

## BIBLIOGRAFIA

ANDERSON, James y HOSNI, Yasser. *Time standards by microcomputers*. En: *Industrial Engineering* (Septiembre, 1981), p. 17-21.

BERWORTH, David y BAILEY, James. *Integrated Production Control Systems: Management, analysis, design*. Estados Unidos: John Wiley & Sons, 1982, 431 p.

BUSH, David. VISIO. En: *Windows User*, Vol 2, No. 3 (Abril, 1993), p. 58.

GALVIS Panqueva, Alvaro. *Ingeniería de Software Educativo, Versión 3*. Universidad de los Andes, Bogotá, 1991.

GALVIS Panqueva, Alvaro. *Ambientes de Enseñanza-Aprendizaje enriquecidos con computador*. En: *Boletín de Informática Educativa*. Bogotá: Universidad de Los Andes - Colciencias. Vol. 1 No. 2, 1988, p. 117 - 138.

GÓMEZ de García, Martha y TREJOS, Carlos A. *Programa Curso Métodos de Trabajo*. Universidad del Valle, 1992.

HOSNI, Yasser y GUEDIRI, Farid. *Line of balance (LOB) using a microcomputer*. En: *Industrial Engineering* (Agosto, 1981), p. 22-24.

KRICK, Edward V. *Ingeniería de Métodos*. México: Limusa - Wiley. 1971, 535 p.

MANOTAS, D. y MÚNERA, J. F. *Sistema de Apoyo Asistido por computador al proceso de Enseñanza-aprendizaje del Curso Métodos de Trabajo*. Tesis. Universidad del Valle, 1993.

MAYNARD, H.B. *Manual de Ingeniería y Organización Industrial*. 3ª ed. Bogotá: Ed. Reverté Tomo I, 1988, 593 p.

MONKS, Joseph G. *Administración de Operaciones*. México: McGraw Hill, 1988, 402 p.

TANEMBAUM, Walter. *How to balance a machine battery*. En: *Industrial Engineering* (Marzo, 1970), p. 28-37.

VALENCIA, María Eugenia. *Computadores en la educación: Un enfoque crítico*. En: *Publicaciones Icesi*. No. 25, 1987, p. 30-31.

VALENCIA, María Eugenia y GUTIÉRREZ, Doris. *Diseño y desarrollo de un producto de software educativo para la enseñanza de la ortografía*. Ortograf. Cali: Universidad del Valle. Magister en Ingeniería de Sistemas.

WATSON, Deryn. *Developing CAL: Computers in the curriculum*. Londres: Harper & Row. 1987, p. 10-126.

WHITEHOUSE, Gary y WASHBURN, Donald. *Solve simple assembly line balance problems*. En: *Industrial Engineering* (Septiembre, 1980), p. 22-24.

WHITEHOUSE, Gary y WASHBURN, Donald. *Work sampling observation generator*. En: *Industrial Engineering* (Marzo, 1981), p. 16-18.

WHITEHOUSE, Gary E. *Practical Partners: Microcomputers and the Industrial Engineer*. Estados Unidos: Institute of Industrial Engineers. 1985, 275. p.

## LA ULTIMA LECCION\*

DISCURSO DE GRADO  
Promoción Decimotercera  
Cali, 26 de agosto de 1995

ALFONSO OCAMPO LONDOÑO  
Rector del ICESI

Venimos hoy para cumplir con la importante y grata tarea de otorgar los grados a 147 profesionales en Administración de Empresas e Ingeniería de Sistemas, con énfasis en Administración e Informática, y a 127 especialistas de postgrado en Administración, con concentraciones en Gerencia Organizacional; en Mercados, con concentraciones en Mercados Avanzados y Negocios Internacionales; en Finanzas, con concentraciones en Finanzas avanzadas, Negocios Internacionales y Gerencia de Impuestos y en Producción. Un total de 274 graduados en este semestre, lo que indica el importante papel que el ICESI está jugando en la preparación del personal humano de la región y del país, que es, sin duda, la principal riqueza de un pueblo y de sus instituciones. Estamos orgullosos de ellos y de la terminación de su preparación y seguros que desempeñarán un gran papel en el desarrollo de Colombia y del Valle del Cauca, a través de las empresas a las que sirven o las propias que inicien, con el espíritu que se les ha tratado de formar como hombres íntegros y empresarios

emprendedores con dotes de innovación y creatividad.

