



PUBLICACIONES

ICESI

INSTITUTO COLOMBIANO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE INCOLDA

- **El Líder: ¿Quién otro podría ser?**
JORGE DURAN CASTRO
- **Algunos conceptos fundamentales de la administración contemporánea**
HECTOR FABIO CEBALLOS E.
HERNAN ALVAREZ LONDOÑO
- **Guía para la preparación de un documento de requerimientos**
MARIA EUGENIA VALENCIA
- **El tránsito, el transporte y la cultura urbana**
GERMAN ARBOLEDA VELEZ
- **Análisis estructural del mito Bochica**
EFRAIM ARAGON RIVERA
- **La Última Lección**
ALFONSO OCAMPO LONDOÑO
La tarea del "ICESI"
CARLOS LLERAS RESTREPO

Publicaciones
ICESI

Cali
Colombia

No. 31

P.P.
60

Abr.- Jun.
1989

ISSN
0120 - 6648

CONSEJO SUPERIOR DEL ICESI

Germán Holguín Zamorano
PRESIDENTE

Adolfo Carvajal Quelquejeu
VICEPRESIDENTE

Francisco Barberi Ospina
Jorge Enrique Botero Uribe
Henry Eder Caicedo
Rodrigo Escobar Navia
Isaac Gilinski Sragovicz

Luis Fernando Gutiérrez Marulanda
Hugo Lora Camacho
Francisco Castro Zawadsky
Juan María Rendón Gutiérrez
Oscar Varela Villegas

JUNTA DIRECTIVA

Germán Holguín Zamorano
Francisco Barberi Ospina
Luis Fernando Gutiérrez Marulanda
Esther Ventura de Rendón

William B. Murray
Jacobo Tovar Delgado
Oscar Varela Villegas

DIRECTIVOS DEL ICESI

Alfonso Ocampo Londoño
RECTOR

Mario Tamayo y Tamayo
DIRECTOR DE INVESTIGACION

Franklin Manguashca Guevara
VICERRECTOR

María Cristina Navia Klempner
DIRECTORA RELACIONES UNIVERSITARIAS

Mario de la Calle Lombana
SECRETARIO GENERAL
DIRECTOR ADMISIONES Y REGISTRO

Carlos Fernando Cuevas Villegas
ASISTENTE PARA LA CARRERA DE ADMON.
DE EMPRESAS PLAN NOCTURNO.

Lucrecia Cruz de Arango
DIRECTORA ADMINISTRATIVA

María Isabel Velasco de Lloreda
OFICINAS DE RELACIONES
EMPRESA - UNIVERSIDAD

Hipólito González Zamora
DIRECTOR DE PLANEACION

Olga Rios Restrepo
DIRECTORA DEL CENTRO DE COMPUTO

Rodrigo Varela Villegas
DIRECTOR DE POSTGRADOS Y DEL CENTRO
DE DESARROLLO DE ESPIRITU EMPRESARIAL

Martha Cecilia Lora Garcés
DIRECTORA BIBLIOTECA

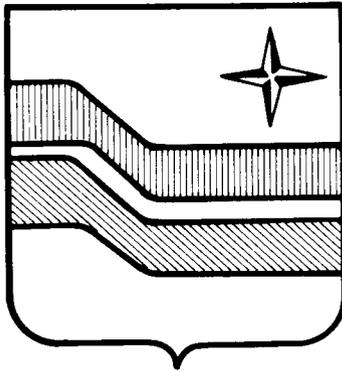
Francisco Velásquez Vásquez
DECANO DE ADMINISTRACION
DE EMPRESAS

Luz María Ayala de Ayala
DIRECTORA DE PROMOCION

Henry Arango Dueñas
DECANO DE INGENIERIA DE SISTEMAS
E INFORMATICA.

Pedro Rafael Muñoz Muñoz
CONTADOR

ICESI



CONTENIDO

- El Líder: ¿Quién otro podría ser?
- Algunos conceptos fundamentales de la Administración Contemporánea.
- Guía para la preparación de un documento de requerimientos.
- El tránsito, el transporte y la cultura urbana.
- Análisis Estructural del mito Bochica.
- La última lección.

CONSEJO EDITORIAL

Alfonso Ocampo Londoño
RECTOR

Franklin Maiguashca Guevara
VICERRECTOR

Mario Tamayo y Tamayo
DIRECTOR INVESTIGACIONES

Rodrigo Varela Villegas
DIRECTOR POSTGRADOS

Henry Arango Dueñas
DECANO INGENIERIA DE SISTEMAS

Mario De La Calle Lombana
SECRETARIO GENERAL

Administración, Venta y Canje **Oficina de Investigaciones Icesi**

Avenida 10 de Mayo cruce con Avenida Cañasgordas - Pance.

Apartado Aéreo 25608, Unicentro

Teléfono: 306822

CALI - COLOMBIA - SUD AMERICA

- 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

PRESENTACION

Es una tradición en el ICESI, la de que el Rector sea quien da la primera y la última lección. La primera cuando se recibe a los estudiantes en su primer semestre y la última cuando estos se gradúan.

Este hecho, antigua tradición universitaria, ha sido para el ICESI de gran importancia. Por otra parte, ya que en su décima promoción de graduandos, febrero 4 de 1989, el ICESI confirió al doctor **CARLOS LLERAS RESTREPO** grado "Honoris Causa" en Administración de Empresas, la última lección del Rector se integró con el discurso pronunciado por el doctor **LLERAS RESTREPO** para esta graduación.

Mario Tamayo y Tamayo
Editor

EL LIDER: ¿QUIEN OTRO PODRIA SER?*

JORGE DURAN CASTRO

Ingeniero Industrial. Georgia Institute of Technology - Atlanta. Magister Administración Industrial. U. del Valle. University of Illinois-Course in soyBeans Processing. Asesor Empresarial. Director Ejecutivo de la Cámara de Comercio de Buga. Director Postgrado Agroindustria ICESI. Profesor Universitario.

Difícilmente se encuentran en los idiomas modernos vocablos más ambiguos que las palabras liderazgo y líder. Se diría que no habían sido terminados de inventar cuando fueron adoptados por historiadores e investigadores sociales para suplir, a manera de "comodín" literario, la necesidad de términos más precisos.

Para ilustrar la afirmación anterior basta señalar que, corrida la mitad de los años setenta, se celebró en el Centro para el Liderazgo Creativo en Greensboro, Carolina del Norte, un gran simposio de investigadores sociales, y después de casi una semana la única conclusión firme que afloró acerca del significado del término liderazgo fue, la no muy precisa, de que se trataba de "una forma personal de ejercer influencia social".

Esta ambigüedad ha llevado a los "conductistas" modernos a estudiar integral-

mente el fenómeno social que abarca al líder, a su grupo, al escenario del acontecimiento, a las "grandes causas" que fueron su inspiración y meta, sin descuidar la compleja red de relaciones interpersonales e intergrupales que se tejen entre los varios componentes y factores.

No se puede aceptar fácilmente un criterio de franca intercambiabilidad entre las distintas organizaciones y sus "conductores" respectivos como si se tratase de sustituir, en un tren ferroviario, una locomotora por otra: En el liderazgo, la efectividad del conductor depende, además de su capacidad intrínseca, de relaciones interpersonales ya establecidas o fácilmente dables que hagan viable la gran fluidez de interacción que exige.

Las circunstancias que enmarcan el proceso social, también hacen exigencia de atributos particulares en la personali-

* Seminario Nacional de Desarrollo de Líderes AIESEC (Asociación Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas y Comerciales). Buga. Marzo de 1989.

dad del líder que no son fácilmente conmutables. Es el caso frecuente del promotor de la organización, un convincente idealista que dicta el "qué hay que hacer" y su probable sucesor, el eficiente ejecutivo que buscará "cómo hacerlo".

Del líder se puede decir como de las brujas: de que los hay; ¡los hay! Cuando, cansado de buscarle un agente visible a la movilización anímica o volutiva de alguna comunidad, su cronista no puede explicársela de otra manera, generalmente se transa por inferirla en la presencia de un líder: ¿Quién otro podría ser?

Por ello ha aparecido una serie de teorías que para facilitar su comprensión complican bastante el panorama. Generalmente tienen origen en el estudio de algún caso específico donde se ha dado el fenómeno, pero cuando se tratan de aplicar a otros paradigmas no se acoplan a la perfección deseada.

- La teoría atributiva: Cuál es el perfil del líder.
- La teoría eminential: Grandes hombres de la historia.
- La teoría de la crónica situacional: Alguien debe responder por el acontecimiento.
- La teoría burocrática: Toda organización requiere de un jefe.
- La teoría del liderato: Si somos líderes, entendámonos.
- La teoría carismática: La super-simpatía como un don.
- La teoría del estilo: ¿Cómo resuelve el líder los problemas de su comunidad?
Por decisiones
- Democráticamente:

{	mayoritarias.
	Concertadamente
- Autoritariamente.
- Permisivamente. (Laissez faire.)
- La teoría ejecutiva: Conseguir resultados del grupo.
- La teoría institucional: Lo importante es el grupo.
- La teoría ideológica: La idea mueve a la acción.
- La teoría posibilística: ¿Qué se puede lograr? Entonces, hagámoslo.
- La teoría promocional: El seguidor debe ser inducido a superarse hasta lograr

su autonomía e inclusive llegar a ser líder.

Todas ellas aportan explicaciones casuísticas y en su conjunto arrojan, unas más que otras, la luz necesaria para ver mejor este compiejo ente social. Hagamos un poco de historia:

En vísperas de la imprenta, cuando todavía la cultura y la poquita ciencia eran privilegios exclusivos de una minúscula élite de monjes y academistas, mecenas a su vez del principado, era más fácil ser líder por cuenta de la ignorancia generalizada que, en su más crasa versión, se enseñoreaba entonces de los "no letrados": Era el mundo de los ciegos en donde el tuerto era acogido como rey.

A medida que hizo progreso la revolución de la educación hasta llegar, en nuestros días, a la explosión de la informática, se fueron haciendo progresivamente más difíciles de cumplir las exigencias de los liderados. Se patentizaba así la predicción del adagio de que "los pueblos se dan sus gobernantes".

De la manipulación de las masas para lograr fines egoístas ambicionados por los capataces, el ejercicio personal de la influencia social fue escalando niveles de mayor sofisticación y altruismo en materia de generosidad, contenido intelectual de la tarea y exigencias de idoneidad profesional requeridos por los seguidores a su líder en virtud de la cercanía lograda en la educación y la cultura: Nace entonces el liderazgo "dócil" que reconoce en la concertación el mejor medio para lograr el mutuo compromiso.

Subsisten aún quienes manipulan la miseria y la ignorancia donde las encuentran, como un vestigio de épocas pasadas.

Analizando así el fenómeno, se ve su gran complejidad al detectar la dependencia, constante en el tiempo pero cambiante en su modo de ser, que existe entre entes esencialmente distintos: El grupo, su líder, el medio en el cual se desarrolla, el proceso y los propósitos adoptados. Por eso es frecuente que el líder, por esforzado y eficiente que pretenda ser, llegue a perder su vigencia funcional y, en términos del argot popular, se queme.

La "causa" convocatoria de las voluntades del líder y de sus seguidores siempre ha sido el factor decisivo en la gestación de cualquier "movimiento" social. El liderazgo comienza a ser factible a partir de un estado de conciencia generalizado en todos los individuos agrupados, de que se cierne sobre ellos una gran amenaza, se da la gran oportunidad para la realización de una quimera largamente acariciada, o está próxima a colmarse la paciencia de todos frente a problemas y angustias padecidos en exceso.

Es precisamente cuando aflora la necesidad "sentida" como una de impostergable satisfacción de entre las muchas carencias reales o ficticias que conduelen a la comunidad, cuando empieza a darse la circunstancia indispensable para que surja el líder, la relieve como causa sublime, proponga la solución estratégica persuasiva y lance la organización en busca de esos propósitos anhelados por todos.

Esta condición descrita por Nariño como de "efervescencia y calor" hace vulnerable tanto al líder como a su organización al frecuente desastre de formularle con gran esmero la solución a un problema "sentido" que una vez acometida demuestra que la causa era otra. (La perfecta solución para el problema que no era.)

Las exigencias del liderazgo, ejercido con propósito promocional (la versión que brinda la mayor satisfacción individual dentro del grupo influenciado), van haciéndose más difíciles en la medida en que es exitoso el propósito del conductor: la superación de los individuos y su autonomía de acción en procura de logros personales que constituyan sus propias expectativas.

El gran reto es, entonces, concertar propósitos colectivos en absoluta concordancia con esas expectativas personales cada vez más ambiciosas. Así se llega al "liderato", máxima expresión del desarrollo personal y base, a su vez, de la perfecta democracia: El líder cumpliendo un mandato claro de sus seguidores.

Este estado utópico de la organización, en el cual cada quien sea capaz de encontrar su propio camino dentro del marco de acción que alindere y aliente las expecta-

tivas institucionales, es anhelo inmanente en el hombre contemporáneo. Su aproximación como paradigma empresarial está dando resultados extraordinarios en el Japón: Todos quieren ser líderes de su propio destino y protagonistas del desarrollo nacional. Es el logro de haber mantenido los estándares más exigentes del mundo en materia de formación social y educación científica.

Parece, en este caso, que la extrema generosidad del promotor y el gran poder de emergencia del grupo subalterno se confabularan en contra de la permanencia del líder en la medida en que este fuese exitoso en su propósito de inducir a sus seguidores a la superación y con ella a la autonomía. Ocurre lo del padre que se regocija al ver cómo escalan sus hijos, por la senda de la superación y el propio esfuerzo, metas de excelencia. ¿Qué más podría pedirle a la vida?

Su satisfacción y gratitud serán mayores cuando se detenga a pensar y a evaluar el efecto que esa interacción, entre los beneficiarios de su acción promotora y él, ha producido en términos de su propia superación personal, profesional y de genuina madurez. Se sentirá plenamente realizado.

Mirado en este exigente contexto contemporáneo, el liderazgo sigue siendo una manera personal de ejercer influencia social. Su ejercicio es un desafío que, aceptado, aparta al líder de la resignación a dedicarse a buscar exclusivamente su progreso personal o familiar sin contemplar la responsabilidad de aportar al mejoramiento del medio social. Paradójicamente exige del éxito personal como prueba de eficiencia, confiabilidad y credibilidad necesarias para comprometer la organización subalterna en esfuerzos de superación concurrentes con la búsqueda de metas institucionales: Es la exudación de la excelencia personal que por la vía del ejemplo permanente mueve a la organización a seguir espontáneamente sus indicaciones sobre cómo conquistar metas comunes.

Se presenta entre los investigadores el debate inconcluso sobre si existe o no plena identidad del liderazgo con otras

formas del ejercicio personal de influencia social:

Con el desempeño empresarial (Poder económico.): En este caso la dificultad radica en la necesidad o no de una absoluta coincidencia entre los objetivos perseguidos por el líder y aquellos buscados por sus seguidores. Adicionalmente, produce confusión la facultad que tiene el empresario de separar discrecionalmente a sus colaboradores de los cargos ocupados porque riñe con la libertad de acceso que se presupone para el liderazgo.

Con el ejercicio de la autoridad, la dificultad estriba en que el derecho a influir sobre la organización debe emanar espontáneamente del grupo dirigido como resultado de su convencimiento en la capacidad del jefe, permaneciendo con él mientras persista dicho apoyo: El caso de Bolívar líder indiscutido de la gesta libertadora y el mismo héroe frustrado y rechazado como gobernante.

Sin embargo, aun los "puristas" más recalcitrantes admiten que se pueda dar el liderazgo si quien lo intente se despoja de las prerrogativas del poder económico y de la autoridad exógena.

Los líderes y sus grupos de influencia viven hoy en un entorno caracterizado por el antagonismo, el escepticismo y la contradicción, en donde una respuesta correcta a la pregunta de hoy puede significar un desastre si es proferida mañana. Un mundo en donde la intuición, esa mágica facultad de "razonar instintivamente" con base en las experiencias vividas es, juntamente con la seguridad en sí mismo derivada de un desempeño exitoso, la llave que franquea el acceso al puesto de comando. La autoridad es sencillamente la credencial que le presenta como aspirante escogido para ensayar la dirección del grupo: Allí comienza su gestión mucho más elusiva y difícil de describir, matizada de aspectos casi mágicos, que irán a confirmar su liderazgo.

Dirigir es ante todo la práctica de la humanidad a su más alto nivel: El toque clásico de la excelencia.

Liderar exige generosidad en grado extremo para desprenderse de legítimos inte-

reses personales y ventajas propias hasta poner la vida misma en función de los demás. Es ejercer humildemente el papel de agente (medio) de un proceso social y no el fin vanidoso que muchos pretenden como título personal.

Exige una gran capacidad profesional y una enorme profundidad de pensamiento para detectar en el proceso de la concertación las necesidades sentidas del grupo, contrapuestas a las exigencias reales del momento: Por ello es más importante saber hacer la pregunta correcta que, quizás, tener la respuesta oportuna. Plantear bien un problema es haber recorrido ya una gran parte del camino hacia su solución: El resto son fórmulas y planes de acción. No hacerlo así es aventurarse al riesgo imperdonable de encontrar la solución perfecta al problema que no era.

Los líderes trabajan con la sinergia de grupo, esa misteriosa capacidad que tienen las organizaciones para desarrollar mayores niveles de energía y por ende lograr superar colectivamente los logros que de otra manera no se obtuvieran si cada quien se desempeñara independientemente: La suplementación unida a la complementación de vocaciones y especializaciones hacen la diferencia.

