

TEOREMAS DE LA DICTADURA DEL SABER

Las verdades sobre Colombia en este capítulo están relacionadas con la raíz de la grave crisis social que padece el país, y su solución.

En consecuencia:

El primer objetivo de este capítulo es demostrar que la raíz de la problemática social en Colombia no está en la guerrilla, ni en los paramilitares, ni en el narcotráfico, ni en la delincuencia social, ni en la pobreza, ni en los ricos, y ni siquiera en la corrupción. Como tampoco está en los gringos ni en el FMI o la Banca Internacional como universalmente se ha creído, sino que el origen de la grave crisis social que padece Colombia, su base causal dinámica, está en la zoología en educación, en política, en administración de justicia, en economía y por su puesto en la dirigencia nacional.

El segundo objetivo de este capítulo es demostrar que *La Dictadura del Saber* que anula el poder que ha controlado al saber para controlar el poder del saber (Fig.1), es la herramienta política única capaz de poner fin al gobierno y dominio absoluto de los animales en Colombia.

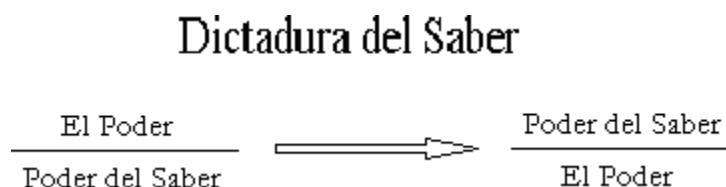


Fig. 1

Teorema 1. COLOMBIA, un país en disolución sin retorno.

No somos un país en cambio que negocie una reconciliación transitoria, sino una entidad que no ha podido instaurar una legitimidad válida en el contexto de la historia.

Demostración:

NADIE ASUME en Colombia la comprensión de la historia desde una perspectiva de disolución, y eso es exactamente lo que acontece.

No somos una sociedad sometida a unas tensiones de orden político o económico que revistan naturaleza transitoria o que sean susceptibles de negociación y que, una vez superadas o negociadas, pueda recuperar un supuesto equilibrio perdido o un supuesto sentido de normalidad que haga de nuevo posible el ordenamiento de nuestra estructura social. Eso ya no es posible.

No existe en el horizonte histórico ninguna fuerza estructurante de naturaleza política, cultural o moral que pueda „agenciar“ un proyecto de carácter colectivo capaz de cohesionar dentro de un concepto político y democrático la organización social del país.

No vivimos un periodo de transición o de cambio, nuestra dinámica no funciona en el sentido de producir un nuevo ordenamiento o una nueva acomodación de las fuerzas en conflicto en un esquema emergente que se esté gestando al amparo de una nueva racionalidad política, sino que la disolución opera como negación brutal y radical de toda lógica de ordenación de las fuerzas que la estimulan.

El caos no necesariamente deviene en cosmos. En Colombia, las fuerzas disolutivas, las que determinan una ruptura extrema entre

la cultura y la vida, han conducido a un punto de no retorno, donde naufraga y se hace imposible pensar la reconstrucción de la vida social sobre la base de modelos tradicionales de restauración política.

Hablamos de disolución cuando, consultando esas aterradoras y auténticas estadísticas de la historia universal de la infamia, constatamos que somos el país más criminal del planeta Tierra, cuando comprobamos que los valores básicos y esenciales que caracterizan un mínimo de civilización para dar soporte a la vida colectiva no tienen vigencia alguna entre nosotros. Cuando de manera fehaciente y evidente nos confrontamos con el hecho macabro de que la noción de respeto y dignidad sobre la vida y la persona humana ha sido aniquilada de nuestra gramática existencial colectiva. Cuando con perplejidad comprobamos que el conflicto militar más antiguo que hoy se escenifica en el planeta se da entre nosotros y que ese conflicto se alimenta y se financia con las formas más aterradoras y ofensivas de criminalidad; y que sin embargo ese conflicto sólo aporta el 10% de las muertes que ocurren en nuestra sangrienta sociedad, pues el otro 90% de homicidios lo aporta nuestra guerra callejera, esa guerra sucia y desmesurada que nos ha quitado el derecho a participar de la calle, de la noche, en fin, que nos ha quitado las ciudades y nos ha exiliado del espacio público.