Salen ustedes en un momento crucial del país, en el cual tienen que jugar un papel importante en la vida nacional. Estamos en un momento de confusión, no sólo debido a un fenómeno coyuntural de unas elecciones, sino a uno general de deterioro de la patria en el cual todos hemos sido protagonistas y responsables, por no haber sido consecuentes con los principios éticos y excesivamente tolerantes e indiferentes, por lo cual tenemos todos también la obligación de salir y volver a dignificar a nuestra nación, no sólo para el mundo exterior sino principalmente para nosotros mismos y para sentirnos bien en ella. Si no lo hacemos, seremos indignos del papel que nos corresponde. Tenemos que volver a colocar a Colombia y a nuestra región en los planos de honradez, comportamiento y liderazgo internacional que teníamos antes de que nos deterioráramos en los aspectos morales. Esta es una tarea que, como lo decía, es obligación de todos y a la cual nos debemos como colombianos y vallecaucanos y como hombres íntegros.

\* Este discurso continúa una tradición universitaria en que el rector da la primera y la última lección.

Al salir y recibir el premio a sus esfuerzos y los de sus familias no sólo deben estar satisfechos de lo que han realizado sino que ésta es la ocasión para hacer un alto en el camino para pensar y preguntarse cuál es la misión trascendente que se tiene ante Dios, ante sí y ante la patria y su terruño, y qué sentido tiene la vida de cada uno y reflexionar en qué es lo que soy y qué es lo que debo hacer. ¿De dónde venimos y hacia adónde vamos?

Ustedes han podido terminar esta etapa no sólo gracias a sus esfuerzos sino al que han hecho muchas personas, tanto de sus familias y empleados de sus casas y de sus padres como de un país que les ha dado una oportunidad de crecer y desarrollarse, y aunque esta tarea tenga defectos de cubrimiento y calidad, ha tenido una infraestructura básica para su desarrollo personal. Son ustedes unos inmensos privilegiados. No es sino mirar las estadísticas educativas que nos muestran que de 100 niños sólo 85 ó 90 entran en la primaria; de éstos, sólo 37 terminan la secundaria o media, sólo uno la Universidad y sólo la décima parte de éstos hace un postgrado. Es decir, que cuando los graduamos de profesionales han dejado en el camino a 99 de sus compañeros de generación. A quienes les damos un grado avanzado han dejado atrás a más de 990 colombianos que iniciaron estudios con ustedes. Si este no es un privilegio muy especial, no es posible concebir otro igual.

Esto quiere decir que tienen una deuda social que tienen que pagar y que lo deben hacer dando todo lo que puedan de sí, para crear riqueza, para mejorar la calidad de vida de todos los colombianos, sin que ello signifique descuidar el bienestar propio y el de su familia. La responsabilidad social es directamente proporcional a los privilegios que se tie-

nen, lo que indica que ustedes lo tienen en grado sumo.

Tenemos un país bello y maravilloso en el cual hemos nacido y vivimos, pero a veces olvidamos que hay varios países dentro del nuestro, y si en el que nos ha correspondido vivir es muy satisfactorio, por gracia de nuestros padres y antepasados y de nosotros mismos, hay otro que en buena parte desconocemos o que no queremos ver. Yo no soy amigo de dar datos pesimistas, pues el lado positivo es el que hay que tener como estímulo para hacer y ser más; sin embargo, cuando debemos pensar en la deuda social y en la responsabilidad social que tenemos, es bueno recordarlos, pero no sólo las cifras educativas que ya les he dado, sino que al final de éstas hay que recalcar que hay un mínimo de 12% de analfabetos completos y un número mucho mayor de analfabetos funcionales, pero lo más grave es que es aún mayor el de los "analfabetos sociales", que no saben ni quieren saber, ni hacer nada por el restablecimiento del país y de las clases necesitadas. Sabemos que la escolaridad de los jefes de hogares pobres no es mayor de tres años, lo cual incide en sus ingresos. El Banco Mundial muestra que "una familia urbana tiene 9.67% de posibilidades de ser pobre por cada hijo y 10.5% si la jefatura de hogar es femenina. Cuando no se tiene educación la posibilidad de pobreza es del 39.6%, que se reduce al 7.9% si se ha tenido acceso a ella".

La realidad nacional nos muestra también que la mitad de la población vive en condiciones de pobreza, que el 47.7% del empleo del país está en el sector informal y que la indigencia urbana es de 13% y la rural de 37%. La tasa de desempleo general está entre el 10 y el 12%, y es más aguda en las mujeres y en los jóvenes de estratos bajos.