Por ello deben ser eficientes comunicadores que le den "sentido" hasta a las cosas triviales, integren las diversas tareas en un plan de acción y sean capaces de colmarlo de tanto significado como para seducir la voluntad del grupo en torno a la gran causa que ha de movilizarlo como un todo. Deben hacer de los sueños de la comunidad objetivos realizables por la vía del esfuerzo sinergizado.

La conciencia que cada quien haga en el grupo del progreso hacia la consecución de esos sueños producirá el gran efecto multiplicador necesario para convertirlos en realidades tangibles. En la medida en que ello se repita con frecuencia se avanzará hacia el "trabajo en equipo" que es el reconocimiento individual de la superioridad de los resultados que se obtienen cuando se aúnan voluntades, cada quien buscando aprovechar cualquier oportunidad de incrementar el nivel

previamente conquistado por la organización.

Mantener el reconocimiento fervoroso del grupo hacia su líder requiere lo que Castiglione llamaría la "sprezzatura", que es el don de hacer parecer todo más fácil de lo que en realidad cuesta en esfuerzo personal empleando para su ejecución un "aire" de casualidad y fluidez que esconde el verdadero trabajo que requiere y luzca, así, magistral: En ello estriban la gracia y la elegancia tan necesarias para lograr admiración y apoyo.

El porte del líder "promotor" debe ser más humilde de lo que su rango signifique, forzando así la sencillez y la apertura hacia la gente: La arrogancia dejó, hace mucho, de ser buena postura para un conductor eficiente. Es mejor mantener de cerca a los críticos auténticos pues ellos son mejores asesores que los áulicos.

Dentro del contexto moderno, no es fácil dirigir a un grupo cuyas capacidades, a nivel de los individuos integrantes, sean de tal manera inferiores a las de su conductor como para que se erija una barrera cultural y educacional capaz de bloquear las comunicaciones e interacciones indispensables.

En esto difiere bastante la tarea del maestro de la misión del dirigente, así ambos ejerzan personalmente su influencia social mejoradora.

Pero siendo difícil de sortear la circunstancia de una exagerada superioridad intelectual

y cultural del líder, es prácticamente imposible que en el caso contrario, donde la superioridad acompañe al grupo, su dirigente pueda ser eficiente en el comando: Se diría que en este caso juega la ley de los vasos comunicantes.

El mundo entero, y muy especialmente Colombia, está ávido de un buen liderazgo, necesario para concertar los esfuerzos requeridos para conquistar las "grandes causas" que por tanto tiempo han constituido anhelos contemplados por toda la población:

Una buena educación dirigida hacia la productividad, la paz que se funde en el sosiego y la tranquilidad económica de todos, el regreso al imperio de la ley y del respeto a las instituciones y, sobre todo, el progreso individual que refleje en quienes trabajen los buenos índices macroeconómicos y motive así el despegue colectivo hacia un mejor "ser" y un mejor "estar".

Tenemos los recursos, tenemos las gentes que sueñan ya con grandes causas y son capaces de inmensos esfuerzos, todas las circunstancias apuntan a la necesidad de líderes capaces de catalizar el proceso del desarrollo armónico y sostenido que todos nos merecemos.

Ustedes, jóvenes, que en menos de una década tendrán las posiciones de comando, están llamados a ejercer el liderato que el País exige para desatar las caducas amarras que lo atan a la ignorancia y la pobreza, grandes fuentes de subversión y miseria: ¿Quiénes otros podrán serlo?

ALGUNOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA ADMINISTRACION CONTEMPORANEA

HECTOR FABIO CEBALLOS ESCOBAR

Administrador de Empresas. USACA. Postgrado en Relaciones Industriales. ICESI-EAFIT. Asesor de Empresas. Profesor del ICESI y U. del Valle.

HERNAN ALVAREZ LONDOÑO

Ingeniero Civil. U. del Valle. Magister en Investigación de Operaciones y en Administración de Empresas. Experto en Desarrollo Organizacional. Asesor de Empresas. Profesor universitario. U. del Valle.

Sin duda alguna, el cambio es una de las características más importantes de la sociedad contemporánea. Permanentemente somos sorprendidos e influidos por los cambios que se generan en los diversos aspectos de la vida social como, por ejemplo, en la ciencia, en la tecnología, en la economía, en la política, en la cultura, etc.

No obstante, en nuestro país no parece haber una correspondencia entre este cambio social, calificado por algunos como dramático o turbulento, y sus instituciones y organizaciones, las cuales se mueven pausadamente, dejando una sensación de vacío, pródigo, en muchas ocasiones, al conflicto.

Se diría entonces, que nuestras instituciones y organizaciones deberían ponerse al ritmo de los tiempos, es decir, de acuerdo con el momento histórico y el contexto cultural de nuestra sociedad.

Ahora bien, ¿qué significa esto para un administrador?

Ante todo, el administrador debe ser consciente de que en sus manos está el desarrollo no sólo de las organizaciones sino, también, de su propia sociedad, y esto implica, entre otras cosas, lo siguiente: ser sensible al momento que vive su sociedad y su organización, ser creativo para poder encontrar las mejores soluciones, y ser profundamente consciente de la natura-

leza humana y de que el hombre es el elemento más importante y es hacia él a quien deben dirigirse todos los esfuerzos.

Con el ánimo de aportar elementos que sirvan de base a esa profunda reflexión que el administrador debe hacer, permanentemente, con miras a realizar una gestión eficaz, presentamos, a continuación, algunos de los más importantes conceptos en los cuales se apoya la administración contemporánea. Dichos conceptos, que naturalmente están en concordancia con la época que estamos viviendo, son los siguientes:

1. La administración moderna está cimentada en una visión sistemática de la organización, en donde la integración hacia el todo es el elemento fundamental. Es decir, se trata de una organización en donde la misión y los objetivos organizacionales deben primar sobre los intereses sectoriales o individuales y en donde las diferentes partes que la conforman, así como las decisiones y acciones, deben integrarse, eficazmente, en función de esa misión y de esos objetivos.

2. La misión de las organizaciones modernas, a diferencia de la de otras épocas, debe ser más integral, más humana, más social. Por lo tanto, ésta debe buscar, en el mayor grado que le sea posible, el desarrollo de la sociedad, el de las personas que trabajan en la organización y, por supuesto, el de la organización.

3. Debido a los múltiples cambios que a diario suceden en los diferentes aspectos de la vida social (culturales, psicológicos, económicos, políticos, ecológicos, tecnológicos, jurídicos, etc.), la época que estamos viviendo es de gran incertidumbre para el futuro de las organizaciones. Como la razón de ser de la planeación está en evitar la incertidumbre y en tener una gran claridad organizacional, debe mantenerse una permanente, total y profunda planeación.

4. Para contrarrestar el proceso entrópico que la va deteriorando hasta llevarla a su destrucción o muerte, la organización debe mantenerse siempre joven, vital, fuerte y ágil. Para ello, naturalmente puede importar energía de su entorno social, de acuerdo con sus circunstancias, pero

sobre todo debe preocuparse por liberar toda la energía potencial positiva de los seres humanos que la conforman.

5. La estructura organizacional es, simplemente, un medio para la consecución de la misión y los objetivos. En concordancia con lo planeado, ésta debe no sólo facilitar la integración de individuos, grupos y recursos en aras de esa misión y esos objetivos, sino que también debe mantenerse lo suficientemente flexible y dinámica para adaptarse a las circunstancias que se vayan presentando.

6. Por excelentes recursos que una organización tenga (económicos, tecnológicos, físicos, información, etc.), si las personas no cumplen con sus funciones, la organización no alcanza su misión y sus objetivos. El arte de la dirección consiste, entonces, en guiar adecuadamente a las personas hacia la consecución de esa misión y esos objetivos, y esto implica, entre otras cosas, lo siguiente:

a. Para poder dirigir a los demás, quien dirige, antes que nada, debe saberse guiar a sí mismo. Esto naturalmente le da autoridad moral ante ellos.

b. Quien dirige debe tener un profundo conocimiento, tanto general como diferencial, de las personas a su cargo, no sólo en cuanto a sus conocimientos y experiencias, sino también en cuanto a sus valores, anhelos y expectativas, pues esto le permite realizar con éxito, y en forma integral, la dirección individual y grupal.

c. Las personas son más productivas cuando tienen la oportunidad de trabajar en el campo que más contribuya a su realización personal, de tal manera que el trabajo, en lugar de convertirse en algo sin sentido, poco atractivo o que se tiene que hacer por necesidad, sea realmente gratificante o, dicho en otra forma, se convierta en una diversión permanente, útil para sí mismo y para la organización.

d. Para poder guiar a las personas, quien dirige debe preocuparse porque éstas tengan un profundo conocimiento de su organización (su misión, objetivos, estrategias, procesos, etc.), por generar un espíritu sinérgico permanente, por mantener procesos de comunicación abiertos,

dinámicos y oportunos entre individuos y entre grupos en los sentidos en que sea necesario, por fomentar la participación y la creatividad de los seres humanos, por propiciar un mejoramiento permanente de la calidad de vida organizacional, en fin, por buscar siempre la satisfacción, la productividad y el desarrollo.

7. El control tradicional se ha dirigido siempre al análisis de los resultados. Si éstos son adecuados, este control aconseja continuar con la misma dinámica organizacional, y si no lo son, se inclina por encontrar las causas, con el fin de tomar las medidas correctivas del caso.

A diferencia de lo anterior, la administración contemporánea promueve una evaluación constante y total, independientemente de cómo hayan sido los resultados alcanzados. Es decir, mantiene un espíritu permanente de evaluación de todos los aspectos organizacionales (misión, objetivos, políticas, estrategias, estructura, procesos, la forma de dirigir a las personas, etc.), siempre buscando hacer lo mejor en todos los sentidos y a la luz de las nuevas circunstancias que día tras día emanan del cambio social.

Más que un control para tomar medidas correctivas se trata, entonces, de repensar constantemente toda la organización, procurando que cada día sea mejor y no se

quede atrás del cambio social, buscando siempre alcanzar una cultura del desarrollo, en lugar de mantener una cultura de la rutina, del conformismo, de la alienación y de la ineficacia.

Por último, es conveniente reflexionar en que lo más importante para una organización es poder alcanzar, eficazmente, su misión y objetivos, y que lo administrativo debe considerarse, simplemente, como un medio para ello.

BIBLIOGRAFIA

CERTO SAMUEL, Administración Moderna, Interamericana, México, 1984.

CHIAVENATO IDALBERTO, Introducción a la teoría general de la administración, McGraw Hill Latinoamericana, S.A., Segunda Edición en español, 1987.

FLIPPO EDWIN y MUNSINGER GARY, Dirección de Empresas, El Ateneo, Buenos Aires, 1982.

GIBSON, IVANCEVICH y DONNELLY, Organizaciones: conducta, estructura, proceso, Interamericana, México, 1984.

HAMPTON DAVID, Administración Contemporánea, McGraw Hill de México, 1983.

JOHANSEN OSCAR, Anatomía de la empresa, Editorial Limusa S.A., México, 1982.

ROBBINS STEPHEN, Administración. Teoría y Práctica, Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. 1987.

STONER JAMES, Administración, Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., 1984.

GUIA PARA LA PREPARACION DE UN DOCUMENTO DE REQUERIMIENTOS

MARIA EUGENIA VALENCIA

Profesora Asociada. Departamento de Información y Sistemas. Universidad del Valle. Cali.

INTRODUCCION

Alcance

Este artículo contiene una guía para la preparación de un documento de requerimientos para proyectos de sistemas por computador tanto en lo referente a hardware como en software.

Propósito

El documento de requerimientos es la razón de ser de un proyecto dado.

En particular, es el conjunto de necesidades que dan lugar a la iniciación del proyecto y sirven para definir lo que va a hacerse. Se pretende establecer un marco general con los diferentes aspectos que debe cubrir un buen documento de requerimientos y que será el pilar del desarrollo de cualquier proyecto de software o de hardware a realizarse.

DEFINICIONES Y TERMINOLOGIA

Los siguientes términos se utilizan en este artículo:

1. Proyecto: el esfuerzo total requerido para suplir las necesidades en cuestión.

2. Sistema: la suma total de hardware, software y salida algorítmica del proyecto.
3. Usuario: la persona u organización para la cual se hace el trabajo.
4. Productor: la persona u organización responsable del funcionamiento del trabajo realizado.
5. Coordinador del Proyecto: la persona responsable de la supervisión del trabajo hecho en el proyecto. Todas las relaciones con el productor son manejadas por intermedio del coordinador del proyecto.

INFORMACION FUNDAMENTAL

Los proyectos de ingeniería se inician para suplir unas necesidades.

Esta es realmente su meta. Las etapas por medio de las cuales se identifican y satisfacen esas necesidades son conocidas como PROCESO DE DISEÑO. El proceso de diseño ha evolucionado como resultado del deseo de crear una metodología de diseño que permita hacer un uso eficiente de los recursos humanos.

Aunque esto es relativamente independiente de la naturaleza intrínseca del proyecto, el uso de técnicas bien definidas es de vital importancia para proyectos de sistemas por computador. Hay dos razones para hacer tal afirmación. La primera, porque una de las principales funciones del proceso de diseño es ayudar en la organización de proyectos complejos y la mayoría de los proyectos de sistemas por computador caen en esta categoría (de proyectos complejos). La segunda, porque existen relativamente pocas restricciones naturales asociadas con el desarrollo de programas de computador (software), resaltando de nuevo la importancia del uso de técnicas bien definidas.

La primera etapa en el proceso de diseño es la creación de los REQUERIMIENTOS para el proyecto.

El documento de requerimientos es una descripción de las necesidades en el mundo real, por las cuales se inició el proyecto. Así, la función del documento de requerimientos es decirnos *qué es lo que se desea saber*. Las especificaciones por las que se guiará el diseño estarán basadas en los requerimientos. Sin embargo, en últimas, el éxito del proyecto estará determinado por su habilidad para suplir las necesidades que dieron lugar a su iniciación. Como los requerimientos son la descripción de estas necesidades, se hace de suma importancia que esa descripción sea lo más exacta posible.

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS REQUERIMIENTOS

Las características que se presentan a continuación, que son relativamente independientes de su aplicación, son deseables para el documento de requerimiento:

- a. Debe ser diseñado pensando en posibles cambios. En la mayoría de los casos no se logra hacer una buena definición del proyecto. En la medida en que las necesidades cambian o sus necesidades se clarifican, el documento de requerimientos también debe cambiar. Los requerimientos no deben ser considerados un documento estático sino, por el contrario, el enunciado de las necesidades en un tiempo en particular. Cuando el proyecto va a ser implemen-

tado por una segunda persona o grupo, es vital que ambas entiendan la naturaleza dinámica de los requerimientos.

- b. Los requerimientos deben ser FUNCIONALES, es decir deben especificar el comportamiento terminal (o externo) del sistema en vez de ocuparse del trabajo interno de éste. Esto no implica, sin embargo, que no se pueda especificar una tecnología o metodología en particular, pero los detalles de implementación deben dejarse para las etapas posteriores en el diseño.
- c. Cualquier restricción conocida sobre la implementación del sistema debe especificarse. Ejemplo de esto podrían ser las limitaciones en el uso de los recursos o las restricciones en la selección de componentes o tecnologías. Estas restricciones se conocen como requerimientos no funcionales.

VALIDACION DE LOS REQUERIMIENTOS

Debido a la naturaleza tan abstracta de los requerimientos, es difícil "probar" su corrección o exactitud. Se hace imperante minimizar los errores en los requerimientos pues éstos se propagan a las etapas de diseño e implementación, dando lugar a un alto costo por las modificaciones necesarias para corregirlos.

Los siguientes lineamientos proporcionan pautas para determinar el grado de exactitud de los requerimientos.

- a. Los requerimientos deben ser consistentes. Ningún requerimiento debe entrar en conflicto con otro.
- b. Los requerimientos deben ser completos. Ellos deben incluir todas las funciones y restricciones deseadas por el usuario (cliente).
- c. Los requerimientos deben ser realistas. No debe existir ningún punto irrealizable usando las tecnologías existentes de hardware y software. Puede ser aceptable anticipar algunos desarrollos de hardware, sin embargo, los desarrollos en tecnologías de software son mucho menos predecibles.

- d. Las necesidades del usuario (clientes) deben ser válidas. Un usuario puede pensar que se necesita un sistema para realizar ciertas funciones pero reflexiones y análisis posteriores pueden identificar que se requieren funciones diferentes o adicionales.

Debe quedar claro que el trabajo del ingeniero es entregar al usuario el sistema deseado, y una parte muy importante de ese trabajo es trabajar con el usuario para decidir qué sistema se requiere. La distancia es muy corta entre fracasar ayudando al usuario a determinar la naturaleza de los requerimientos y violar el derecho del mismo a determinar lo que se desea.

La capacidad para determinar el rumbo apropiado de acción en este aspecto es uno de los atributos de la buena ingeniería.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE REQUERIMIENTOS

INTRODUCCION

Alcance

En esta sección se delimita el alcance del documento de requerimientos.

Propósito

Esta sección se refiere al compromiso propuesto, a las metas fijadas en el contrato y no al documento de requerimientos.

Es una descripción concisa y corta del trabajo que va a hacerse y los resultados esperados.

Documentos aplicables

En esta sección se listan referencias, normas y demás documentos que sean apropiados para la tarea propuesta.