Hablamos de disolución cuando las instancias de orientación y conducción de la vida colectiva, como podrían ser el Estado, los partidos políticos y muchas otras instituciones, se han convertido en nichos de corrupción que funcionan como instrumentos del lucro personal y que se mueven únicamente en la órbita casi exclusiva de ser agencias de la promoción personal. Un país sin Estado, pues nunca ha habido Estado sino simulacro retórico y corrupto del poder; un país sin ordenamiento jurídico en operancia, donde la impunidad, según cifras oficiales, supera el 92%; un país donde la guerra no es civil, ni política, ni militar, sino pura y simple eclosión de un vasto y antiguo proceso de descomposición sociocultural, no es entonces un país en cambio,

o un país negociando una reconciliación transitoria e ilusoria, sino que esencialmente y por definición, es una entidad que ha fracasado en su proyecto de instaurar una legitimidad válida y aceptable en el contexto de la historia.

Esa es a grandes trazos la precaria radiografía del momento y del crescendo disolutivo que afrontamos. No es el gobierno de ahora, ni el de ayer, ni siquiera el de anteaayer, el que por acción o por omisión haya producido esta explosión de descomposiciones. Todo es mucho más complejo que eso. Bueno es por lo mismo adelantar una nueva lectura sobre la torpe y triste manera de nuestro ser y nuestro estar en la historia, para que comprendamos que la disolución no es adjetivo, sino poderoso y degradador sustantivo donde no se oficia ni se realiza el rito imposible de pertenecer a la civilización.” SOBRE LA DISOLUCION (Alteraciones/ Víctor Paz Otero. EL ESPECTADOR .Domingo, 28 de enero de 2001)

Teorema 2. La ineficacia de las instituciones políticas y la degradación ideológica de pertenencia son dos elementos que están en la raíz de los problemas que estamos enfrentando en Colombia.

Demostración:

“ El problema fundamental de la filosofía política es en el fondo muy simple. Se trata de cómo hacer compatible el instinto de conservación, el individualismo innato de los hombres, el egoísmo, o como se le quiera llamar, con la necesidad humana de convivir en sociedades complejas, en las cuales las personas tienen que cooperar para sobrevivir y alcanzar las metas de la seguridad, la estabilidad y el crecimiento. Es una tensión permanente entre el imperativo de la ganancia individual y la obligatoria contribución al bienestar colectivo. Para manejar esa dicotomía, la historia nos ha dado dos instrumentos: las ideologías –incluidas las religiones– y las instituciones políticas.

Las ideologías y las instituciones son las „válvulas“ que controlan cuánto espacio les damos a las pretensiones individuales y cuánto margen a las responsabilidades colectivas. Usualmente se balancean y equilibran mutuamente. En sociedades con bajo nivel de institucionalización, se vuelve indispensable que la ideología asuma un papel preponderante.

En comunidades altamente institucionalizadas, la ideología pasa a un segundo plano. Estas „válvulas“ funcionan porque en el fondo lo que hacen es determinar y asignar los premios y los castigos que otorga la sociedad. Si se es pecador y no se cumplen los preceptos divinos, nos vamos al infierno. Si violamos la ley y delinquimos, entendemos que, con bastante certidumbre, terminaremos en la cárcel. Los miembros de la comunidad asimilan esos patrones y saben qué tipos de comportamiento garantizan el éxito y el fracaso. Las naciones entran en crisis históricas cuando los mecanismos ideológicos o institucionales –o ambos simultáneamente- pierden cada vez más eficacia como reguladores de los comportamientos individuales y como dispensadores de los castigos y los premios que ofrece la sociedad.

En Colombia esa es precisamente la cuestión que está en la raíz de los problemas que estamos enfrentando. La decadencia de las ideologías de pertenencia –tanto a los partidos tradicionales como a la Iglesia Católica-, que en un contexto normal sería un síntoma bienvenido de modernidad, es un factor de desestabilización por la ausencia de una institucionalidad capaz de asignar legítimamente los premios y los castigos. Es decir, nuestro país se ha quedado sin una válvula – ya sea ideológica o institucional- capaz de regular los comportamientos nocivos que erosionan la cooperación y la convivencia, o de estimular aquellos que la favorecen.

