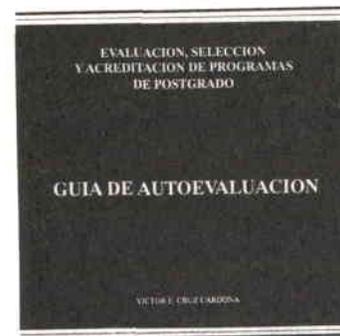
BIBLIOGRAFIA

1. TAGUCHI, G., Elsayed, E. A., Hsiang T., *Quality engineering in production Systems*, New York, McGraw-Hill Book Company, 1989.
2. KROSROW, D., *Quality control, Robust Design, And the Taguchi Method*, Pacific Grove, Wadsworth & Brooks/Cole Statistics Probability Series, 1989.
3. GONZÁLEZ, J.H., *Calidad Total-Trabajo en la Periferia vs. Trabajo en el Producto y en el Proceso: Dos enfoques que se complementan*, Cali, ICESI, documento de trabajo, 1990.
4. GONZÁLEZ, J.H., *Calidad Total-Disminución de la Variabilidad y Mejoramiento Continuo de la Calidad*, Cali, ICESI, documento de trabajo, 1990.

RESEÑAS BIBLIOGRAFICAS



Universidad Iberoamericana de Postgrado



VICTOR E. CRUZ CARDONA

Guía de autoevaluación

Cali, Centro de Publicaciones de Regionalización. Universidad del Valle. 23 x 16,5 cm. 1-71 págs.

El Consejo Superior de la Universidad Iberoamericana de Postgrado - UIP, en su reunión de noviembre de 1989 en Salamanca, España, decidió acoger la recomendación de la Reunión Técnica Internacional sobre evaluación y acreditación de Postgrados (Bogotá, junio de 1989), de elaborar una guía de evaluación académica institucional que le permitiera a la UIP y a sus instituciones asociadas mejorar los procesos de selec-

ción, evaluación y acreditación de programas en el nivel de formación avanzada y mantener y mejorar, en lo posible, la calidad de la oferta académica a disposición de la comunidad internacional.

Constituye motivo de especial satisfacción para nosotros entregarle a la comunidad universitaria de Iberoamérica esta Guía de Autoevaluación de Programas de Postgrado preparada por Víctor Cruz, revisada durante la II Reunión Técnica Internacional sobre Evaluación y Acreditación de Postgrados celebrada en Cali, Colombia (enero 28 al 30 de 1991) y validada luego en Argentina, Brasil, Colombia, España, México y Venezuela.

La publicación:

- define su propósito y objetivos
- establece brevemente una base conceptual de referencia
- identifica un conjunto de componentes, elementos, indicadores y criterios de evaluación y acreditación para la UIP y para las instituciones asociadas y
- ofrece una guía metodológica para la autoevaluación.

Con este documento la UIP pone a disposición de sus instituciones asociadas un referente de carácter conceptual y metodológico que les permitirá abordar procesos institucionales de autoe-

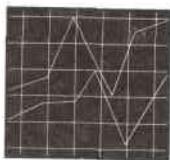
valuación para la acreditación de programas de formación universitaria avanzada.

Aprovecho esta oportunidad para agradecerle a todas las personas e instituciones que, en una u otra forma, colaboraron en la elaboración y validación de este documento universitario.

Rafael Portaencasa Baeza

Rector de la Universidad Politécnica de Madrid y presidente de la Universidad Iberoamericana de Postgrado.

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CONTABLE



CARLOS ALBERTO GARCÍA MORALES

IMPRESIONES CALZADAZO COLONIAL S.A. S.R.L.
Centro de Investigaciones, Maquetación y Publicaciones
1 9 9 2

CARLOS ALBERTO GARCIA M.

Metodología de la Investigación Contable

Universidad Libre. Facultad de Contaduría Pública
22,5 x 15,5 cm. 1-110 págs.

Este libro procura encauzar al estudiante en el estudio ordenado y metódico de los conceptos, factores y consideraciones que se deben tener en cuenta para una ordenada elaboración y presentación de trabajos documentales que son tan comunes en quienes se inician en la investigación, muy especialmente los estudiantes de nivel postsecundario que deben desarrollar tareas investigativas como parte de su formación profesional. En la mayoría de nuestras universidades, los profesores exigen como culminación de sus cursos teóricos o prácticos la presentación, por escrito, de un trabajo académico o una práctica de campo para fines evaluativos. Así mismo, existe en la mayoría de las universidades colombianas la exigencia académica de presentar un trabajo de investigación como requisito para optar a un título profesional de pregrado o postgrado.