INFORMACION TECNICA Y REQUERIMIENTOS

Información fundamental

Esta sección es usada típicamente para describir alguna solución existente al problema y proveer información adicional que sea relevante. En algunos casos esta información puede ser muy extensa y podría estar contenida en volúmenes separados o estar citada como referencia.

Definición del sistema

Es una descripción del sistema deseado desde el punto de vista de entradas, funciones y salidas.

El propósito de esta sección es informar sobre el ambiente en el cual debe funcionar el sistema. Los siguientes ítems son típicos de la clase de información que debe incluirse normalmente en esta sección.

- Un diagrama jerárquico o de bloques que describa la estructura del sistema.
- Una enumeración y descripción de todas las entradas al sistema.
- Diagrama de flujo de datos para el sistema.
- Una enumeración de las salidas del sistema, dando las salidas deseadas.
- Descripción de la base de datos, si existe, que el sistema debe mantener.
- Formato y frecuencia de cualquier informe que se genere.
- Definición y descripción de todas las variables controladas.

Requerimientos técnicos

Esta es la sección principal de este documento. Ella, junto con la definición del sistema, contiene la información técnica que será usada para determinar una solución aceptable, de acuerdo con las necesidades que dieron origen al contrato. Este material debe definir claramente las tareas que se van a ejecutar. La información contenida debe incluir:

- Técnicas y/o tecnologías preferidas donde sea adecuado.
- Requerimientos de funcionamiento.
- Requerimientos de capacidad de respuestos.
- Requerimientos de diagnósticos y auto-prueba.
- Requerimientos de interfaz con el operador.
- Técnicas para el manejo de errores y excepciones.

REQUERIMIENTOS DE CONFIABILIDAD Y MANTENIMIENTO

Esta sección detalla los requerimientos de confiabilidad y mantenimiento para el sistema propuesto. Los ítems cubiertos en esta sección son:

- a. Disponibilidad de partes de repuesto y una lista de fuentes de abastecimiento.
- b. Procedimientos de prueba.
- c. Diagnóstico de "arranque en frío".
- d. Procedimientos de reparación.
- e. Manual de servicio.
- f. Fuentes secundarias de ítems adecuados.
- g. Algunas formas de análisis del tiempo significativo de falla para cada ítem crítico.
- h. Un estimativo del tiempo requerido para reparar cada ítem crítico.

REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA DIRECCION DE PROYECTOS

Esta sección detalla los procedimientos que se desean usar en la administración del proyecto.

Procedimientos de tareas

Las especificaciones del productor deben incluir un particionamiento funcional del proyecto en tareas específicas. Junto con cada tarea debe incluirse lo siguiente:

- a. Una breve descripción de las metas de cada una.
- b. Un estimativo del tiempo requerido para la tarea.
- c. Los recursos requeridos. Deben indicarse específicamente todos los recursos que deben conseguirse antes de que la tarea pueda completarse.
- d. Referencia de todas las otras tareas que deben completarse antes de que la tarea en cuestión empiece.
- e. Referencia de información conocida al igual que de técnicas y tecnologías que puedan usarse en la tarea.

Esta información debe ser clasificada en: "determinada", es decir, un compromiso con una técnica/tecnología dada; "tentativa", es decir que existe una probabilidad razonable de que la técnica/tecnología se usará, e "indeterminada", es decir, que la decisión se tomará durante el proyecto.

Cronograma de tareas

Presenta el diagrama básico de programación, en tiempo, de las tareas definidas anteriormente. Este cronograma da las fechas de inicio y finalización proyectadas para cada tarea.

Plan de Trabajo del Proyecto

Después de iniciado el proyecto, el productor debe entregar, dentro de un periodo de tiempo especificado (típicamente un mes), un Plan de Trabajo del Proyecto. Este Plan de Trabajo debe identificar todas las tareas técnicas especializadas, las de dirección y documentación; indicar enfoques técnicos para el proyecto y contener una programación detallada identificando el personal que se utilizará.

Informe de progreso

Los informes de progreso serán generalmente de dos clases:

- a. Informes programados, que listan las actividades realizadas durante un período específico de tiempo.
- b. Informes no programados que normalmente se entregan cuando se completa algún "milestone" (etapa importante del proyecto). Un caso que ilustra esto sería el informe después de que se tomó la decisión de diseño que era tentativa o estaba indeterminada en las especificaciones originales.

Los informes de progreso son normalmente breves y contienen únicamente lo que se hizo y no la información específica de la naturaleza de lo que se hizo.

Modificaciones y Desistimientos

Cualquier modificación significativa de las especificaciones originales requieren un desistimiento del coordinador del Proyecto. Por modificación significativa se entiende un cambio realizado en un ítem de especificaciones considerado "fuerte".

PROCEDIMIENTOS PARA PRUEBAS DE ACEPTACION

Esta sección se ocupa de los procedimientos usados para determinar si el sistema completo cumple sus especificaciones. Normalmente se exige al productor que desarrolle procedimientos para pruebas de aceptación, que provea datos con los cuales se pueda examinar si todos los elementos del proyecto, individual y colectivamente, satisfacen los requerimientos conceptuales, funcionales y de ejecución.

Puesto que el productor es responsable del planeamiento de los procedimientos para pruebas de aceptación, conviene tener presente varios aspectos que normalmente se exigirán. Ellos son:

- a. Realizar pruebas que muestren que todas las entradas se reciben en forma correcta.
- b. Realizar pruebas que muestren las condiciones de salida independientes de cualquier cálculo.
- c. Todas las entradas "ilegales" deben detectarse y se deben realizar pruebas que muestren el comportamiento del sistema ante dichas entradas.
- d. Lo óptimo posible y práctico sería tener modeladas todas las entradas del sistema para que éste se pudiera probar antes de su instalación real. Como mínimo todas las partes críticas del sistema deberían estar totalmente probadas antes de la instalación.
- e. Estar preparados para pruebas de aceptación preliminares ante el productor y para la prueba final después de la instalación.

REQUERIMIENTOS DE DOCUMENTACION

Los requerimientos de documentación dependerán de la naturaleza del proyecto es-

pecífico. Sin embargo, los siguientes ítems son requeridos normalmente:

- a. Una descripción técnica completa del sistema.
- b. Un manual de operador.
- c. Esquemas eléctricos completos.
- d. Lista completa de partes con productores.
- e. Manuales de mantenimiento.

FORMATOS PREFERIDOS PARA RESPUESTA DEL PRODUCTOR

Cualquier restricción, formato deseado para la respuesta del productor (por ejemplo las especificaciones del proyecto), se dará aquí.

BIBLIOGRAFIA

1. ABADIA, JOSE ANTONIO. *Ingeniería de Software*. Publicaciones Facultad de Ingeniería UNIVALLE. 1986.
2. CITRON, A.A. *Software Review Method that really works*. Byte Publications Inc. 1984.
3. FLETCHER, J. BUCKLEY. *The IEEE Software Engineering Standards process*. IEEE Micro 57-02. Ag. 1984.
4. HENINGER, K.L. *Specifying Software Requirements for Complex Systems*. New Techniques and their applications IEEE Trans. Software Engineering, Se-6 (1), 2-13. 1980.
5. LEHMAN, M.M. *Programs, Life Cycles and the Laws of Software*. Evolution. PROC. IEEE, 68 (9), 1060-76.
6. SOMMERVILLE I. *Software Engineering*. Addison-Wesley Publishers Limited. 1982.
7. ZELKOWITZ M.V. - Shaw A.C. - Gannon J.D. *Principles of Software Engineering and Design*. Prentice Hall Inc. 1979.
8. KING, DAVID. *Current practices in Software development* Yourdon Press. 71-82. 1984.

EL TRANSITO, EL TRANSPORTE Y LA CULTURA URBANA*

GERMAN ARBOLEDA VELEZ

Ingeniero Civil. Universidad Nacional (Manizales). Ingeniero Consultor. Profesor Universitario.

Cultura: Es el conjunto de opiniones, creencias, valores, actitudes, costumbres, representaciones, creaciones y símbolos que los seres humanos asimilan en las relaciones interpersonales o en las relaciones sociales en los diferentes espacios en que conviven cotidianamente.

Es este un concepto antropológico de cultura, que trasciende el concepto de cultura como simple erudición o como mera creación.

1. INTRODUCCION

Sin lugar a dudas, el tránsito y el transporte, en todo nivel, son uno de los soportes del desarrollo material y cultural de la humanidad, al facilitar la transmisión del conocimiento, la divulgación de los logros alcanzados en el campo de la investigación en ciencias, en técnicas y en áreas sociales, la aproximación entre distintas comunidades para los intercambios espirituales y materiales, y el desplazamiento de personas y mercancías, y con ellas de otras culturas y formas de vida. Las

comunicaciones físicas (terrestres, fluviales, marítimas o aéreas) pueden ser analizadas como un aspecto de la comunicación humana y como un fenómeno social, cultural e histórico, más allá de la óptica puramente técnica con que usualmente se consideran.

En el presente siglo, el gran desarrollo del tránsito y el transporte, aunado al de las telecomunicaciones, ha sido la causa del gran dinamismo adquirido por la cultura en nuestros días, el cual supera en gran escala el correspondiente a otras épocas de la historia de la humanidad. Y es en el campo urbano, en las ciudades, en donde se da con más ímpetu e intensidad, presentando un mayor intercambio cultural y un mayor acceso a la educación y a la cultura por parte de un creciente sector de la población, facilitado por el auge de centros docentes, con educación formal e informal, y de edificios o espacios de uso cultural (teatros, cines, museos, parques, etc.) ubicados en puntos con condiciones apropiadas de tránsito y transporte, bien

* Ponencia presentada en el Primer Seminario Nacional de Cultura Urbana. Medellín. Marzo 1989

sea con vehículos propios o bien con la utilización del transporte público urbano.

La importancia que el desarrollo del tránsito y el transporte ha tenido sobre el desarrollo cultural de todos los pueblos es un punto que no tiene discusión alguna y sobre el cual no tratará esta ponencia. El aspecto en consideración es la forma como se ha permitido que nuestro desarrollo cultural, que venía evolucionando de manera no siempre regular y algunas veces traumática pero acompañada con nuestro devenir histórico y nuestra idiosincrasia, haya tomado formas ajenas y violentas, resultado de copias, casi siempre mal hechas, de patrones culturales, muy diferentes a los nuestros, pertenecientes a núcleos humanos que hasta en su temperamento y postura con respecto a la vida se diferencian del nuestro. Y es en la cultura urbana, en materia de tránsito y transporte, en donde es bien marcada la toma de patrones extranjeros sin beneficio de inventario, en las más de las veces a un costo social reservado, con no muy buenos resultados desde el punto de vista técnico, y con una gran influencia modificadora de nuestras costumbres, y por ende, de gran parte de nuestra cultura. Falta quizás un mayor conocimiento de las distintas formas como se pueden resolver los problemas del tránsito en las ciudades y de las diferentes posibilidades que se tienen para el transporte de personas y de productos, con el fin de escoger para nuestras ciudades aquellas soluciones y aquellas posibilidades que estén más de acuerdo con nuestro auténtico desarrollo económico, social y cultural, y que no acaben con la historia cultural que conservan nuestras ciudades.

En una intersección del área central de nuestra ciudad existe un gran conflicto de tránsito. De inmediato, a la mente, no solo de técnicos sino también de profanos, viene la forma cultural del puente o solución a desnivel, extractada de patrones vistos en películas extranjeras o importados por aquellos que han visitado tierras extranjeras, en las cuales han sentido muy lejano el sabor de su tierra, convencidos, por cierto grado de inferioridad, de que esa es la mejor solución para el problema, sin al menos

conocer las razones que tuvieron quienes definieron dichas soluciones para los sitios en los cuales están ubicadas. Aquí viene un primer gran interrogante: ¿nos hemos preocupado, y en especial los técnicos, por entender nuestra cultura, conocer sus orígenes, medir sus posibilidades de desarrollo y, lo que es más importante, por buscar soluciones a nuestros problemas de tránsito en un todo de acuerdo con lo que nosotros hemos sido, somos y seremos, es decir, ajustados a nuestras necesidades y posibilidades reales?

Si se plantea que el problema del transporte público en la ciudad es cada vez más angustiante, de inmediato, aun en las conversaciones callejeras, surge como solución el tren metropolitano (o metro) o una de tantas soluciones sofisticadas que hemos visto en el cine o en las revistas, o que algunos han disfrutado en tierra ajena. Se establece aquí otro interrogante: ¿queremos convertir nuestras ciudades colombianas, y latinoamericanas, en copias repetidas de las ciudades norteamericanas y de las más modernas europeas, con todo lo que ello implica, o queremos, sin renunciar a los mejores beneficios de la técnica, preservar nuestro espíritu latino, el calor de nuestras ciudades y orientar nuestro camino del desarrollo con patrones propios?

El propósito fundamental de esta ponencia es cuestionar la forma como elementos culturales, en materia de tránsito y transporte urbanos, del mundo desarrollado, se han trasplantado en nuestras ciudades, en las más de las veces sin siquiera efectuar un verdadero análisis que procure la solución técnica más aconsejable. Muchas soluciones, por no decir la mayoría, carecen de verdaderas evaluaciones que miren los aspectos socioeconómicos, culturales y ambientales de la comunidad en la cual se dan y que vayan más allá del simple análisis de costo/beneficio. En esas consideraciones se crean y se reproducen en nuestras ciudades los fenómenos de aculturación y de alienación ideológicos.

Para lograr el objetivo planteado en párrafos anteriores, en primer lugar se considerará la vía urbana, elemento físico

esencial para que exista la ciudad, pero que mirado desde el punto de vista funcional, el cual destaca en su dimensión los valores culturales urbanos que manejan los habitantes de cada ciudad en particular, se transforma en espacio social. Posteriormente, se describirá la forma como ha influido sobre nuestras costumbres y sobre los aspectos técnico-culturales el desarrollo del tránsito y del transporte. Por último, se hará una breve descripción de la metodología que se recomienda para encontrar la solución a nuestros problemas del tránsito, aprovechando los resultados de las investigaciones efectuadas en otros países, pero adaptándolos críticamente a nuestras formas culturales.

2. LA VIA URBANA

Si se considera el elemento físico denominado VIA URBANA se tiene algo muy incompleto si en ella no tenemos actividad de circulación de vehículos y de peatones que se desplacen a lo largo de ella o accedan a los espacios aledaños. La vía urbana como espacio físico y social no se da si, al menos, no se logra que la vía cumpla tres requisitos esenciales:

- La vía debe servir para establecer una demarcación precisa entre el espacio público y el espacio privado.
- La vía debe tener ojos que la vigilen: sus propietarios naturales y los edificios, pero con sus fachadas mirando hacia la vía.
- La vía debe tener un andén amplio y continuo que permita una marcha ininterrumpida de quienes por ella transiten.

La vía urbana, además de la que pueda darse en unos pocos metros de la vía sobre la cual se encuentra nuestra vivienda, se desarrolla esencialmente en las áreas centrales de las ciudades y de los barrios. Es en estos sitios en donde debe pensarse que cualquier solución que se proporcione en materia de tránsito y transporte debe satisfacer por igual al peatón y al vehículo para que a lo largo de las vías que las conforman se pueda dar la coexistencia de diversos usos privados y públicos. Los privados (bares, restaurantes, discotecas, etc), deben estar abiertos el mayor tiempo

posible con el fin de que los habitantes de la zona utilicen con más frecuencia la vía y el lugar se vuelva atractivo para el tránsito vehicular. Los públicos (abiertos o cerrados, como parques o mercados), actúan como factor de continuidad y adherencia del conjunto urbano.

Manteniendo el principio de asimilación crítica de las tradiciones, enmarcado siempre dentro de la búsqueda del bienestar para nuestra generación y las futuras, y sin perder de vista la importancia que para la transmisión de nuestros valores culturales tienen las vías de las áreas centrales de ciudades y barrios, se aconseja tener presente, en el diseño de las vías urbanas, los siguientes puntos:

- Indiscutiblemente el hombre busca al hombre. El hombre dentro de la ciudad no busca el vacío para contemplarlo, ni el orden, ni la calma. Nada más deprimente que transitar por las vías del centro de una ciudad en las primeras horas de la mañana (6:00 a.m por ejemplo) o a altas horas de la noche.
- La vía debe permitir que el contacto entre sus usuarios sea lo menos "chocante" o lo más grato. Los contactos en la calle son básicos para la creación de la conciencia colectiva.
- La vía debe permitir el desplazamiento de los niños, no como seres anónimos, sino como grandes captores de las formas culturales que ven de sus mayores. Los niños descubren los principios fundamentales de la vida urbana a través del contacto con adultos que encuentran regularmente por las aceras de la ciudad.
- El andén debe tener el mayor ancho posible. Hay quienes recomiendan un ancho igual o superior a ocho (8) metros. Con esto se garantiza que los niños puedan desarrollar sus actividades, se podrá tener una buena arborización, los peatones circularán cómodamente y será posible un desarrollo pleno de la vida de los adultos.
- La separación de peatones y vehículos pierde sus ventajas teóricas desde el momento en que frene o suprima al

mismo tiempo muchas de las formas de vida y de actividad esenciales.