Esta situación social explica, en parte, la situación de violencia que padecemos. Somos uno de los países más violentos del mundo, con miles de muertos más que cualquier guerra actual y de secuestros. Por este motivo y por la inseguridad reinante se ahuyentan los extranjeros que desean conocer este bello e interesante país y que vendrían a verlo, a hacer negocios, así como los estudiantes de intercambio que, al no venir, cierran las posibilidades de los colombianos para estudiar en el exterior.

Las perspectivas ecológicas no son mejores, Colombia tiene el 10% de la flora y fauna mundiales, el 19% de las aves del planeta, con 45.000 especies de plantas y un millón de corrientes de agua, de las cuales 1.000 son ríos permanentes. Pero este privilegio ya no significa mucho y lo estamos desperdiciando al seguir deforestando, degradando el suelo, secando las fuentes de agua, usando mal los plaguicidas y pesticidas y contaminando las aguas con los desechos humanos, pues de los 1.065 municipios del país sólo el 5% trata sus aguas residuales. Ya hemos destruido el 30% de la cobertura forestal y cada año deforestamos 600.000 hectáreas de bosques y sólo plantamos unas 94.000. Sólo el 40% tiene acceso a fuentes de agua y mucho menos a un agua potable y descontaminada.

Pero si es serio el panorama económico, educativo y social del país, es mucho más serio el moral y ético. El país se nos corrompió porque hemos perdido los principios morales que nos distinguían como nación cristiana y sana y los cambiamos por unos pesos fáciles, estén éstos unidos al narcotráfico o a la ilegitimidad. Ocupamos hoy el deshonoroso undécimo puesto entre los países corruptos, según una investigación reciente. Nos hemos corrompido no sólo

en los negocios grandes sino en los pequeños, y este es el peor signo de una nación. Cuando para todo tenemos que dar un dinero o comprar una persona, como para acelerar los procesos para que acepten negocios legítimos o no, o para no recibir sanciones, o recibimos dinero sin saber de dónde proviene, es que nos hemos corrompido hasta los tuétanos. Esta es la principal tarea de limpieza a que nos debemos comprometer, pues como dice el adagio popular debemos ser, si es necesario, "pobres pero honrados". Todos los actos de la vida tienen que estar signados por la honestidad, y ésta tiene que ser no sólo la del dinero sino la de obrar, según los principios de cada uno y los que nos enseñaron nuestros padres y abuelos. Este es uno de los conceptos que les hemos enseñado en el ICESI con su lema de EXCELENCIA, DEMOCRACIA, y sobre todo con el de INTEGRIDAD. Confiamos en que hayan aprendido este lema y obren de acuerdo con sus principios. Como les anotaba, ésta es una ocasión de verse y examinarse a sí mismos y visualizar lo que quieren SER. Les hemos enseñado unos conceptos, principios y hechos, para que tengan éxito en su vida, pero ésta la tiene que hacer cada uno de ustedes, de acuerdo con lo que deseen SER. Esperamos que les hayamos enseñado a "aprender a aprender", y queremos recalcarles que deben continuar siendo unos estudiantes toda la vida, que además no han terminado aún de estudiar y que nunca deben terminar de hacerlo. Además, quiero recalcarles que el perfeccionamiento propio y el de mantenerse al día es no sólo un fundamento de su progreso sino también una obligación ética. Si no damos todo lo que sabemos y no nos mantenemos al día estamos defraudando y engañándonos a nosotros mismos, pero sobre todo estamos engañando a quienes nos em-

plean o nos dan trabajo y con quienes compartimos nuestra vida, entre quienes están nuestros propios hijos. Tenemos la obligación de aprender a SER y de ayudar a los demás también a SER.

Queremos también que se conviertan en líderes de su mundo grande y del pequeño, de su hogar o su empresa. El liderazgo no consiste en tener cualidades muy especiales y un carisma especial. Muchas veces ésta es causa de su desviación y pérdida. La esencia del liderazgo es el desempeño exitoso en su campo. "La base del liderazgo eficaz está en analizar cuidadosamente la misión de la organización, definirla y fijarla de manera clara y visible. El líder fija metas y prioridades, establece normas y las mantiene"... "Lo que distingue a un líder verdadero de uno falso son sus metas"... "El segundo requisito es que vea el liderazgo como una responsabilidad más bien que un rango y privilegio. Los líderes eficientes rara vez son permisivos, pero cuando las cosas van mal, lo cual ocurre con cierta frecuencia, no culpan a los demás"... Sabe "que él, y nadie más, es el responsable. No teme la fortaleza de colegas y subalternos como la temen los falsos líderes, éstos son los que se dedican a la expurgación. En cambio un líder busca colaboradores fuertes, los estimula, los empuja, se enorgullece de ellos. Como él se considera responsable final de los errores que ellos puedan cometer, también ve los triunfos de ellos como triunfos propios, no como amenazas. Un líder eficiente sabe, por supuesto, que hay un riesgo, pues las personas por lo general tienen sus aspiraciones. Pero comprende que es un riesgo mucho menor que ser servido por mediocridades. Sabe igualmente que la más grave falla de un líder es que la organización se desplome cuando él se retire o muera. Un líder eficiente sabe que la tarea última del liderazgo es crear energía hu-