No es exagerado afirmar que, en Colombia los premios y los castigos se asignan precisamente al contrario de lo que favorecería

la seguridad, la estabilidad y el crecimiento. Quien viola los diez mandamientos y el principio cristiano de amar al prójimo como a sí mismo es precisamente quien sale adelante, el que triunfa, el que se impone sobre los demás. Abusar del vecino, ser indiferente ante su sufrimiento, pisotear sus derechos, ya no conlleva ninguna sanción moral, ya no hay cargo de conciencia o señalamiento ético de la parroquia o la comunidad. Es más, en su comprensible afán de paz y de reconciliación, la Iglesia no pocas veces extiende un manto de perdón y olvido que confunde aún más a los fieles sobre quienes serán los verdaderos herederos del Reino de los Cielos.

Pero lo mismo pasa con las instituciones. La gran paradoja es que, en su inmensa debilidad, el sistema ya no es capaz de ejercer su función reguladora contra los que lo boicotean, sino que más bien limita la aplicación de la Ley al círculo cada vez más pequeño de los que se mantienen leales al régimen vigente.

Los grupos en ascenso, los que están acumulando poder y riqueza, son precisamente aquellos que se apalancan en el crimen, el dinero de la droga, son todos aquellos que usan la violencia y la intimidación. Mientras tanto, el que trabaja honradamente, paga sus impuestos, hace política democrática y cumple la Ley, a ese sí se le paga con el castigo del secuestro, de la extorsión, del desempleo, de la quiebra o del asesinato.

Para empezar a enderezar a Colombia, lo primero que hay que hacer es que las instituciones cumplan con su función de asignar los premios y los castigos de manera que se exalten los comportamientos que ayudan a la sociedad, y se penalicen severamente los que minan su estabilidad. (. . .) ” GABRIEL SILVA LUJÁN ÚLTIMA VERSIÓN / Premios y castigos EL TIEMPO MARTES 26 DE DICIEMBRE DE 2000

Teorema 3. No hay Justicia en Colombia.

Demostración:

“Colombia, a los ojos de propios y extraños, es un país que carece de instituciones, acatadas y respetadas por la ciudadanía. Nadie cree en el gobierno. Nadie cree en las Fuerzas armadas. Nadie cree en la imparcialidad de los jueces. Nadie cree en la honorabilidad de los funcionarios públicos. Nadie cree en el desprendimiento de senadores y representantes y, menos aún, en la eficiencia de sus disposiciones con carácter de leyes o de reformas constitucionales. La propia Iglesia, que está a la cabeza de la credibilidad colectiva, sufre de un gran desmedro con respecto a su prestigio de antaño. Entre las nuevas generaciones, ¿quién puede creer hoy que, por treinta años, el Arzobispo Primado de Colombia dirimía las controversias acerca de quién debía ser el candidato presidencial en el seno del Partido Conservador? Desoladora visión de Colombia la de un estado sin instituciones de ninguna clase, pero no del todo inexplicable, porque muchas de las fallas que advertimos no son sino manifestaciones, síntomas, de un estado de cosas ya generalizado, en donde el tejido social, con sus reglas comunes, ya no desempeña ningún papel. Señalo, como el más claro de los ejemplos, el ocaso de la Justicia. Se oye decir que los jueces son corruptos o que la justicia está politizada, o que son insuficientes los encargados de impartirla, pero todas estas observaciones no hacen sino descorrer el velo sobre una verdad de apuño, cual es el hecho de que no hay Justicia, siendo así que la Justicia es la razón de ser del Estado, su piedra angular; alrededor de la cual giran, con carácter accesorio, la fuerza pública, la legislación, la preparación de jurisprudencias, la vigilancia por parte de diversos órganos, como el Consejo Superior de la Judicatura, la Fiscalía, la Procuraduría y el propio Poder Ejecutivo, que la requiere pronta y cumplida. Superfluo parecería agregar a este panorama de destrucción institucional el daño físico que se le ha hecho a la naturaleza en estos cuarenta años de conflicto social. Los cultivos ilícitos, tanto en las regiones periféricas como en las ya

adecuadamente explotadas, han sido causa eficiente de una gran deforestación, que a lo largo de los años se traducirá en la desaparición definitiva de ríos y quebradas, que eran nuestro orgullo hídrico. Nuestra Patria se contaba entre los cuatro Estados más ricos en recursos acuáticos del mundo entero. No era solamente por nuestro condominio en el Amazonas y en el Orinoco y por contar con el río Magdalena como línea divisoria entre el Oriente y el Occidente de Colombia” (ALFONSO LÓPEZ MICHELSEN. Visión desoladora. Reconstruir a Colombia. EL TIEMPO. Domingo 11 de marzo de 2001).