- Enfocar los problemas de la circulación urbana en términos simplistas —peatones contra vehículos— y establecer como meta la segregación completa de ambas categorías, supone plantear el problema al revés, porque el destino de los peatones en las ciudades no puede disociarse de la diversidad, de la vitalidad y de la concentración de las funciones urbanas.
- Todo proyecto de comunicación debe apoyarse en una investigación histórico-sociológica previa y no debe reducirse a la aplicación mecánica de unos conceptos urbanísticos, elementos de apoyo que son incapaces de sustituir el buen criterio del diseñador o planificador formado dentro de una CULTURA URBANA que no por universal desconoce los valores propios de una región o localidad.

Como punto final de este breve comentario sobre la vía urbana, es importante recordar a urbanistas, planificadores e ingenieros viales que ellos muchas veces se equivocan de procedimiento cuando se dan a la tarea de encontrar un plan del que surja claramente el "esqueleto" de una ciudad, haciendo uso directo de autopistas y avenidas. Una ciudad no se configura conectando piezas y trozos, como un edificio de estructura metálica o, incluso, como una colmena o como un corral. La estructura de una ciudad se define mediante una mezcla de funciones, y nunca nos acercamos más a sus secretos estructurales que cuando nos ocupamos de las condiciones que engendran su diversidad.

3. EL CAMBIO EN LAS COSTUMBRES COMO PRODUCTO DEL DESARROLLO DEL TRANSPORTE

El avance cultural de los últimos años se ha traducido en un cambio marcado en las costumbres, no solo urbanas sino rurales, en las más de las veces resultado del gran desarrollo que ha tenido el transporte. Algunos ejemplos son:

- El quiebre de las comunidades cerradas para abrirle paso a aceleradas rela-

ciones interpersonales e intergrupales, lo que facilita el intercambio de experiencias y de productos y el conocimiento mutuo, aunque resulte a menudo más fugaz, impersonal y superficial que en anteriores condiciones.

- El impacto del transporte sobre la nutrición, representado en una variación de la dieta. Basta con comparar la dieta de hoy con la que se tenía hace 20 años.
- La postura psicológica de las personas respecto al transporte y, en especial, con respecto a su infraestructura y al tránsito. La vida de los pueblos y comunidades indígenas tiene un ritmo y unos tiempos más lentos, y, en todo caso, muy diferentes a los de las grandes concentraciones urbanas.
- El impacto paisajístico que sobre el hombre tienen las obras de infraestructura de transporte. Cuando éstas se diseñan con criterio no sólo funcional sino humanístico y estético, se constituyen en zonas de relajamiento del espíritu y en centros de atracción, de visita obligatoria.
- El transporte puede agudizar o reducir las diferencias de clase en las comunidades. Se han creado estereotipos que exigen la posesión de determinados medios de transporte, incluyendo su calidad, modelo y tipo (automóvil, avioneta, etc.) para poder sentirse parte segura de la clase social a la cual se pertenece o aspira. En nuestra comunidad, al deseo de posesión de vivienda siempre se agrega el de posesión de vehículo.
- El medio de transporte no se usa a menudo, por lo económico, por el factor tiempo, o por lo confortable que resulte sino de acuerdo con una costumbre cultural inculcada: se prefiere viajar apretujado en un automóvil (tres pasajeros en el asiento trasero) en lugar de viajar en un bus "ejecutivo"; se prefiere el taxi al mejor de los buses urbanos.
- Cambio de costumbres por facilidades de transporte: aparición de la jornada continua; hora de levantada más temprana; alimentación liviana en la hora

del almuerzo; fomento del estudio en la noche. Muchos son los hábitos perdidos por carencia de transporte en horas de la noche y por su eficiencia que ha permitido incrementar las distancias, alejando a los habitantes de las ciudades de los centros nocturnos, cada vez con menos vida, por lo menos segura y descomplicada.

Los anteriores, y muchos más, son ejemplos para reflexionar sobre la importancia que tiene el análisis sociológico y cultural previo a la aplicación de cualquier cambio en aspectos del tránsito y transporte, si queremos que nuestra identidad avance en la definición de su perfil positivamente, y se incremente el bienestar y desarrollo de nuestras ciudades.

4. EL DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL TRANSPORTE URBANO Y EL DESARROLLO TÉCNICO-CULTURAL

Son innumerables los aspectos técnico-culturales en los cuales ha influido dinámicamente el desarrollo tecnológico del transporte urbano. Algunos de ellos son:

- En aspectos viales: mejoramiento en el diseño geométrico de vías y grandes investigaciones y avances en el diseño de pavimentos.
- En aspectos urbanísticos: incremento de las técnicas para el análisis y definición de la estructura vial más apropiada para las distintas zonas de las ciudades y para los distintos sectores (desde los ejes viales hasta la vía interna de barrio o conjunto); diseño y construcción de centrales de transporte de pasajeros y de carga. Se ha facilitado la expansión de las ciudades, que debe contar, de todas maneras, con otros instrumentos para la racionalización u optimización de su desarrollo.
- Estandarización de normas de comportamiento ciudadano en cuanto a paraderos, señales, horarios, compra de boletos, etc., y generación de actitudes de convivencia (y defensa, en últimas) cuando se está dentro de sistemas de transporte masivo y aún dentro de la vía en vehículos particulares.

Cali es una de las pocas ciudades del país en donde comienza a configurarse una sub-cultura ciudadana asociada con los problemas del transporte masivo.

- En aspectos físico-personales: la gente camina menos. Aun los recorridos de corta distancia prefiere hacerlos en bus o en su vehículo particular.
- Cada día se da una mayor valoración al costo del tiempo, hasta el punto de ser uno de los elementos que en muchas ocasiones justifican la bondad económica de gran número de proyectos de transporte.
- Se ha ampliado el uso de la ciudad al aproximar las distintas zonas: educativa, recreacional, institucional. Se puede trabajar en una forma más intensa. Algo similar ocurre con las otras actividades.
- En el diseño habitacional y de edificaciones: semisótano para estacionamiento, en los edificios de apartamentos; casa con garaje; centros comerciales con grandes parqueaderos; zonas de estacionamiento en las áreas centrales; centros deportivos y recreacionales con amplias áreas para estacionamiento de vehículos.

5. RECOMENDACION TÉCNICA PARA PRESERVAR NUESTRAS CIUDADES

El vehículo automotor, símbolo de la era moderna, cada vez más común en las ciudades y áreas habitadas por el hombre, presenta altas tasas de crecimiento anual, especialmente en los principales centros urbanos de los diferentes países, en los cuales poco a poco han vuelto insuficiente la red vial existente y han creado situaciones de congestión en puntos identificables. Sin ahondar en las conflictivas circunstancias que prevén algunos futurólogos de mantenerse las actuales tasas de crecimiento del transporte privado, es conveniente referirnos a un aspecto concreto que ilustre el tema.

Hasta hace pocos años, no solo en los países de América Latina, sino también en Norteamérica y Europa, se pensaba que

las mejores soluciones para resolver los conflictos vehiculares en las intersecciones eran los intercambiadores a desnivel.

Incalculables recursos económicos y humanos se destinaron para lograrlos, sin siquiera pensar en analizar soluciones más modestas, como un control mediante semáforos, o una glorieta, u otro tipo de solución a nivel, con el consecuente deterioro urbano que una solución a desnivel impone cuando se localiza en el área central de una ciudad. En Cali se tienen ejemplos típicos en la zona adyacente a la Ermita y, más recientemente, en el sector de Santa Librada, sector con vida diametralmente opuesta a la que mostraba antes el complejo vial que a pesar de un diseño que tuvo en cuenta lo peatonal, tiene áreas intransitables por su lamentable estado.

Indiscutiblemente, y dado el gran desarrollo que en las últimas décadas ha tenido la Ingeniería de Tránsito y la Planeación del Transporte, con una mínima inversión en investigaciones profundas del tránsito y transporte, se puede formular el plan vial más acorde con las necesidades de una región o de un centro urbano ajustado a la realidad económica y cultural de la comunidad sobre la cual habrá de influir.

Más aún, a nivel de intersección, hoy en día es posible efectuar el análisis que permite definir el tipo de control o sistema de funcionamiento más apropiado para cualquier intersección en estudio. Actualmente la Ingeniería de Tránsito suministra las herramientas que permiten llevar a cabo dicho análisis, y el conocerlas es fuente para cambiar la opinión de muchos ingenieros y técnicos que solo ven en las soluciones a desnivel la respuesta a los problemas de congestión en las intersecciones. Desde ya, se debe tener en cuenta que dicho tipo de problemas debe ser analizado llevando una secuencia lógica, en procura de la mejor solución técnica al más bajo costo económico y tratando de causar el menor impacto socio-cultural posible. Lo recomendable es comenzar el análisis estudiando la intersección como un cruce no controlado con semáforos, e ir avanzando en nivel hasta encontrar la

mejor solución. Es decir, las etapas de análisis aconsejables son:

1. Intersección no controlada con semáforos.
2. Glorieta, si la disponibilidad de espacio lo permite.
3. Ninguna modificación geométrica de la intersección y control con semáforos.
4. Modificación geométrica de la intersección y control con semáforos.
5. Análisis de la red vial cercana a la intersección, con miras a tomar medidas de tránsito que disminuyan el volumen de tránsito en la intersección. Tales medidas pueden ser prohibición de giros a la izquierda, mejor utilización de vías subutilizadas, etc.
6. Solución a desnivel solo para el movimiento con mayor volumen de tránsito en la intersección. Para los demás movimientos la solución puede ser mediante control con semáforos o mediante una glorieta, de acuerdo con la disponibilidad de espacio en la intersección.
7. Solución completamente a desnivel o intercambio.

Desde todo punto de vista, se debe evitar plantear soluciones a desnivel en las áreas centrales de las ciudades. Tanto el vehículo como el peatón deben compartir las vías del área central. El único elemento de control que trata por igual a ambos es el semáforo. Por lo tanto, hasta donde sea posible, lo ideal es dotar los centros de las ciudades con una red de intersecciones semaforizadas, con semáforos tanto para los vehículos como para los peatones, interconectadas y comandadas por un control central. Es decir, la tendencia debe ser establecer Sistemas de Control del Tránsito Urbano (CTU), los cuales deben garantizar la preservación de nuestras riquezas urbanas y una mayor comodidad y menor costo a los usuarios de las vías, reflejados en menos paradas, menores tiempos de espera, menores costos de operación, mayor seguridad para los peatones y menor contaminación del medio ambiente.

6. REFLEXION FINAL

Todo lo anteriormente expuesto lleva a concluir lo inaplazable que es la formu-

lación y ejecución de un plan de educación en materia de tránsito y transporte, dirigido a la totalidad de los sectores de la comunidad y que no sea orientado sólo a aspectos técnicos del tema. Dicho plan, enmarcado dentro de aspectos socio-culturales y técnicos, debe comprender como mínimo:

- Tareas de instrucción a nivel de niños, a quienes se habrá de inculcar valores culturales propios, junto con elementos de tránsito y transporte que no los contradigan.
- Una campaña de educación de adultos, ciudadanos comunes inexpertos sobre el tema, para que aprendan a identificar todos aquellos proyectos relacionados con el tránsito y el transporte que atentan contra los valores culturales heredados de los mayores y, en especial, que sean fuente de destrucción de las grandes riquezas que guardan nuestras ciudades, para que así se puedan con-

vertir en verdaderos críticos y defensores de lo bueno que propongan técnicos y políticos, para apoyarlo, y en aguerridos combatientes para luchar en contra de los proyectos con impacto socio-económico y cultural negativo.

- Intensificar, si es que existe, o implantar en colegios y universidades la educación relacionada con nuestra cultura: sus orígenes, su desarrollo hasta nuestros días, sus tendencias, etc. Es de vital importancia que nuestros técnicos, y en particular los que manejan el tránsito y el transporte en nuestras ciudades, comprendan claramente el mundo cultural en el cual se desenvuelven para que puedan aplicar las técnicas extranjeras, y las que produzcan nuestras investigaciones, no en forma directa y mecánica sino con el mejor de los criterios frente a los posibles impactos económicos, sociales, culturales y ambientales de las obras.

ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL MITO BOCHICA*

EFRAIM ARAGON RIVERA

Lic. Ciencias Sociales. USACA. Magister en Filosofía Latinoamericana.
USTA. Profesor Universitario USACA - ICESI.

1. EL MITO DE BOCHICA

El texto del mito de Bochica permite tratar algunas consideraciones generales: el mito de Bochica se ha estimado como el más importante de la cultura muisca, por la misión que cumple entre dicha cultura.

Este mito tiene sus similares en otras partes del continente: en Méjico, Quetzalcoátl; en Guatemala, Itzamná; en el Perú, Viracocha. A través del trabajo de P. Grimal "Mitologías de las estepas, de los bosques y de las islas" se establece que:

"No hay tribu que no haga remontarse el origen del mundo y de las instituciones humanas a un personaje augusto cuyo carácter y funciones no siempre están claramente definidos. A veces, se trata de un creador o de un gran antepasado que se retira a algún universo después de haber cumplido su misión terrestre." (Grimal, 1973, p. 205). (1).

En torno a estos mitos de deidades sobrenaturales se ha cristalizado la explicación de los enigmas pequeños y grandes que la naturaleza presenta al hombre. Sus aven-

turas y sus acciones constituyen verdaderos ciclos míticos que son a la vez cosmogonías, historias naturales y anales de tribu.

Estos héroes-civilizadores se representan bajo los rasgos de un profeta que recorre la tierra para completar la obra de la creación y enseñar a los hombres las artes y los usos propios de la vida civilizada.

"El héroe civilizador rara vez se concibe como un ser solitario. Generalmente, lleva a su lado un compañero, el 'Deceptor', personaje enredador y estúpido que se opone a él y corrompe todo lo que él crea." (Grimal, op. cit., p. 205). (2).

Después del Bochica, que enseñó cosas buenas a los indios, vino a la tierra una bella mujer llamada Huitaca o Chía, que les enseñó todo lo contrario, cosas malas, predicándoles la disipación, una vida de placeres, fiestas y borracheras. Bochica la castigó convirtiéndola en lechuza y la condenó a la vida nocturna. Estos dioses civilizadores de las mitologías americanas corresponden a una etapa de progreso, de avance intelectual suscitado por las

* Ponencia presentada al VI Congreso Nacional de Historia de Colombia Universidad del Tolima

nuevas necesidades que van surgiendo dentro de las comunidades, que implican un cambio cualitativo y cuantitativo del sistema económico, social, político y religioso.

El mito Bochica se desenvuelve a partir del héroe cultural y su relación con los ancestros tribales a duras penas se puede reconocer con claridad, aunque sus rasgos solares resaltan mucho más en la estructura del mito.

José Pérez de Barradas les da a estos dioses civilizadores un rasgo mediador entre el mundo celeste o nivel cósmico y el terrestre o nivel humano.

"Es común hablar en las mitologías americanas de un dios civilizador. El es a la vez el mediador entre los hombres y los dioses. La misión de este personaje o personajes consiste en predicar una religión más humana. Para tal efecto reforman el culto, rechazan los sacrificios de seres humanos." (Pérez de Barradas, 1951, p. 391). (3).

Estos mitos civilizadores de América, de los cuales hace parte Bochica, han sido considerados como los más importantes y fascinantes de sus culturas respectivas. Se reproducen con los mismos caracteres y casi siempre con los mismos detalles en las diversas regiones donde han existido: enseñanza de preceptos, bondad, abnegación, austeridad, paciencia y recogimiento. Categorías que se repiten una y otra vez en los relatos y en las diferentes versiones de los cronistas españoles del siglo XVI y XVII.

Las relaciones entre el mito, tal cual se nos manifiesta, y la significación que los cronistas le confieren en su narración, se dobla con una segunda que se refiere a la estructura misma del mito: a las cualidades de la categoría civilizadora, ellos le añaden eternidad, santidad, cristiandad, predicación, etc. La estructura del mito regional pasó a los confines de su comunidad y alcanzó los niveles de la UNIVERSALIZACIÓN. Los cronistas, al introducirle a la arquitectura del relato unos elementos manifiestamente extraños al mito original, no lo hicieron a su deseo, lo interpretaron, como se había hecho antes, de acuerdo

con la ideología religiosa del cristianismo combinándolo con la imaginación legendaria del contexto mítico indígena.

Esta es una de las razones por las cuales no se pueden desechar estas leyendas suponiéndolas únicamente invenciones españolas, porque conservan los caracteres básicos originales de los mitos; en su análisis van adquiriendo mayor riqueza y contenido de significación a través de su propio quehacer en el tiempo.

"Los cronistas parten aquí de una tradición que existía originalmente y de caracteres derivados de la base natural del mito (barbas de los héroes culturales, presagio de un regreso futuro, etc.), y los adornan con algunos inventos suyos. Los demás paralelismos existentes entre las tradiciones americanas y las del Viejo Mundo pertenecen al gran número de concordancias entre los pueblos de alta cultura del Viejo y del Nuevo Mundo." (Krickeberg, 1980, p. 14). (4).

Se sabe que el lenguaje del mito recurre a imágenes concretas más que a nociones abstractas, sin que entre imágenes y nociones haya una separación radical, sino sólo diferencias de niveles de abstracción. En una comunidad dada, como la muisca, el juego de combinaciones de imágenes obedece a unas normas que circunscribe a los cronistas españoles dentro del nivel de la inventiva proverbial, donde las asociaciones tradicionales continúan funcionando; aunque haya conexiones inventadas, pueden reconocerse los elementos originales del mito.