Pero la realidad es que también existe un verdadero caos en cuanto a la for-

ma de presentar y organizar estos trabajos en las universidades y, además, la bibliografía disponible sobre cómo diseñar trabajos de investigación presenta enfoques distintos y formas diversas. Se hace pues evidente la necesidad de unificar los criterios que tienen que ver con la presentación en las universidades del país: la división de Documentación e Información del ICFES, con la ayuda valiosa de las universidades, institutos y entidades interesados, ha elaborado un conjunto de normas colombianas para la presentación de monografías y tesis de grado que, como es su objetivo, busca remediar ese caos del cual hablábamos anteriormente.

El trabajo de investigación contable supone un estudio sistemático sobre un asunto o tema específico dentro de un área temática de la Contaduría Pública, el cual se examina desde todos los ángulos posibles a fin de presentar una información unificada y objetiva. Es una pesquisa que puede ser de tipo teórico, práctico o teórico-práctico orientada a la creación, desarrollo, adaptación y comprobación de conocimientos o procedimientos contables.

El aporte personal del investigador se evalúa desde el punto de vista de la forma como se enfoque el tema por explicar o el problema por resolver, de las nuevas perspectivas reflejadas en el planteamiento o tratamiento del tema o problema, o en el método empleado para presentarlo o analizarlo.

No debe confundirse, desde ningún punto de vista, el trabajo de investigación contable que se da a nivel de Pregrado con el trabajo de tesis o disertación escrita que se da a nivel de Postgrado, presentado por un candidato al título de Magister Artium (M.A.) o Philosophiae Doctor (Ph.D) en una universidad de excelencia autorizada para expedir dichos títulos académicos. Una tesis exige por parte del investigador experiencia, dominio y gran profundidad teórica. Supone, por la misma formación avanzada de su autor, posiciones o

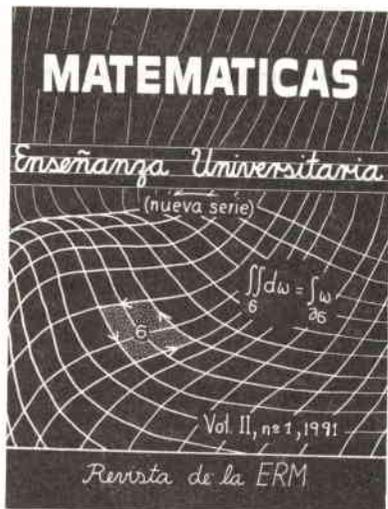
planteamientos cuyos resultados representen nuevos conocimientos o nuevos aportes para el desarrollo teórico o tecnológico de la respectiva disciplina o ciencia de interés.

La investigación contable desarrolla los principios teóricos y las prácticas contables, los cuales deben estar de acuerdo no sólo con los avances de la ciencia y la tecnología sino también con los desarrollos socio-económicos y políticos del país.

La investigación debe ser la actividad principal del contador público en sus quehaceres cotidianos, así como de los encargados de impartir formación profesional contable. Por esta razón, hay que estructurar programas de investigación que desarrollen la teoría contable, las técnicas de información financiera y las prácticas contables.

Nuestro empuje industrial y técnico exige cada vez con mayor urgencia la formación de Contadores Públicos preparados científica, técnica y socialmente para responder a las exigencias del futuro.

Esta publicación intenta dar un primer paso en la Metodología del Trabajo de Investigación Contable, busca estimular y orientar a los estudiantes universitarios en una actividad profesional que, debido a nuestra limitada tradición científica y filosófica, necesita orientación especial.



MATEMATICAS
Enseñanza Universitaria

Revista de la ERM.
Universidad del Valle
23 x 17 cm. 1-81 págs.

EL OFICIO DE ENSEÑAR

Aunque constituye la razón de ser de la universidad, la enseñanza es una actividad poco apreciada en nuestro medio. Y lo es, no sólo en términos salariales y de las precarias condiciones materiales en que se realiza, sino también por las actitudes que asumimos ante ella nosotros los profesores. La rutina y la mecanización tienden a ser la regla general. La reflexión sobre la calidad de nuestra enseñanza y sobre el papel que estamos cumpliendo los profesores de matemáticas en la educación del egresado universitario es prácticamente inexistente. Es estimulante la manera como el Premio Nacional de Matemáticas 1991, profesor Alonso Takahashi, reivindica su labor como maestro, poniéndola en el centro de su carrera académica.

"No deseaba dejar flotando la idea que estaba aceptando esta distinción como un reconocimiento a presuntos aportes en el campo de la investigación matemática, los cuales, en mi caso, sin falsa modestia, considero escasos y de

menor importancia. Sólo tenía posibilidades de justificación si la refería a mis esfuerzos por ser un buen maestro."

El discurso del profesor Takahashi nos lleva de observación en observación sobre el tema del "maestro y su oficio", empezando por la pregunta ¿qué es un buen maestro? Esta pregunta abre naturalmente el camino a nuevas preguntas. Por ejemplo: ¿Cuál es nuestro papel como profesores? ¿Estamos cumpliendo con dicho papel? ¿Estamos los profesores de matemáticas a la altura de los desafíos de la modernización y el cambio social en que está empeñado nuestro país?