Teorema 4. No hay Estado en Colombia.

Demostración:

Siendo que la Justicia es la razón de ser del Estado, su piedra angular; alrededor de la cual giran, con carácter accesorio, la fuerza pública, la legislación, la preparación de jurisprudencias, la vigilancia por parte de diversos órganos, como el Consejo Superior de la Judicatura, la Fiscalía, la Procuraduría y el propio Poder Ejecutivo, por el teorema anterior resulta trivial concluir que no hay Estado en Colombia.

Teorema 5 Consecuencias de la falta de estado en Colombia

(1) El problema de la tenencia de la tierra:

a) La concentración de la propiedad agraria por parte de los „narcos“- ´paras” y la ignorancia e ineptitud del Estado frente al problema

Según informe de la Contraloría General de la República (septiembre de 2003) más del 40 por ciento de las tierras fértiles del país — cuatro millones de hectáreas — han sido adquiridas con dineros provenientes del narcotráfico. En Colombia, entre 1984 y 1996, las fincas de más de 500 hectáreas duplicaron su

superficie de 11 a 22,6 millones de hectáreas, en tanto que las menores de 5 hectáreas se redujeron sensiblemente, de 3,4 millones en 1985 a 2,2 millones de hectáreas en el 2001.

Si se piensa que en los últimos diez años se ha despojado a campesinos que trabajan su tierra (en Córdoba, Antioquia o el Tolima, por ejemplo) de una superficie parecida a la que les quitó hace medio siglo la violencia liberal conservadora, sobran motivos para sindicarse al Estado por ignorante o inepto. Por ignorar que el problema agrario está, y ha estado siempre, en el meollo de nuestro conflicto armado. Por no entender que la creciente concentración de la tierra cultivable en manos de los „narcos“ y „paras“ solo puede agravar las contradicciones sociales que alimentan la violencia en el campo.

La ineptitud del Estado es la de no saber utilizar las herramientas que ya tiene a la mano para corregir estas aberraciones. Como la extinción de dominio que hace más de siete años promulgó como el perfecto instrumento legal para golpear al enriquecimiento ilícito, confiscar las propiedades del narcotráfico y propiciar, de entrada, una radical redistribución de la tierra mal habida en beneficio del campesinado. Pero en este lapso solo ha expropiado la ridícula cantidad de 5.600 hectáreas y lo que se ha producido es todo lo contrario: una siniestra contrarreforma agraria, que es caldo de cultivo para una guerrilla que históricamente ha tenido su única base social sólida entre campesinos pobres y colonos marginados.

La tierra en Colombia, además de concentrada, está mal utilizada. Solo 7 por ciento de las tierras bien usadas se destinan a agricultura, mientras las áreas de pasto, que ocupan casi 42 millones de hectáreas, son más del doble necesario. Gracias, simplemente, a un sistema de catastro montado sobre avalúos ridículos e impuestos regalados, definidos por los consejos locales sujetos a las presiones de toda índole, que ha convertido al campo ocioso e improductivo en muy rentable fuente de acumulación de riqueza.

Otra herramienta legal que el Estado no utiliza, propuesta entre otras en el Informe Nacional de Desarrollo Humano, es simple: acercar el avalúo catastral al precio comercial de la tierra y poner un impuesto que castigue el uso ocioso del suelo para que, de botín de guerra, la tierra se convierta en un mercado sano y se racionalice su uso. Esto toca intereses poderosos: ningún gran propietario ni sus amigos en la política se van a pagar lo que debería por inmensas extensiones desperdiciadas. Pero, por hacerles el juego a unos pocos (los propietarios de fincas de más de 500 hectáreas no son más de 12.000), el país se está privando de una medida que puede desactivar los problemas estructurales del agro. (EDITORIAL Tierra, guerra y „paras“ DOMINGO 14 DE SEPTIEMBRE DE 2003 EL TIEMPO)

b) Indudablemente, el paramilitarismo en Colombia ha acentuado la concentración de la propiedad agraria, pero al mismo tiempo ha sido una consecuencia de la altísima concentración de la propiedad agraria, generada por una ganadería extensiva y anticuada en la que participan todos los grupos sociales de estratos altos casi sin excepción.