Para el pensamiento mítico muisca todo grado de abstracción y profundidad de la concepción del universo es al mismo tiempo, e igualmente, explicación de una estructura; y no existe otro modo de aclarar una estructura, que presentarla bajo la forma de un relato que justifique los niveles cósmicos: mundo celeste, terrestre, subterráneo; el reparto y el equilibrio de los diversos elementos que componen el universo. En "Pensamiento salvaje" C. Lévi-Strauss establece que:

"Una sociedad que define sus segmentos en función de lo alto y de lo bajo, del cielo y de la tierra, del día y de la noche, puede

englobar, en la misma estructura de oposición, maneras de ser sociales o morales: conciliación y agresión, paz y guerra, justicia y policía, bien y mal, orden y desorden, etc. Por esto no se limita a contemplar en abstracto un sistema de correspondencias; proporciona un pretexto a los miembros individuales de estos segmentos para singularizarse mediante conductas; y a veces incita a ello." (Lévi-Strauss, 1970. p.p. 247-248). (5).

Existe una influencia recíproca de las nociones míticas y religiosas relativas al nivel cósmico del mundo celeste y del plano terrestre de animales y hombres, por una parte, y su correspondencia con las funciones políticas asignadas a las unidades sociales, por otra parte. Estos relatos míticos que conciernen a los hombres manifiestan una preferencia grande y constante por los cuerpos celestes, animales y otros fenómenos naturales personificados; su clasificación y descomposición en ejes temáticos y semánticos, permite captar el universo natural y social en forma de una totalidad organizada. Cada pueblo posee su propia temporalidad que expresa su naturaleza particular y que, a idéntico título, manifiesta su género de vida, sus actividades, sus cualidades, sus defectos; define su estatus y lo contrapone al de otros pueblos. La sucesión de los pueblos en el tiempo reproduce un orden jerárquico permanente del universo. La cosmogonía de su pequeño universo dio origen a mitos distintos. Según Fray Pedro Simón, Chiminigagua era el dios omnipotente, señor todopoderoso; Bachué, diosa que sintetiza la génesis del pueblo muisca; Bochica, dios meteoro, "regio manto de luz", llegó de Oriente a civilizar y a proteger a su pueblo.

Hay otros mitos sobre la creación del Sol y la Luna, representados en las figuras antropomorfas de los caciques de Iraca y su sobrino, el cacique de Ramiriquí, que fueron a las alturas a traerle al mundo el consuelo de la luz, convirtiéndose Ramiriquí en el astro rey y el cacique de Iraca en la Luna. También existen entre los muiscas numerosas leyendas que hacen referencia al cacique Guatavita, el Dorado y Hunzahúa.

"La imaginación primitiva creó una serie de deidades y les dio forma corpórea, visible y viviente, para explicarse así el origen de las cosas y de los hombres." (Duque, 1976, p. 26). (6).

En relación con el antropomorfismo de estas deidades humanizadoras, el profesor Liborio Zerda hace un intento por ubicar los mitos y cultos religiosos de estos indios muiscas con la expresión del sabeísmo, o sea el culto a los astros, que adopta transitoriamente para explicar la veneración de estos pueblos a entidades superiores consideradas de su misma naturaleza corpórea, lo que constituye el antropomorfismo.

"A Bochica le daban dos hermanos o compañeros y los simbolizaban a todos tres con un cuerpo de oro de tres cabezas, pues decían que tenían los tres un corazón y un solo espíritu. Este símbolo, de que habla Duquesne, probablemente tiene relación con los tres nombres que, según los cronistas, daban a este hombre misterioso: Bochica, Nemqueteba y Zuhé." (Zerda, 1972, p. 98). (7)

Finalmente, en el mito de Bochica se puede reconstruir el tiempo histórico, diacrónico, porque existen claras evidencias arqueológicas que así lo verifican; por ejemplo, parece que el mito del famoso caudillo de los chibchas apareció antes del comienzo de la Era Cristiana; así lo manifiesta el profesor E. Silva Celis, cuando se refiere a los ritos del sacrificio del maíz por medio del fuego, referenciados por los indios de Vélez a Jiménez de Quesada, se habla de "más de mil y quinientos años", lo cual quiere decir, que siendo el año de 1537 la llegada del licenciado Jiménez de Quesada a la sabana de Bogotá, el mito tenía que haberse constituido mucho antes de nuestra Era. Silva Celis relaciona el carácter civilizador del mito de Bochica con el origen de la civilización muisca:

"Los testimonios que puntualmente fueron recogidos por los cronistas en relación con el tiempo de la presencia de Bochica, el caudillo civilizador por medio del cual se explicaron los muiscas el problema del origen de su civilización... No deja de sorprender el hecho de que los informes de tiempo, aportados por los cronistas, sobre

la venida del civilizador chibcha, no hubieran sido antes tomados en cuenta, al menos para una evaluación relativa de la antigüedad de la cultura de la altiplanicie colombiana." (Silva, 1968, p. 184). (8).

La diacronía supone un factor dinámico por el cual se produce un efecto, un algo ejercitado. Los sucesos diacrónicos, según Saussure, siempre tienen un carácter accidental y particular. La diacronía opera con hechos y los relaciona para establecer las verdades generales del orden diacrónico.

Al situar el mito diacrónicamente hay que tener en cuenta, no sólo, la línea del tiempo, la historia, como estudio de las relaciones que unen términos sucesivos no apercibidos por una misma conciencia colectiva, y que se reemplazan unos a otros sin formar un sistema entre sí. Se sustituyen unos a otros en el tiempo.

Esta parte de la diacronía, en el estudio del mito, permite la ubicación de una cronología; lo que se conoce como inicios de tiempo, remite a un tiempo antes o después de su llegada —origen—. Desde este ángulo de la diacronía es reconstruible el tiempo histórico, el tiempo de la ficción.

En cambio el tiempo mítico no es precisable cronológicamente e interesa poco. Para el estudio y análisis de texto mítico tendremos en cuenta la sincronía como tiempo mítico; porque en este nivel se hace necesario no sólo el orden sucesivo cronológicamente, sino también el examen de la unidad constitutiva mayor, la que forma el haz de relaciones. El texto produce su propia historia, por esto, para el estructuralismo el tiempo no tiene una función privilegiada; porque las superestructuras deben ser estudiadas como el lenguaje, por la elaboración de un sistema de signos. La sincronía no tiene en cuenta el tiempo, momento en el cual se produce la expresión, sino que conduce a que el sistema significante del mito sea estudiado independientemente del tiempo.

La sincronía expresa una relación, una simple expresión de un orden existente, consigna un estado de cosas, no define órdenes.

Saussure sostiene que los hechos sincrónicos, sean cuales fueren, presentan cierta regularidad, pero no tienen carácter alguno imperativo. Los hechos diacrónicos, por el contrario, se imponen a la lengua, pero nada tienen de general.

La verdad sincrónica y la verdad diacrónica subsisten sin excluirse la una de la otra; por esta razón nos movemos sucesivamente en el dominio diacrónico al estudiar el cambio del mito y en el dominio sincrónico al estudiarlo como una unidad constitutiva mayor, como un haz de relaciones.

2. LA ESTRUCTURA DEL MITO DE BOCHICA

2.1. EJES TEMATICOS Y SEMANTICOS

Para el estudio del mito de Bochica se proponen metodológicamente los siguientes pasos:

1. Ante la imposibilidad de conocerlo en su texto original indígena y por la cantidad de versiones que existen sobre él, que entre otras cosas, esto no constituye ningún problema para el estructuralismo; porque todas las versiones valen para el mitólogo, y en la confrontación de estas versiones a través de sus diferencias es como se puede descubrir un sistema, red de oposiciones y paralelismos, y llegar a la armadura del mito. El mito, que por otro lado y por definición se da en muchas culturas con diferentes lenguajes, sólo puede ser analizado en términos de su semántica, a fin de obtener una cantidad adecuada de variantes para el análisis que permiten comparar, por lo tanto, versiones de un mismo mito o de un mito procedente de varias culturas. Las versiones más conocidas son las españolas, de los cronistas Juan de Castellanos, Fray Pedro Simón y Lucas Fernández de Piedrahita.

2. Para analizar estructuralmente el mito se debe descomponer en sus ejes temáticos: naturaleza y cultura, a manera de una relación binaria, para descubrir en ellos los ejes semánticos; como dice Greimas, son el común denominador de dos términos, ese fondo del que se desprende la articulación de la significación. Según este autor, toda significación se produce por relación.

son relaciones de oposición y homología, frases cortas que se convierten en los elementos constitutivos del relato mítico. Esas secuencias esenciales de la narración las llama Lévi-Strauss, mitemas. Estos dos ejes propuestos son conocidos en el modelo estructuralista como los ejes sintagmáticos o de combinaciones, cuya lectura es horizontal y se hace por el orden de aparición de los elementos del discurso, es la manera en que diferentes elementos se combinan y los lugares que pueden ocupar en el encadenamiento lineal del discurso. El sintagma en el nivel de lectura del mito sigue el mismo orden del relato, se extrae de la cadena del relato y hace parte del sistema diacrónico, del orden sucesivo, donde las palabras se suceden en el discurso.

El eje paradigmático o de asociaciones es de lectura vertical; es para Saussure, grupos asociativos que no se basan en la extensión: forman parte de ese tesoro interior que constituye la lengua de cada individuo.

El paradigma está compuesto por unidades que tienen algo en común, se asocian en la memoria y forman de esta manera grupos en los que dominan diversas relaciones, es sistemático y posee una especie de autonomía. El eje paradigmático en el nivel de lectura de un mito reagrupa en columnas todos los mitemas que pueden clasificarse en un mismo paquete por afinidades temáticas; se oponen o se corresponden; no tiene relación directa con el orden del relato, la cadena resulta incorporada al relato. Hace parte del sistema sincrónico, del orden permanente que constituye el espacio semántico a partir del cual se produce el relato.

Al introducir en el estudio de los mitos estos dos ejes del lenguaje, se llega a uno de los

más grandes aportes del estructuralismo de Lévi-Strauss, cuya aplicación se hace no para comprender el mito sino para descodificarlo.

"No se trata de descifrar un mensaje a partir de un código conocido para restituirle el sentido, sino de encontrar el código secreto en el que se funda y que ha gobernado su emisión partiendo de un mensaje dado, en sí mismo insignificante o absurdo." (Vernant, 1982, p.215.). (9).

Esto significa, en términos sencillos, trasponer los esquemas lingüísticos a las estructuras del mito. El español J. Martín Barbero concreta estas ideas en su libro "Introducción al análisis del contenido" al plantear:

"El análisis estructural de un texto comienza pues por la indagación del eje semántico que en cuanto principio de organización subyace y sostiene todas las otras estructuras secundarias. Eje semántico que como oposición paradigmática -"relación por la que un término, en un discurso, se opone sistemáticamente a otro (Barthes)- vertebrada y da coherencia a todo el texto." (Barbero, 1981, p. 36). (10).

Así las oposiciones resultantes adquieren significación a partir de un eje semántico, que es la relación constitutiva de la significación y se produce por relación; porque la percepción humana lo que distingue siempre son diferencias, es decir, relaciones, y toda relación se efectúa por la captación de algo común sobre lo que se asienta la diferencia. Este eje semántico es el sistema de rasgos, significa semas, que constituyen el contexto al que remite una palabra y su significación. El sentido lexical es la palabra, y la significación contextual es el discurso.

EJES TEMATICOS - FUNCION - NUDOS

EJES SEMANTICOS	PARADIGMATICOS	SINTAGMATICOS		EXPECTATIVA	MITEMAS DE CULTURA (haces de relaciones) vida, muerte, lugar, etc.
		MOVIMIENTO INTERNO			
		MITEMAS DE NATURALEZA (haces de relaciones) tiempo - espacio.			

En la descomposición del mito de Bochica cada eje semántico se enumerará con los códigos siguientes:

Para los ejes de naturaleza con las iniciales NB₁, NB₂, NB₃... así sucesivamente.

Para los ejes de cultura con las iniciales CB₁, CB₂, CB₃... así sucesivamente.

3. Por último es importante decir que la descodificación del mito sólo es concebible por el conocimiento preciso y completo del contexto cultural y etnográfico en el que se inscribe el mito y por los elementos que

lo componen: vida, muerte, mutación, tiempo, lugares, objetos, agentes, sujetos, hazañas, acciones, reglas de partida y alternación de situaciones. Todo esto es posible gracias a un conocimiento previo y profundo de la cultura en que apareció.

En adelante se denominarán: versión uno la de Juan de Castellanos; versión dos la de Fray Pedro Simón; y versión tres la de Lucas Fernández de Piedrahíta; en su orden con las iniciales V₁, V₂, V₃; cuando la versión sea paralela, con las iniciales V_p.

2.1.1. Análisis estructural

EJES TEMATICOS - SINTAGMATICOS

EJES SEMANTICOS-PARADIGMATICOS

	NATURALEZA	CULTURA
CREACION	NB ₁ Sabana	ACONTECER: CB ₁ Arribó al Reino de Bacatá hace muchos siglos (V ₁) //1.400 años (V ₂) //2.000 años (V ₃), un extraño (V ₁) // no conocido de nadie (V ₂) // hombre extranjero (V ₃).
CLARIDAD	NB ₂ Cielo - Sol - día	NOMINACION: CB ₂ Llamaban a este dios extranjero Neuterequeteua, Bochica, Xue. (V ₁) // Chimizapagua, Nemquereteba, Xue (V ₂) //Nemquetheba, Bochica, Zuhé (V ₃).
PRESENCIA	NB ₃ Llanuras Camello	APARICION: CB ₃ Llegó por el Este, por los Llanos que llaman continuados de Venezuela, y entró a este Reino por el pueblo de Pasca. Desde allí vino al pueblo de Bosa donde se le murió un camello que traía, cuyos huesos conservaron los naturales (V ₂).
ANTROPOMORFISMO	NB ₄ Hombre	DESCRIPCION: CB ₄ Tenía muy crecida barba, hasta la cintura los cabellos, con venda rodeados y cogidos, al modo del rodete que ellos usan (V ₁) // mayor en años y cargado de canas el cabello y la barba, recogida la cabellera con una cinta (V ₂) //andaba pues, aqeste, según dicen, las plantas por el suelo sin calzado (V ₁) //andaba los pies por el suelo, sin ningún calzado (V ₂) //andaba este hombre con las plantas desnudas (V ₃). Se cubría con una almalafa, almagalafa o manta, que era una vestidura que le cubría el cuerpo hasta los pies, cuyas puntas juntaba con un nudo sobre el hombro (V _p).
BONDAD	NB ₅	PRECEPTOS MORALES: CB ₅ Eticos: les predicaba muchas cosas buenas (V ₁), (V ₃)//Les predicaba en su misma lengua a cada pueblo, con que quedaban admirados (V ₂).

EJES TEMATICOS - SINTAGMATICOS

	NATURALEZA	CULTURA
TRABAJO	NB ₆ Frutos de la tierra	ARTESANIA: CB ₆ Este les enseñó a hilar algodón y tejer mantas; porque antes de esto sólo se cubrían los indios con unas planchas que hacían de algodón en rama, atadas con unas cordezuelas de fique unas con otras, todo mal aliñado (V ₂).
RECUERDO	NB ₇ Promontorios líticos	MEMORIA: CB ₇ Cuando salía de un pueblo les dejaba los telares pintados en alguna piedra lisa y bruñida, como hoy se ven en algunas partes, por si se les olvidaba lo que les enseñaba (V ₂).
MUERTE	NB ₈ Serpientes en abundancia, muerte de humanos	ENSALMO: CB ₈ Les enseñó a hacer cruces y usar de ellas en las pinturas de las mantas con que se cubrían. De donde pudo ser la costumbre de poner las cruces sobre los sepulcros de los que morían picados de serpientes (V ₂).
VIDA	NB ₉ Tiempo	RENACIMIENTO CB ₉ También les enseñó la resurrección de la carne, el dar limosna (V ₂).
SAGRADO	NB ₁₀ Tiempo	FRUTOS: CB ₁₀ Tener otra vida, entendían habían de tener necesidad en ella de comida y por eso lo colocaban en su sepulcro (V ₂).
CACICAZGO	NB ₁₁ Faldas de la sierra, montañas y arcabucos	FUNDACION: CB ₁₁ Desde Bosa fue al pueblo de Hontibón (sic), al de Bogotá, Serrezuela y Cipacón... abriendo caminos hasta llegar al pueblo de Cotá (V ₂).
PROTECCION	NB ₁₂ Montaña	PLATICA LIBRE: CB ₁₂ Predicó con gran concurso de gentes de todos los pueblos comarcanos, desde un sitio un poco alto a quien hicieron un foso a la redonda de más de dos mil pasos porque el concurso de la gente no le atropellara, y predicara más libremente (V ₂).
RECOGIMIENTO	NB ₁₃ Cuevas en las faldas de la sierra	VIVIENDA: CB ₁₃ Se recogía en las noches y predicaba durante el día (V ₂). OLVIDO: Con el tiempo olvidaron sus enseñanzas (V ₂).
JERARQUIA	NB ₁₄ Minas de oro, vetas de esmeraldas	FUNCION: CB ₁₄ Bochica era el dios de los caciques y capitanes (V ₂). Fue visitado por caciques. Como fueron llegando fueron ganando antigüedad y grandeza que hoy tienen: Ganza (Toya), Gámeza, Busbanza, Socha, Tasco, Tópaga, Monguí, Tulasá, Mongua, Pesca, Yacón, Bombazá, Tota, Guáquira, Sátiva. Sogamoso superior a las dichas, lo visitó Valle adentro en Osga (V ₂).