El discurso del profesor Takahashi es un excelente punto de partida para una reflexión colectiva, más vigente que nunca, sobre el oficio de enseñar.



UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
DEPARTAMENTO DE
MATEMATICAS
Ciencia Juvenil

22,5 x 15,5 cm 1-31 págs.

La idea de escribir este folleto se originó cuando el autor dictó algunas conferencias, relacionadas con el tema, a estudiantes de los últimos cursos de bachillerato en colegios del Valle del Cauca.

Los teoremas de Gödel pueden ser motivo de reflexión para personas interesadas en matemáticas, computadoras, ciencias, lingüística y filosofía. KURT GÖDEL ha sido considerado como el lógico más brillante de la historia.

En esta exposición hemos adaptado las magníficas ideas de D.R. HOFSTADTER y RUDY RUCKER aparecidas en [5] y [13], y las de I. STEWART, [4], para desarrollar el apéndice B. (Los números entre corchetes pertenecen al orden de la Bibliografía.)

Los originales fueron mecanografiados por la señora ZENEIDA RESTREPO y los dibujos hechos por la estudiante OLGA ARANGO, a quienes agradezco su oportuna colaboración.

ALFONSO PAZ SAMUDIO
Profesor Asociado del Departamento de Matemáticas
UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

NUEVO CODIGO DE PROCEDIMIENTO PENAL
(Decreto 2700 - 30 Nov. de 1.991)



COMENTADO Y CONCORDADO

- Concordancias por incisos y artículos.
- Introducción explicativa y esquemática del Nuevo Sistema Acusatorio.
- Índice Alfabético y Temático

ARMANDO MOORE RIVERA
HENRY COLLAZOS ALARCON
JAVIER RUBIO BETANCOURT
BIBLIOTECA JURÍDICA EQUIDAD
1992

ARMANDO MOORE RIVERA
HENRY COLLAZOS ALARCON
JAVIER RUBIO BETANCOURT

Nuevo Código de Procedimiento Penal

Cali, Biblioteca Jurídica Equidad
21,5 x 16,5 cm. 1-297 págs.

Con el fin de mantener constantemente actualizado al jurista colombiano, la Biblioteca Jurídica Equidad inicia, con éste, la publicación de códigos totalmente actualizados, comentados y concordados por un grupo selecto de juristas pertenecientes al Centro de Estudios e Investigaciones de la Editorial.

Nos corresponde en esta oportunidad presentar el NUEVO CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO PENAL comentado y concordado en su totalidad, inclusive inciso por inciso, lo que constituye una nueva modalidad que nuestra editorial impone, pues al consultar el libro el lector observará para su satisfacción que no sólo los incisos han sido concordados sino también todo el articulado.

Presentamos un trabajo serio, científico y completo, desligado de complejidades para que el lector lo pueda consultar fácilmente.

Recomendamos hacer uso de los índices temático (inicio de la obra) y alfabético (final de la obra), así como también leer las notas introductorias y explicativas que hacen los autores al inicio de la misma.

Sólo nos queda esperar, como divulgadores de los sucesos jurídicos, que esta obra sea recibida con satisfacción y pueda despejar las inquietudes jurídicas del lector.

CARLOS FERNANDO MORENO
BERMUDEZ

Editor



ICESI

El ICESI es una corporación universitaria fundada en 1979 para satisfacer las necesidades del sector empresarial en el campo de la formación de profesionales en las diferentes áreas que aquellos requieran. Para cumplir con este propósito el ICESI ofrece los siguientes programas de Pregrado y Post-grado.

PROGRAMAS DE PREGRADO

- Administración de Empresas - Horario Diurno y Nocturno
- Ingeniería de Sistemas e Informática: Horario Diurno

PROGRAMAS DE POSTGRADO

- Magíster en Administración de Empresas
- Especialización en Administración Agro-Industrial
- Especialización en Finanzas
- Especialización en Relaciones Industriales
- Especialización en Gerencia de Sistemas
- Especialización en Gerencia Tributaria
- Especialización en Gerencia de Negocios Internacionales
- Especialización en Gerencia de Empresas Comerciales
- Especialización en Gerencia de Mercadeo Estratégico
- Especialización en Auditoría de Sistemas
- Especialización en Administración
- Especialización en Gerencia de Producción

CARACTERISTICAS DISTINTIVAS DEL ICESI

- Formación integral del hombre
- Búsqueda continua de la excelencia
- Atención individualizada a los estudiantes
- Hábitos de estudio
- Núcleo de enseñanza-aprendizaje
- Programa de práctica en la empresa
- Desarrollo del espíritu empresarial
- Renovación permanente de los equipos de apoyo a la enseñanza

Informes: Apartado Aéreo 25608, Unicentro
Teléfono: 552334-43
CALI - VALLE - COLOMBIA - SUR-AMERICA

ICESI es una Institución Universitaria afiliada a la Asociación
Colombiana de Universidades - ASCUN

ICESI