mana y visión humana"... "Un requisito final del conductor es que sepa ganarse la confianza de los demás, de lo contrario no tendrá seguidores. Confiar no significa que les guste o no, sino que creen que es sincero en lo que dice. Es hacer algo que es muy antiguo, que se llama INTEGRIDAD. El liderazgo eficaz no se basa en ser listo, se basa principalmente en ser congruente".

Estas palabras finales, sobre el liderazgo, con las cuales termino la última lección que este Rector del ICESI desea recalcar para el resto de sus vidas, son del gran pensador y gurú de la Administración, Peter Drucker.

Espero que no olviden su Institución, que la respeten dándole brillo con su desempeño y que estaremos siempre esperándolos. Esta seguirá siendo siempre su casa y todo lo que tenemos seguirá siendo de ustedes, más ahora que hemos entrado en una fase muy interesante de ampliación de nuestras fronteras de comunicación con la instalación de una antena parabólica para captar programas del exterior y la instalación de la red de Internet y la continuación de la de Dialog, todo lo cual amplía nuestras fronteras y nos convierte en una institución de alcance mundial y de comunicación con todos. Les repito que ésta será siempre su casa y los esperamos en la Asociación de Egresados y en las futuras actividades académicas. El ICESI es una entidad educativa superior y debe ser siempre modelo de calidad, pues nos hemos puesto el desafío de ser los mejores. La muestra de esto serán ustedes, y en ello confiamos.

Siempre les doy un mensaje espiritual como despedida de todas las promociones que han salido, y es el de dar gracias a Dios por todos los beneficios que nos ha otorgado y el privilegio de haberlos tenido con nosotros. Personalmente les expreso el deseo de que "Dios los acompañe".

## REFLEXIONES FINALES EN MATERIA ECONOMICA Y FINANCIERA

DOCTOR ROBERTO JUNGUITO BONETT

### INTRODUCCION

Agradecimiento al ICESI (Alfonso Ocampo Londoño) y felicitación a los graduandos. Antes que una lección quisiera hacer reflexiones sobre el entorno en que se desarrollará la vida profesional.

### Primera reflexión: El estudio y la preparación

El paso a la vida profesional no significa el abandono del estudio sino su profundización y el comienzo del aprendizaje sobre el funcionamiento del mundo real. Para sobresalir como profesional es aconsejable pensar en las ventajas de cursos de especialización. El análisis riguroso de los resultados de la empresa y las perspectivas de la economía exigen un proceso permanente de estudio y análisis.

### Segunda reflexión: El compromiso con el país

El trabajo profesional de un administrador de empresas en Colombia significa un compromiso con la sociedad y con el país. Es baja la proporción de colombianos que tienen la oportunidad de ser profesionales e inmensas las posibilidades de contribuirle al país. Este compromiso puede darse ya sea colaborando con el Estado como desde la

propia empresa privada al convertirse como líderes y dirigentes del sector privado. No basta ser un empresario exitoso.

### Tercera reflexión: El ámbito internacional

El medio en que se va a trabajar es cada vez más internacional. La Colombia venidera está cada vez más integrada con el resto del mundo y la apertura económica y financiera está aquí para quedarse y profundizarse. Un mundo internacional exige una preparación académica de nivel internacional; la adopción de tecnologías que permitan competir con el exterior y la mira de establecer negocios de ventas de bienes o servicios para el exterior. También es interesante la colaboración con extranjeros en el establecimiento de empresas de capital mixto.

### Cuarta reflexión: La competencia y la eficiencia

El entorno económico colombiano será cada vez más competitivo, pero con grandes oportunidades. No será un medio de obtener rápidos y fáciles ganancias; exigirá trabajo e innovación. El Gobierno no dará protección a negocios que no sean competitivos. También parece terminada la época del crédito