EJES TEMATICOS - SINTAGMATICOS

EJES SEMANTICOS - PARADIGMATICOS

	NATURALEZA	CULTURA
EMIGRACION	NB ₁₅ Hábitat	CIERRE DEL PROCESO: CB ₁₅ Este dios Bochica continuó su peregrinación por otras tierras donde fue llamado Sadigua Sonado, Lugunmoxe y Lugunsua, era pariente y padre, se hace invisible y desaparece (V ₂).
MUERTE	NB ₁₆ VALLE	TRANSITO: CB ₁₆ Afirman morir en Sogamoso (V ₁) // Desde Guane volvió hacia el Este, y entró a la provincia de Tunja y Valle de Sogamoso, a donde desapareció (V ₂) // Ultimamente afirman del Bochica que murió en Sogamoso después de su predicación fue trasladado al cielo (V ₃).
SUCESION	NB ₁₇ Tempestades, llover, granizar.	VICARIATO: CB ₁₇ Dejó por heredero al cacique de su gran santidad y poderío (V ₁) // Predicador que había pasado por estas tierras de Sogamoso en tiempo de un cacique de aquel Valle llamado Nompanera (V ₂) // Que al tiempo de su partida dejó al cacique de aquella provincia por heredero (V ₃).
AUTORIDAD	NB ₁₈ Oro	TRINITARISMO: CB ₁₈ Entre rastros que hallaron en la provincia fue una estatuilla de un ídolo en el pueblo de Boyacá con tres cabezas humanas en un cuerpo (V ₂).

2.1.2 Categorías del mito de Bochica

Las categorías resultantes del análisis estructural del corpus del mito de Bochica con su respectiva oposición en su relación binaria son:

MITO DE BOCHICA Relación Binaria

CODIGO	OPOSICION
NB ₁ , CB ₁	Creación/aniquilación
NB ₂ , CB ₂	Claridad/oscuridad
NB ₃ , CB ₃	Presencia/ausencia
NB ₄ , CB ₄	Antropomorfismo/amorfismo
NB ₅ , CB ₅	Bondad/maldad
NB ₆ , CB ₆	Trabajo/pereza
NB ₇ , CB ₇	Remembranza/olvido
NB ₈ , CB ₈	Muerte/vida
NB ₉ , CB ₉	Vida/muerte
NB ₁₀ , CB ₁₀	Sacralización/profanación
NB ₁₁ , CB ₁₁	Cacicazgo/tribu

CODIGO

NB ₁₂ , CB ₁₂
NB ₁₃ , CB ₁₃
NB ₁₄ , CB ₁₄
NB ₁₅ , CB ₁₅
NB ₁₆ , CB ₁₆
NB ₁₇ , CB ₁₇
NB ₁₈ , CB ₁₈

OPOSICION

Protección/persecución
Recogimiento/despreocupación
Jerarquía/dependencia
Emigración/repatriación
Muerte/vida
Sucesión/conservación
Autoridad/subordinación

Por analogía: los indios llaman a los españoles por su parecido con el Bochica. Hijos del Sol y de la luz.

2.2. LA DESCODIFICACION

En la decodificación del mito de Bochica se encuentran numerosas unidades estructurales, llamadas por C. Lévi-Strauss, mitemas; que corresponden en el estudio morfológico de los cuentos rusos del formalista Propp a funciones o componentes básicos de la estructura formal del relato. Las funciones descubiertas por Propp en los cuentos rusos las llama Alan Dundes motifemas, cuya secuencia forma un relato, en este caso, el del mito analizado.

La unidad estructural de vida/muerte; señala cómo la vida del Bochica transcurre

en un espacio de tiempo desde su llegada por el Este al reino de los Muisca; la segunda unidad estructural muerte/vida data hasta su cesación definitiva en Sogamoso. Este héroe-civilizador está eximido contra la muerte total, él hace renunciamiento al ciclo de vida normal, que la práctica ritual reemplaza por un ETERNO RETERNO y convierte a la comunidad muisca, en cuanto totalidad, como la beneficiaria principal.

Bochica no muere natural ni culturalmente, es lo que permanece, lo que se asegura socialmente, lo que legisla, para que el rito cumpla su ciclo cada año y pueda retornar al mundo de los vivos.

BOCHICA

VIDA	MUERTE
Verdad sea que cuentan cómo vino en los pasados siglos un extraño (V ₁).	Afirman morir en Sogamoso (V ₁).
Dicen que vino por la parte del Este que son los Llanos que llaman continuados de Venezuela, y entró a este Reino por el pueblo de Pasca al sur de la ciudad de Santa Fe (V ₂).	Desde Guane volvió hacia el Este, y entró a la Provincia de Tunja y Valle de Sogamoso a donde desapareció (V ₂).
Que en pasados siglos aportó a aquellas regiones un hombre extranjero... y algunos dicen que no fue sólo el extranjero, sino tres, que en diferentes tiempos entraron predicando... fue uno solo con los tres epítetos referidos. (V ₃).	Ultimamente afirman del Bochica que murió en Sogamoso después de su predicación fue trasladado al cielo (V ₃).

3. ENSAYO DE ANALISIS

TEXTUAL DEL MITO DE BOCHICA

El mito de Bochica no es un mito único, está vinculado a los mitos de Huitaca y Chibchachún respectivamente, y juntos forman el corpus que va a ser analizado textualmente; son una triada de mitos.

Con este análisis textual no se intenta describir la estructura del mito que resultó del análisis estructural, ni tampoco de registrar en una estructura mítica, sino más bien, como dice Roland Barthes, producir una **estructuración móvil del texto** (estructuración que se desplaza de lector a lector a todo lo largo de la historia) porque:

"El análisis textual no busca saber qué determina el texto (reunido como término de una causalidad), sino más bien cómo explota y se dispersa. Vamos entonces a tomar un texto narrativo, un relato, y vamos a leerlo, todo lo lentamente que sea necesario, deteniéndonos cada vez que se precise (sentirse a satisfacción es una dimensión capital de nuestro trabajo), intentando retener y clasificar sin rigor, no todos los sentidos del texto (esto sería imposible, pues el texto está abierto al infinito: ningún lector, ningún sujeto, ninguna ciencia puede detener al texto) sino las formas, los códigos, de acuerdo con los cuales resultan posibles sus sentidos." (Barthes, 1978, p. 1163). (11).

Se sabe que en su gran mayoría los mitos que hablan de un héroe-civilizador rara vez lo conciben como un ser único, frecuentemente llevan a su lado un personaje (hombre o casi siempre mujer, "la libido", "el dolos"), un mal que seduce por el engaño de su bella apariencia a los hombres, personaje enredador que se opone a todo lo que el civilizador crea y enseña. En la mitología muisca esta bella mujer es Chie, Chia o Huitaca.

Por lo regular en el mito de los dioses civilizadores, ellos a su vez son dioses universales y casi señores de otros dioses menores que responden en los oráculos donde se les consulta. Uno de estos dioses menores es ofendido por los hombres y éste replica con un castigo. Para el caso de la mitología muisca este dios es Chibchachún, que sancionó a los hombres con un

diluvio. Este dios fue comisionado por el Bochica para que cargara sobre sus hombros toda la tierra, de esta manera expió su culpa.

Este es un mito triádico compuesto por Bochica, Huitaca y Chibchachún que conserva en su estructura una unidad a todo lo largo de su dinámica interna; su poder de desarrollo moviliza un conjunto articulado y coherente de categorías que permite descifrar el análisis del texto y llegar a las conexiones internas, a esas relaciones de oposición.

Al examinar la estructura del mito de Bochica se puede trabajar con el planteamiento del problema propuesto: ¿Cumplió un papel civilizador el mito de Bochica dentro de la comunidad muisca? Para identificar los elementos que conforman en el texto ese papel civilizador se ha tenido en cuenta la sucesión de la narración del mito en las crónicas de los españoles J. de Castellanos, P. Simón y L. Fernández de Piedrahita. Se plantean los siguientes subproblemas con sus respectivas secuencias lógicas de la narración o unidades de lectura, lexis, y sus concernientes niveles de significación.

3.1 SUBPROBLEMA UNO

1. ¿Por qué las noticias de los héroes-civilizadores venían del Oriente? ¿Siempre estaban cubiertos de pelos? ¿Es un mito solar?
2. ¿El camello, según la narración del cronista Fray Pedro Simón, acaso sería una llama peruana? ¿Esto no indicaría un intercambio —trueque— entre peruanos y muiscas?
3. ¿La predicación de Bochica puede suponer añadiduras cristianas?
4. ¿Pertenece este mito al dominio de las construcciones ideológicas españolas, más que al sistema del pensamiento indígena muisca?

3.1.1. Primera secuencia lógica de la narración, unidades de lectura, lexis

El héroe Bochica, un extranjero, venido por el Oriente en un camello; da preceptos morales en la lengua de cada pueblo indígena, predica una vida ejemplar y

abstinente, la resurrección de la carne y el dar limosnas. Simultáneamente les enseñó las artesanías como medio para vivir; predicó con gran concurso de gentes de todos los pueblos muisca, se recogía por las noches en las cuevas de la sierra.

3.1.2. Nivel de significación

En el mito se describe la llegada de un extraño (V_1), no conocido de nadie (V_2), un extranjero (V_3), que muy bien pudo ser un forastero o un personaje exótico de otro continente o de otra cultura de este mismo continente o de otro lugar de la extensa macro-familia lingüística chibcha. Cuando se habla de un extraño se entiende como un personaje "raro" que no es de la región, "no conocido de nadie", llegó en camello; animal desconocido en América. El camello pertenece a la familia de los camélidos y en América hay un grupo de mamíferos rumiantes que pertenecen a este género, como la alpaca, la vicuña y la llama.

La relación sintagmática en el texto se da así:

camello - dromedario - llama - alpaca - vicuña. Hay evidencias de un código ecológico.

Se plantea de inmediato: ¿Si no es un camello o un dromedario, qué era? ¿Acaso una llama, una alpaca o vicuña? Surge la necesidad de buscar los orígenes de estos mamíferos rumiantes en América; y este lugar es el Perú. Allí existió un gran imperio, el Incaico; que abarcaba una gran extensión de tierras, casi toda Suramérica.

Se manifiestan categóricamente dos dudas: ¿El extranjero era inca o había venido del Perú? Esto puede indicar un intercambio —trueque— entre los pueblos incas y muisca. En los últimos hallazgos arqueológicos en esta región cundiboyacense se han encontrado evidencias de ese intercambio. Se revela un código étnico-geográfico.

La llegada del extranjero se hace por el oriente al país de los muisca, se patentiza una referencia a las leyendas orientales sobre el origen del Cristianismo. El Oriente es el lugar del sol naciente, la barba de este personaje habla en favor del mito solar, pelos/rayos; se expresa un código divino, se refiere a una deidad astronómica.

El español ve en el mito la afirmación de su doctrina, la continuación de la obra del legislador bíblico.

En la reconstrucción de las versiones del mito hecha por los españoles se comprueba: primero, que se ha transformado el modelo original mítico. Los cronistas no trabajaron en forma consciente e inconscientemente al hilo conductor de la ideología cristiana de los siglos XVI y XVII.

Segundo, este mito no puede considerarse como simple invención española, pues las nuevas conexiones, aunque enriquecedoras y transformadoras, no afectaron la estructura original del mito, porque en ellas también se puede reconocer la tradición indígena muisca.

Para el primer caso los cronistas sustituyeron los significantes y sus correspondientes formas con las cuales las tribus de Bacará pujaban por darle unidad a las gens matrilineales derrotadas; la metáfora del dios cristiano aparece cuando el español le da una connotación medieval que correspondería a la estructura de clase que estaba por aflorar. La metáfora ya no corresponde a los intereses indígenas, pues les hace renunciar a sus dioses acuáticos, lunares y solares, en favor de la connotación judaico-cristiana europea; en una epistemología estructural no existe una relación directa con la representación sensorial pues está mediada por la lengua y la cultura, así el cronista español no puede imaginarse el dios diferente al judaico-cristiano. Desde el punto de vista del análisis hay un código lingüístico.

Esa sustitución de significantes en el relato original del mito de Bochica proporciona a la comunidad muisca el "nuevo lenguaje" en el cual se pueden expresar inmediatamente los nuevos estados producidos por el choque de dos culturas: la conquistadora y la conquistada. Este "nuevo lenguaje" se afianzó por la eficacia simbólica que garantizaba la armonía del paralelismo entre mito y operaciones —entendido como las maneras de operar el mito—. Estos elementos extraños al relato original del mito se convirtieron en una ligadura entre las lenguas española e indígena que permitió continuar la obra evangelizadora de la Iglesia cristiana española en un

proceso de aculturación y sujeción del pueblo muisca. El mito se convertía así en un vehículo integrador de las lenguas a su vez desintegrador de una ideología por otra.

Los indios muisca a su vez resuelven la contradicción en el proceso mítico aceptando los nuevos significantes con la esperanza de conseguir los servicios cósmicos que aspiran se podían cumplir obedeciendo reglas y normas de conducta y de trabajo. El mito se convierte en una doble relación: el del intercambio de lenguas y el de imposición de dioses, ideas y creencias.

Esta primera secuencia lógica de la narración confrontada por el sistema bipolar que integran los dos ejes temáticos —nudos sintagmáticos— de naturaleza y cultura, muestra los siguientes ejes semánticos paradigmáticos —categorías— con sus respectivas oposiciones:

NB ₁ '	CB ₁	.....	creación/aniquilación
NB ₂ '	CB ₂	.....	claridad/oscuridad
NB ₃ '	CB ₃	.....	presencia/ausencia
NB ₄ '	CB ₄	.....	antropomorfismo/amorfismo
NB ₅ '	CB ₅	.....	bondad/maldad
NB ₆ '	CB ₆'	.....	trabajo/pereza
NB ₇ '	CB ₇	.....	remembranza/olvido
NB ₈ '	CB ₈	.....	muerte/vida
NB ₉ '	CB ₉	.....	vida/muerte y
NB ₁₀ '	CB ₁₀	.....	sacralización/profanación

Estos ejes paradigmáticos están en relación directa con los sintagmas culturales: acontecer - nominación - aparición - descripción - equilibrio y con los sintagmas naturales de sabana - llanura - montañas; cielo - sol - día; hombre - mujer.

Los ejes semánticos son una combinación que recoge los relatos indígenas de los muisca y las versiones españolas de los cronistas; combina muy bien las formas elementales de las narraciones que ofrecen una descripción acerca del aspecto físico del personaje que visitó estas tierras y lo que respecta con sus actuaciones.

Hay autores como el historiador Liborio Zerda, que afirman que "Bochica era hombre de raza blanca", expresión esta

que no aparece en ninguna de las tres versiones estudiadas por nosotros. Son meras suposiciones posiblemente basadas en algunas características somáticas descritas por los españoles, que no están afirmadas en relato, como es el color blanco de su piel.

Por lo dicho anteriormente en los niveles de significación una cosa es suponer las características somáticas del personaje mítico y otra que el relato lo afirma. Es posible que hayan sido alteradas estas características somáticas del personaje indígena muisca a las nuevas peculiaridades somáticas españolas que exigían las necesidades históricas del momento. La Conquista.

Esto nos lleva a decir: primero, el mito de Bochica no es más indígena que español; segundo, ni más español que indígena. Tiene elementos de una y otra etnia; los relatos indígenas han sido deformados en la traducción, pero a pesar de ello, el valor del mito como mito persiste; porque como lo dice Lévi-Strauss en "Antropología estructural":

"La sustancia del mito no se encuentra en el estilo, ni en el modo de la narración, ni en la sintaxis, sino en la "historia" relatada. El mito es lenguaje, pero lenguaje que opera en un nivel muy elevado y cuyo sentido logra 'despegar', si cabe usar una imagen aeronáutica, del fundamento lingüístico sobre el cual había comenzado a deslizarse." (Lévi-Strauss, 1969, p.190). (12).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) GRIMAL, P. (1973). Mitologías de las estepas de los bosques y de las islas (3a. ed.). Barcelona: Planeta.
- (2) GRIMAL, P. op. cit.
- (3) PEREZ DE BARRADAS, J. (1951). Los muisca antes de la conquista T.I. Madrid: Bernardino de Sahagún.
- (4) KRICKEBERG, W. (1980). Mitos y leyendas de los aztecas, incas, mayas y muisca (2a. ed.). Méjico: P.C.E.
- (5) LEVI-STRAUSS, C. (1970). El pensamiento salvaje (1a. reimpresión). Méjico: P.C.E.
- (6) DUQUE, L. (1976). Introducción al pasado aborigen. Bogotá: Retina.
- (7) ZERDA, L. (1972). El Dorado. Bogotá: Biblioteca Banco Popular.
- (8) SILVA, E. (1968). Arqueología y prehistoria de

Colombia. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
(9) VERNANT, J.P. (1982). Mito y sociedad en la Grecia Antigua. Madrid: Siglo Veintiuno.
(10) BARBERO, J.M. (1981). Introducción al análisis de contenido. Madrid: Instituto de Ciencias Investigación Sexología.
(11) BARTHES, R. (1978). Análisis textual de un cuento de Edgar Allan Poe. Revista Eco. Torno XXXIII/6 No. 204 Octubre.
(12) LEVI-STRAUSS, C. (1969). Antropología estructural (2a. ed.) Buenos Aires: Universitaria.

BIBLIOGRAFIA

BARTHES, R. (1974). Análisis estructural del relato. (4a. ed.) Buenos Aires: Tiempo Contemporáneo.
BELTRAN, F. (1983). Los muiscas, pensamiento y realizaciones (2a. ed.) Bogotá: Nueva América.
CASSIRER, E. (1972). Pensamiento religioso y mítico. Méjico: Fondo de Cultura Económico.
CASTELLANOS, J. (1955). Elegias de varones ilustres de Indias. T. IV. Bogotá: A.B.C.

CENCILLO, L. (1970). Mito, semántica y realidad. Madrid: B.A.C.
COURTES, J. (1973). Lévi-Strauss y las sujeciones del pensamiento mítico. París: Collection dirigés A.J. Greimas.
FERNANDEZ de P.L. (1942). Historia general de las conquistas del Nuevo Reino de Granada. Bogotá: A.B.C.
HERNANDEZ, G. (1975). De los chibchas a la Colonia y a la República. T. 9. Bogotá: Biblioteca Básica Colombiana.
GODELIER, M. (1974). Economía, fetichismo y religión en las sociedades primitivas. Madrid: Siglo Veintiuno.
Lévi-Strauss, C. (1972). Mitológicas I. Lo crudo y lo cocido (1a. reimpresión). Méjico: P.C.E.
MALINOWASKI, B. (1974). Magia, ciencia, religión. Barcelona: Ariel.
ROZO, J. (1978). Los muiscas, organización social y régimen político. Bogotá: Fondo Editorial Suramérica.
SIMON, P.P. (1953). Noticias Historiales de las conquistas de tierra firme en las Indias Occidentales. T. II. Bogotá: Kelly.
THOMSON, G. (1975). Los primeros filósofos. Buenos Aires: Siglo XX.

LA ULTIMA LECCION*

DR. ALFONSO OCAMPO LONDOÑO, RECTOR

Discurso de Graduación del ICESI.
Décima Promoción.
Cali, Febrero 4 de 1989.

Tiene esta última lección, al otorgarles el grado a quienes han terminado con éxito sus estudios profesionales o de especialización, ciertas connotaciones especiales que lo hacen particularmente solemne. Lo hacemos por primera vez en nuestra nueva sede, lograda gracias a los esfuerzos tesoneros de un grupo de dirigentes cívicos y empresariales y de un cuerpo académico universitario de gran calidad, que ha elevado a la institución a un alto nivel y acrecentado día a día su prestigio local, nacional e internacional. Es una nueva ocasión para dar gracias a quienes han hecho posible éste, que es un verdadero milagro académico y de desarrollo institucional.

El otro hecho de particular importancia es la aceptación del Dr. Carlos Lleras Restrepo, para recibir el primer Doctorado Honoris Causa en Administración, que concede la institución y que lo hace jubilosa al comenzar integralmente sus labores en su bella y nueva sede. Este grado realza enormemente lo que nuestros alumnos reciben y eleva el prestigio de la Institución en forma muy especial.

Estamos honrando y presentando a ustedes, señores universitarios, a un hombre ejemplar, paradigma de demócrata, de ciudadano, de profesional, que ha llegado a las más altas investiduras del Estado y se ha convertido en un modelo de dirigente y patrón de comparación de los modernos Presidentes de Colombia, gracias a su gran capacidad de estudio de las disciplinas administrativas, públicas y privadas.

Graduamos también hoy la Primera Promoción de Ingenieros de Sistemas del ICESI, que durante cinco años han estado con nosotros en esta ardua disciplina, en la provisión de información para el mejor desempeño de las organizaciones privadas y públicas, para hacer las decisiones que la harán mejorar y avanzar. Entran estos nuevos profesionales al mundo real con la mejor preparación que se les puede dar, pero que será insuficiente como todo campo profesional en permanente cambio si no continúan estudiando toda su vida. Se dice que el conocimiento humano se duplica en un período de 5 a 10 años; creo que este lapso es mucho menor en esta disciplina, fuera de que está penetrando en

* Este discurso continua una tradición universitaria consistente en que el Rector da la primera y la última lección.

todos los sectores y volviendo obsoletas muchas teorías y avances tecnológicos. Deben recordar siempre que el conocimiento humano es casi infinito en sus proyecciones, pero que hay campos, como éste, que van a una velocidad vertiginosa.

La Gerencia en Sistemas de Información hace parte del grupo de graduandos de hoy. Esta disciplina analiza cómo se utiliza por los empresarios el proceso de la información y el uso de la misma para hacer las decisiones más apropiadas.

En este momento la Institución y por su intermedio la comarca debe dar un testimonio de gratitud al equipo integrado por el Dr. Henry Arango y sus colaboradores. La institución no es la misma de cuando se inició esta carrera y la especialización en Gerencia de Sistemas, sino que con su ayuda se ha engrandecido y mejorado sustancialmente.

Graduamos también hoy la primera promoción de Especialistas en Gerencia Tributaria, cuya misión es trascendental para el Estado, las empresas, los particulares. Su enfoque no es para incrementar la evasión tributaria, sino para usar sus conocimientos para el bien de la sociedad, el Estado y la mejor productividad de las organizaciones. Les hemos dado una excelente formación y estoy seguro de que ejercerán su especialidad con total honestidad, para el bien de la sociedad y le harán honor al ICESI. Aquí quiero dejar un testimonio de gratitud para el principal impulsador y director del programa, el doctor Mario Humberto Lopera.

Le otorgamos el grado hoy a un grupo numeroso de Administradores de Empresas, nuestra carrera original, que han sido formados dentro de los más estrictos y modernos conceptos de lo que es la Administración actual. Les hemos dado una formación general para que tengan una visión completa de la profesión y puedan seleccionar el campo más adecuado a sus cualidades y posibilidades o manejar integralmente sus empresas propias o familiares. Todos deben tener, inclusive los ingenieros, una visión de lo que es el espíritu empresarial, para que sean creativos en sus propias empresas o dentro de las compañías donde trabajen.

Queremos que todos nuestros graduados sean empresarios líderes, para que fomenten el empleo y la riqueza de la región y del país.

Los programas conjuntos con EAFIT han constituido un ejemplo de cooperación interinstitucional, no sólo muy eficiente, sino particularmente grato y con ellos se ha ampliado enormemente el ámbito de las dos instituciones y hemos aprendido a mejorarnos permanentemente. Hoy graduamos un importante grupo de especialistas de postgrado en Mercadeo, Relaciones Industriales y Finanzas, a quienes les damos nuestras felicitaciones más sinceras. *Muy satisfactorio es ofrecerle a la comarca vallecaucana estos programas conjuntos, que no hacen válidos los conceptos de aislamiento que están preconizando en Antioquia algunas personas, sin considerar que ya los antioqueños son parte integrante de la raza colombiana y han llegado a las partes más alejadas de la República. Un país se encuentra en todas partes de Colombia y del mundo. Muchos vallecaucanos venimos de ancestros de Antioquia y Caldas, esta región le dio oportunidad a nuestros antepasados que encontraron aquí la tierra de promisión. Nosotros queremos en este momento agradecer nuevamente a EAFIT su colaboración y presentarla como modelo especial en el país. Pero también queremos darle un mensaje a Colombia de fraternidad e integración y en contraposición a algunos aislacionistas antioqueños repetir el lema de nuestro gobernador, el doctor Ernesto González Caicedo, quien ha hecho colocar a la entrada de Cali... "Bienvenido, usted es tan vallecaucano como nosotros." ¡Este concepto es lo que ha hecho grande a esta tierra!* Presidente Lleras: *Usted es vallecaucano.*

Son muchos los mensajes que desearía darles en este momento, pero la última lección de este año la dictará nuestro ilustre graduando de hoy, el Dr. Carlos Lleras Restrepo.

Sólo quiero felicitarlos por la labor cumplida y recordarles al despedirlos, lo que hago siempre con un sentimiento mezclado de alegría y tristeza, que recuerden siempre su casa de estudios donde los recibiremos

ustedes y ayudarlos en lo que deseen y que sean fieles al lema de la institución: Excelencia, Democracia e Integridad. Con él se conquistarán a sí mismos y al mundo que entran.

Excelencia, para dar siempre lo mejor de cada uno, aspirar siempre a la más alta calidad, no creer que al llegar a cierto límite se terminó la tarea, sino que todo se puede hacer siempre mejor, aunque sin llegar a perfeccionismos enfermizos que no hagan posible la acción. **Democracia** para defender y perfeccionar el mejor sistema político que existe, donde libertad y sociedad se deben integrar armoniosamente y cuya fortaleza es la participación de todos y cada uno. **Integridad**, o sea una honestidad total en el obrar, haciendo honor a los principios fundamentales de todo ser humano y especialmente delicados en el manejo de los medios económicos propios, de las empresas y del Estado, que es el de cada uno de los ciudadanos.

Como siempre lo hago, termino esta primera parte que es mi última lección del ICESI para ustedes, con la invocación tradicional: "QUE DIOS LOS ACOMPAÑE."

Ha querido la Institución darle un testimonio de gratitud al Dr. Carlos Lleras Restrepo, en nombre de la comarca vallecaucana y de nuestra comunidad universitaria, al ofrendarle lo más precioso que podemos dar, que es el título de Doctor Honoris Causa y presentarlo como *modelo de excelencia en su personalidad y en el ejercicio profesional, privado y público e infatigable trabajador, que aún hoy día continúa dándole lecciones a Colombia; de democracia, como uno de los principales luchadores por la libertad y el sistema político democrático que rige en nuestra Patria, y de integridad en todos sus actos públicos y privados y en el seno de su familia.* La historia de su vida se integra por muchos lustros con la Historia de Colombia, que para fortuna nuestra y de las futuras generaciones de nuestra patria, está escribiendo. Es la historia política moderna de la Nación. Será casi imposible, para todos nosotros, igualarlo, y menos

La comarca vallecaucana tiene con el Dr. Lleras una gran deuda de gratitud no sólo por lo que recibió de él durante su ejercicio público como Congresista, Ministro y Presidente, sino porque en las épocas tempranas de su vida profesional vivió y trabajó en Cali.

Fue el Dr. Lleras quien apoyó la idea de organizar en Cali los Juegos Panamericanos, pues según lo dijo, la ciudad lo necesitaba, lo cual era así y este acontecimiento fue el hecho impulsador del progreso de Cali. Al organizarse con su iniciativa el Fondo de Desarrollo Urbano, sus primeras acciones fueron las de apoyar obras para Cali; y la Autopista Sur Oriental, que es una vía de más de 18 kilómetros, fue ejecutada con su ayuda. Fue factor decisivo en la terminación de la carretera al mar a su llegada a Buenaventura y quien impulsó el estudio de dicho puerto al que dedicó muchas de sus energías, lo que hizo en buena parte apoyando programas de investigación, población, vivienda, educación, salud, obras portuarias, varias de las cuales hizo con la Universidad del Valle, que fueron factores determinantes para lograr un cuantioso préstamo del BID. Fue también un impulsador de la C.V.C., y cuando ésta inicialmente tuvo problemas económicos, él hizo que el Gobierno Nacional le diera recursos extraordinarios, así como fue apoyo decisivo en el programa de intervención eléctrica. Podrían también enumerarse muchas más.

Pero hoy también quiero destacar en forma especial su ayuda decisiva para la construcción de la Ciudad Universitaria del Valle, y en especial del préstamo con el Banco Interamericano.

Tuvo el Dr. Lleras la oportunidad de conocer el proyecto en una de sus visitas a Cali y desde entonces se volvió abanderado de su construcción. Durante los trámites del préstamo con el Banco Interamericano, cuando lo visitaba en su oficina de Presidente, se hacía mostrar los planos y me daba insinuaciones y cuando, por parte del Gobierno, se aprobó el préstamo de construcción tuvimos dificultades con la cláusula de garantía del Gobierno

Nacional, él la aprobó con todo su entusiasmo. Al mismo Dr. Lleras le oí decir que la Universidad del Valle había partido la historia del Departamento en dos. Estoy totalmente de acuerdo con su concepto y por ello he querido dar este testimonio, que muestra muy claramente lo que el Dr. Lleras siente por esta comarca.

Como Universitario del Valle y ahora como Rector de la Universidad más joven de la

comarca, pero con su empuje maravilloso quiero unirle a los agradecimientos que le debe la comarca vallecaucana. Dr. Lleras: como ciudadano de este país deseo manifestarle toda nuestra admiración como colombiano, como político, demócrata, como hombre de bien, como profesional excelso y como universitario y como amigo. Le agradecemos su generosidad al aceptar el Grado Honoris Causa del ICESI, Institución a la cual usted honra al recibirlo. MUCHAS GRACIAS.

LA TAREA DEL "ICESI"*

DOCTOR CARLOS LLERAS RESTREPO

Me honra en extremo, compatriotas y amigos, el título de Doctor Honoris Causa que hoy me da el "Instituto Colombiano de Estudios Superiores de Incolda" y las palabras generosas con que su Rector se ha referido a mis vínculos con el Valle del Cauca. Reciba, señor doctor Alfonso Ocampo Londoño, y transmita a sus compañeros en la dirección de ICESI la expresión de mi gratitud.

Me resulta grato recordar que bajo el patrocinio de "Incolda" dicté en Cali un curso para un grupo numeroso y distinguido de empresarios vallecaucanos en el año de 1966, sobre el tema de la Planificación del Desarrollo. Esos empresarios resultaron unos alumnos ejemplares por su puntualidad y por lo pertinente de sus intervenciones. Había sido también "Incolda" la patrocinadora de un curso semejante que dicté a empresarios de Antioquia sobre Comercio Internacional, de otro en Barranquilla sobre el Desarrollo Económico de la Costa Atlántica y de otro en Bogotá sobre la Evolución Histórica de la Economía Colombiana. Esas relaciones con la clase empresarial del país nacieron de una convicción que se formó en mí desde años atrás cuando las directivas del Gimnasio Moderno me hicieron el favor de asociarme a la organización de la Escuela de Adminis-

tración Industrial y Comercial para la cual Daniel Samper Ortega tomó como modelo la de Harvard University. Por tres años ejercí la Rectoría de la nueva escuela que tiempo después se convirtió en la Facultad de Economía de la Universidad de Los Andes. Me animó siempre la convicción de que el país necesitaba, para impulsar su desarrollo de una clase empresarial, no sólo familiarizada con la Economía y la Hacienda Pública sino también con la Estadística, los problemas contables, el funcionamiento del mercado financiero. De todo eso nacieron mis relaciones con "Incolda". Pero mis ideas de entonces eran las de un economista y un hacendista, y no ahondaban en la técnica de la administración. Cuanto he visto o leído después ha modificado mi criterio sobre lo que debe ser hoy la enseñanza para formar Administradores de Empresas. Al leer las informaciones sobre la organización y las actividades del ICESI, encuentro que se ha cumplido formidable esfuerzo para ofrecer programas que corresponden a las más modernas concepciones sobre el manejo empresarial, influido, más que nunca, por los avances en la tecnología y por las políticas generales de desarrollo. Los perfiles del Administrador de Empresas y de Ingeniero de Sistemas que ha conce-

* Discurso integrado a la Última Lección del Sr. Rector

**Palabras del Dr. Carlos Lleras Restrepo en el acto en que se le confirió el título de Doctor Honoris Causa en Administración de Empresas del ICESI

bido el ICESI tienen, además, la gran cualidad que contemplan al profesional no simplemente como factor eficiente en los procesos de producción y distribución de bienes y servicios, sino también como gestor de cambios que incorporen a la noción de desarrollo principios de justicia social y de normas de comportamiento.

Estoy seguro de que muchos de los aquí presentes conocen bien el libro de Peter F. Drucker, "Technology, Management and Society". Lo he leído ahora y esa lectura me ha confirmado en el acierto que tienen las orientaciones del ICESI. El nuevo papel del Director Empresarial está descrito allí con maestría. La Administración y la Dirección de la Empresa tienen que hacer productivos los valores, aspiraciones y tradiciones de los individuos, para un mismo propósito. La Administración competente crea desarrollo económico y social, y el ejemplo de países como el Japón así lo demuestra. Hay en el libro de Drucker un párrafo que ha llamado especialmente mi atención. Después de afirmar que el manejo empresarial es el motor y que el desarrollo es su consecuencia, nos dice textualmente: "Toda nuestra experiencia sobre el desarrollo económico prueba esto. Dondequiera que hemos contribuido tan sólo con los factores económicos de la producción, especialmente con capital, no hemos conseguido desarrollo. En los pocos casos donde hemos sido capaces de generar las energías empresariales (ejemplo, en el Valle del Cauca, en Colombia), hemos generado un desarrollo rápido. El desarrollo, en otras palabras, es un asunto de energía humana más que de riqueza económica. Y la generación y dirección de las energías humanas es la tarea de los administradores."

Hay que señalar que el ICESI no se limita a impartir enseñanzas para la eficaz administración y el aprovechamiento de la información, hoy más abundante que nunca, sino que ha definido su "filosofía" y su misión social. Busca contribuir a que imperen en nuestro país ciertos principios políticos, económicos y sociales y que ellos inspiren la actividad docente, sin perjuicio de la libertad para el examen de doctrinas e ideas que pueda contribuir a

orientar las actividades de la institución y la naturaleza de su influjo en el mundo empresarial y en general en la sociedad colombiana. Personalmente comparto los enunciados de la filosofía de la institución y las misiones que se ha trazado. No basta que se propaguen los conocimientos sobre la técnica del manejo empresarial, la informática y los sistemas, sino que se debe contribuir a modelar una sociedad inspirada en principios morales y políticos cuya observancia forma parte del desarrollo. Contemplando la situación desde otro ángulo, Ducker afirma que "crecientemente las aspiraciones, los valores y en realidad la supervivencia de la sociedad dependerán de los logros, la competencia, la aplicación de sus administradores".

Hay una materia a la cual quiero referirme brevemente: el papel de la empresa privada en sus relaciones con la empresa pública. Si los organismos del Estado pueden, por fin, tener un plan de desarrollo en cuya preparación deben, naturalmente, aprovecharse los conocimientos que suministra la información formidablemente acrecida y la Ingeniería de Sistemas, deberá tomarse en cuenta el plan propio de cada empresa, y por parte del sector privado el contenido del plan general. Pierre Mendes France llamó la atención sobre este aspecto en un hermoso libro, hace ya cuatro lustros. Debe haber, escribió, una estrecha cooperación menos desconfiada que en el pasado entre las empresas del sector privado y los servicios públicos responsables de la planificación. La filosofía de la libre empresa, tal como está expuesta por ICESI, no es en manera alguna incompatible con esa cooperación. De ésta pueden nacer los "planes indicativos" que aceleren el desarrollo.

El tiempo de que he podido disponer no ha sido bastante para tocar ciertas materias estrechamente relacionadas con las carreras que ofrece ICESI: el papel de la administración en el aumento de la productividad o en el control de la calidad, por ejemplo. Pero pienso, además, que podría tacharse de vana pretensión la de tratar ante especialistas esa clase de temas. Yo no sería hoy buen administrador de una empresa, porque no sabría utilizar bien los computadores. Hace unos dos años tuve la

tentación de tomar un curso de Ingeniería de Sistemas. Abandoné la idea porque recordé a tiempo que "loro viejo no aprende a hablar". Tiempo atrás, sin embargo, cuando ejercía la Presidencia, y con la imprescindible cooperación del doctor Abdón Espinosa Valderrama, se montaron los computadores en la Administración de Impuestos Nacionales, y hoy, de seguro, me aplicaría a estudiar su utilización con mayor cuidado del que le dediqué entonces. Porque la Ingeniería de Sistemas es materia difícil, como puede verse por el perfil que de los profesionales de ella ha hecho ICESI.

Señor Rector: Con extremada generosidad ha ponderado Usted lo que en una larga vida he podido hacer por la nación colombiana, y en particular por el Valle del Cauca. Permítame decirle, a mi turno, que admiro su constante dedicación al servicio de este

Departamento y de la Nación toda, su apostolado social, sus fervorosos llamamientos a la juventud para que sostenga unos principios que darán noble sentido a sus actividades y servirán positivamente a la República. Usted y quienes lo han acompañado en la noble empresa del ICESI no han buscado sólo enseñar unas disciplinas de administración sino también hacer del administrador un agente de recuperación de la moral pública y privada, al tiempo que un factor de desarrollo. Permítame que le diga que admiro grandemente sus realizaciones y sobre todo los principios nobilísimos que las inspiran. "La última lección", esas oraciones con que Usted acostumbra cerrar el año lectivo, trazan para la juventud una línea de conducta que es reflejo del patriotismo y de la honestidad con que Usted ha servido y continúa sirviendo a la Nación colombiana.

BIBLIOGRAFIA



hacer aseveraciones que pronto los hechos contradicen. Pero es un riesgo que tenemos que correr. Algunas opiniones serán encontradas, pero si de por sí logramos generar polémica o invitar a la investigación, entonces ya se ha justificado nuestro objetivo.

El autor

LISANDRO FRANKY FRANKY
(Profesor ICESI)
**Principios y Fundamentos de
Informática, Computadores y Sistemas**

Cali, Serie Textos Universitarios
del ICESI No. 8.

ISBN: 958

23.5 x 22.5 cm 1 - 140 páginas

Editar un texto, de por sí no es cosa fácil. Más difícil aún, cuando se trata de temas tan cambiantes y evolutivos como son la Informática, los Computadores y los Sistemas. Es muy fácil quedar desactualizado o

Publicaciones ICESI

FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
EN AMÉRICA Y EL CARIBE LATINOS
ALTERNATIVAS Y ESTRATEGIAS.
MODELO DE CREDITO ESTUDIANTIL PARA COLOMBIA
ALFONSO OCAMPO LONDOÑO
ENRIQUE F. MESALLO

Publicaciones ICESI Cali, Colombia N° 30 P.D. 120 Ene-Mar 1989 ISSN 0120-6648

ALFONSO OCAMPO LONDOÑO
(Rector ICESI)

Financiamiento de la Educación Superior en América y el Caribe Latinos. Alternativas y Estrategias. Modelo de Crédito Estudiantil para Colombia. UNESCO-CRESALC.

Cali. Publicaciones ICESI No. 30
ISSN: 0120-6648

15.5 x 23 cm 120 páginas

INTRODUCCION

Secuelas de la Primera Guerra Mundial, en el temprano amanecer de nuestro siglo, obligaron a escribir transformado capítulo en la historia de la educación. Aun analistas del prontamente extendido movimiento cordobés de 1918, apuntan la contienda bélica como singular, aunque no aislado acicate del reventón que inauguró conflictiva centuria universitaria.

En el tercer decenio, mientras el matemático inglés Alfred North Whitehead filosofaba sobre **Los fines de la educación**, Colombia invitó misiones pedagógicas de Alemania, nación que sometida al Tratado de Versalles también repensaba pautas para la política educacional.

Triunfante Hitler, retoma notas trazadas en pasado cautiverio y las difunde en **MI Lucha**. Convence. Actúa. Educa para sus arrogantes ambiciones. Estalla la Segunda Guerra. Ejército rubio y joven horada y asuela la Línea Maginot.

Invade las campañas de Francia, pero se sobreponen el pensamiento y la entereza de Jacques Maritain que al hablar en las Terry Lectures de Yale, acusa en **La Encrucijada de la Educación**, el vacío intelectualismo, el voluntarismo caprichoso y la pragmática codicia, para advertir al mundo de una educación sin brújula y sin puerto, por desconocedora de los auténticos destinos de la humanidad.

En esos mismos años, Alfredo Bernal del Riesgo abrevia buena historia de avatares educativos después de clausuradas las universidades francesas por mandato de la Convención, y del resurgimiento vecino de la universidad alemana decimonónica. Calla el escritor cubano —quizás por ser aún desconocida en aguas del Caribe— la semblanza e inventario proyectivo de la educación, que Hastings Rashdall nos legó, en 1895, en el tercer volumen de **Medieval Universities**; pero entiende Bernal, por otra parte, las ideas educativas del presidente Taft; recoge las dudas que vienen de la Universidad de Chicago por boca de su rector Charles R. Hutchins, enfrentado con las teorías de John Dewey, y se muestra de acuerdo con los educadores que destacan las cavilaciones y antinomias de los años cuarenta: humanismo y personalidad o intelectualismo, disciplina o desmedida libertad, tradición o descocado modernismo, selección o demagógica cantidad, cultura y educación general o profesionalismo limitante, educación religiosa o desprevenida de lo trascendental, mérito personal o nobleza y fortuna hereditarias, y la universidad como atalaya o torre de marfil.

Tres líderes firman el acto político de Yalta, y tras el epílogo atómico sobre Hiroshima y Nagasaki, parece retornar la paz. Es guerra fría. Stalin educa al modo suyo su botín de guerra. Japón se rehace y entrevera tradiciones ancestrales con las formas educativas que adapta del otro lado del Pacífico. Karl Jasper, al reabrir los estudios médicos

de Heidelberg, se duele de estar vivo tras una guerra atroz. James Bryant Conant, entre persistentes incertidumbres de post-guerra, discute la **Educación General para una sociedad libre**.

Los años en las decenas del cincuenta y el sesenta se dejan venir prolíficos en literatura que ronda y penetra los problemas educacionales y universitarios. Imposible albergar en pando cuenco tanta riqueza documental y bibliográfica. Tampoco cabe en estas páginas la muy escasa que trae recorrida mi curiosa e infatigable lectura.

En 1964 revierta el campus de Berkeley al verbo de un cuasi tartamudo en la dicción corriente, Mario Savio, pero fluido para encender los ánimos estudiantiles: ¡Vietnam no!; y tras esta consigna y otras más, localistas e incendiarias, corren por el mundo riadas de crítica a los procesos educativos. Georges Gusdorf, el maestro de Estrasburgo, se anticipa al mayo parisiense y al Tlatelolco mexicano de 1968 con **L'Université en question**, atrevido embate contra el napoleonismo profesionalizante.

Hablar de crisis es lamento maniático. Philip H. Coombs lo estampa en la carátula de su **Crisis Mundial de la Educación**, en-sartada en tres conceptos: cambio, adaptación y diferencia: provista de cinco des-fases: obsolescencia de los conocimientos, desajuste entre la educación y el desarrollo social, desigualdades educativas entre los grupos sociales, inadaptaciones entre educación y empleo, y originada en cuatro causas: incremento de las aspiraciones educativas de la juventud, desposesión de recursos, inercia de los procesos educacionales, e inmovilidad inconsciente de la sociedad. Y como si poco significantes de la crisis resultaran las partículas privadas de su texto, en 1985 el mismo autor, con reciente recensión de su libro, denuncia la desconfianza del mundo en la tarea educativa. Ya han hablado suficiente los iconoclastas de la escuela, Iván Illich y sus secuaces.

Aún no superado el mediodía del siglo, los rumbos educativos ensayaron y ensayan previsiones y futurismos planificados. Congresos, simposios, seminarios nacionales e internacionales, foros y mesas redondas,

encuentros académicos y políticos hablan de la educación hacia el futuro. Se fijó la mira en los ochenta; después en los noventa. Y como éstos ya nos vienen inminentes, es de usanza audaz proyectarnos al 2000, renovando en cierto modo los embrujos con que el hombre le dio espera temerosa al segundo milenio. ¡Qué de temores en esas épocas más cargadas de imaginación que de conocimientos, mientras hoy, poseedores de ciencia más que nunca —es pensamiento de Juan Pablo II— carecemos del ingenio para ponerla al servicio de la paz!

Es apenas racional que los intentos proyectivos coincidan en percibir el futuro como algo que en cada instante se hace presente entre nosotros. Que lo estamos haciendo. Que no nos espera prehecho por determinismos de la historia, asaltante en las vueltas del camino por andar. Que el porvenir educativo se construye con nuestra actual actividad de educadores. Que si bueno o malo depende de nosotros, y depende ya.

Pretensioso y prolijo sería intentar detalle de ponencias, discusiones y relatos, pero acuerdos podremos espigar en los documentos de tantos congresos y simposios. Del cambio nadie duda ni de la ineludible adaptación. Tampoco de acompañar el incremento estudiantil, numérico y cualitativo, con la anhelada calidad. La diversificación educativa, superados los linderos de la secundaria, es angustia universal y su correspondencia con los espacios laborales. La interdisciplinariedad investigativa y docente, puesta al servicio de la construcción de la persona capaz de comprender los complejos problemas que nos rodean, es instancia mayor desde el encuentro de Niza en 1970. Llena de angustia la desaforada ambición por el título más que por el ser y el saber de los profesionales. En consecuencia, se remodelan fórmulas efectivas de las funciones universitarias, y de sus 'urgencias', según decir de Paul Ricoeur. La ciencia y la tecnología —tecnociencia— están siempre en el orden del día de cuantos congresos y seminarios se convocan; también los excesivos formalismos de la educación. La Conferencia de Oslo, reunida en 1988,

demonstró las vastas empresas de educación abierta y a distancia que hoy pelean en el mundo. El Estado frente a la autonomía del saber universitario es tema inagotable en encuentros y foros, asunto asido de la mano a la administración y a las obligaciones financieras de educar, empresa que no es cara sino costosa, según lo exigen su calidad y debida excelencia.

Quise anteponer estas consideraciones a la Presentación que Alfonso Ocampo Londoño gentilmente me solicitó de su estudio **Financiamiento de la Educación Superior en América y Caribe Latinos**, requerido a él por el CRESALC.

Me unen a Alfonso Ocampo la calidez del mismo Valle, la sinonimia bautismal y el compañerismo de Colegio. Pasados años de dispares senderos, la vida nos sorprendió vecinos en la actividad rectoral —pasajera pero ello es lo de menos— y en la vida universitaria, que es lo permanente.

En la mía, menos significativa, pesan la historia, la filosofía y la política de la educación que, connotadas en el otro Alfonso, se asocian al 'sine qua non' de las finanzas, en mí más suerte que saber.

Comienza el doctor Ocampo Londoño por advertirnos que al término de este siglo Latinoamérica y las Islas del Caribe alojarán la décima parte de la humanidad.

Población heterogénea en países con altos índices de analfabetismo, carentes de estadísticas fiables que alguna verdad digan sobre el emergente nivel preescolar. Muy distantes aún de suficiente cobertura en la primaria; con dimidiado porcentaje en el nivel secundario, y apenas capaces de brindar acceso a una reducida quinta parte de la franja estudiantil en edad universitaria.

¿Qué lograrán —discurramos— Latinoamérica y el Caribe de los niños sin escuela, hijas de madres obligadas por la penuria al descuido del medio educativo del hogar, por ir en procura del sustento que el trabajo les depare? ¿Qué de la otra mitad de adolescentes sin colegio y de cuantos transitan por la primera juventud? ¿Qué de los sin universidad si se sigue pensando entre nosotros que el desempleo y subempleo de los adultos, graduados o no —epidemia

mundial—, justifica negarle a los jóvenes la preparación necesaria para la lucha por la vida?

¿Qué es preferible para nuestros países: la ocasional desocupación del instruido, o la definitiva inactividad del ignorante? Nunca estarán de sobra la cultura y el saber, siempre recursivos y exploradores de insospechados derroteros, y menos si se acepta que el nivel educativo está en razón directa del desarrollo. Correspondencia bien entendida y puesta en práctica desde treinta años atrás por los países del mundo de avanzada, convencidos de que la empresa educativa es inversión indeclinable y fructífera, emancipándola, por tanto, de los cicateros criterios que rijan el gasto público.

Es cierto que tan obvia relación y congruencias dejaron confundir los 'estudios de recursos humanos' con las cohortes estudiantiles que alineadas como expendio de productos industriales, alimentaran con exactitud cuantificada el complejo reclamo ocupacional en el mercado de trabajo.

Por fortuna, la obra que presento se precave de tan desjuiciado equívoco. Y como bien lo propuso en 1988 el Instituto Internacional de Planificación Educativa —el IIPE de París, filial de la UNESCO—, Ocampo Londoño, entre los 'incrementalistas' que rehúyen toda planeación y la óptica miope de quienes insisten en la estrictez gota a gota del recurso humano, opta por políticas oficiales y sociales que fomentan porque previenen; estimulan porque comprenden y, porque desconocedores de egoísmos y timideces, piensan que construir patria es hacer educación, niñez y juventud.

El estudio de Alfonso Ocampo requiere lectura y reflexiones hondas porque es elocuente convocación a la calidad académica, urgida de inversiones generosas.

Así lo entienden hoy los grandes bloques o regiones de integración en que parece disponerse la redondez política del planeta. Europa se unifica y agrupa por múltiples aspectos, hasta más al sur de los Pirineos; y como compensando pasados atropellos

colonialistas, el Viejo Continente tiende su mano al África y al Asia empobrecidas. Se aprieta el Islam. El suroccidente asiático que se diluye en Oceanía, recorta las distancias marítimas. Soplos de 'perestroika' corren por las estepas frías y conquistan la voluntad de los estudiantes chinos, en la Plaza de la Paz eterna, olvidados ya del líder que a generaciones anteriores les metió en la cabeza los absurdos de una 'revolución cultural', sinónimo de cerrazón fanática. Bajo la arrolladora directriz nipona, el Oriente instaura la civilización del Pacífico, avalada por el conjunto norteamericano de Estados Unidos y Canadá,

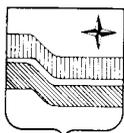
que también acuerdan misiones y proyectos.

¿Y Latinoamérica y el archipiélago caribeño? ¿Nos quedaremos solitarios, del norte al sur en descolgada soledad? La educación audaz hacia el acercamiento de fronteras con propósitos de paz y entendimiento tiene inobjetable palabra. Cansados de retóricas promeseras los educadores latinoamericanos solicitan y esperan reales y efectivas políticas, oficiales y sociales, para educar el Continente.

Alfonso Borrero C., S.J.

Director Ejecutivo
Asociación Colombiana de Universidades

ICESI



INSTITUTO COLOMBIANO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE INCOLDA

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 Pregado y Post-grado:

PROGRAMAS DE PRE-GRADO

- Administración de Empresas - **Horario diurno y nocturno.**
- Ingeniería de Sistemas e Informática - **Horario diurno.**

PROGRAMAS DE POST-GRADO

- Magister en Administración de Empresas.
- Especialización en Administración Agro-Industrial.
- Especialización en Mercadeo.
- 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.

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.

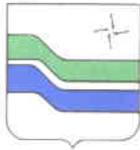
Informes: Apartado Aéreo 25608, Unicentro

Teléfonos: 306822 al 33

CALI - VALLE - COLOMBIA - SUR AMERICA

ICESI es una Institución Universitaria afiliada a la Asociación Colombiana de Universidades - ASCUN

ICESI



DIRECCION DE INVESTIGACIONES