La ganadería es una de las formas colombianas de ocultación de capitales y evasión de impuestos. Que hace algunos días se llegase a ver envuelto en un lío el presidente de la Compañía Nacional de Chocolate, Fabio Rico Calle, por la venta de una gran propiedad en el Bajo Cauca antioqueño, a un extraditable, muestra claramente que quienes participan de la economía moderna, también siguen aferrados a ese vicio de comprar tierras para mantener ganaderías improductivas, de bajísimo rendimiento y que generan un empleo precario. Que haya casos de industriales modernos que controlen, por ejemplo, un enorme predio dedicado a la ganadería extensiva, junto a Chigorodó, indica que el afán de acumular tierra también está en el ambiente de los grandes industriales.

El proceso acumulativo en Urabá es impresionante. Los pequeños bananeros salen del mercado cada día, casi expropiados por las

comercializadoras de banano que les cobran carísimo el servicio de fumigación, les venden los insumos en formas asfixiantes y se quedan con la mejor tajada del cultivo.

En las regiones de ganadería extensiva como Córdoba, Sucre, Bolívar y el Magdalena Medio, se originó el paramilitarismo en su forma actual. Los narcotraficantes se dedican, y lo han hecho todo el tiempo, la mayor parte de sus inmensos recursos a adquirir tierras, para dedicarlas a la ganadería extensiva.

Esta ha destruido los bosques para sostener una res por hectárea, ha deforestado las laderas de las montañas para sostener media res por hectárea, ha mantenido vigente un proceso de expulsión de propietarios y trabajadores rurales hacia las ciudades, y ha mantenido en el atraso a departamentos como Córdoba y Sucre, y el sur de Bolívar.

No hablemos de los Llanos orientales, el Valle del Magdalena, Cesar y parte de la Guajira. Mientras Colombia no resuelva el problema de la tierra, los conflictos armados y sociales seguirán vigentes. El gobierno de Uribe encarna ese concepto conservador y latifundista de Colombia, lo representa plenamente.

Carlos Lleras Restrepo fue el único político premoderno en buscar solución a ese problema colombiano. Pero el Congreso, dominado en ese entonces, como hoy, por los terratenientes, alineados en el turbayismo y el conservatismo, se dedicó a socavar su Reforma Agraria y produjo un famoso y olvidado “Acuerdo de Chicoral”, en el que participó Alfonso López Michelsen, a través de su futuro canciller Indalecio Liévano Aguirre, al lado del viejo pastranismo y el turbayismo.

Las fuerzas políticas colombianas nunca han tenido clara la resolución del problema de la tierra, aunque ha habido economistas, como Hernán Echavarría Olózaga, ahora aliado de las fuerzas del latifundio, que vieron la imposibilidad de una

modernización de Colombia sin una solución del problema de la tenencia de la Tierra.

La ganadería extensiva ha sido la gran aliada del narcotráfico, de la guerrilla, del paramilitarismo y de todos los procesos que socavan la sociedad colombiana. Desgraciadamente, en el panorama del país, no se ve a nadie que sea capaz de ponerle el cascabel al gato. (RODRIGO JARAMILLO V. CONCENTRACIÓN AGRARIA Y PARAMILITARISMO El eterno drama de la Tierra. Mientras Colombia no resuelva el problema, los conflictos sociales y armados seguirán vigentes. EL TIEMPO MIÉRCOLES 6 DE JULIO DE 2005)

(2) La producción en Colombia (2005) está creciendo, pero este crecimiento lleva un marcado „paso antipobre“, es decir que sólo beneficia a los estratos altos.

Los 12 billones de pesos que se espera que genere la economía este año como riqueza adicional, no se repartirán por igual entre todos los colombianos, sino quedarán en pocos bolsillos, y particularmente, en los bolsillos más abultados.

Según el director del Centro de Investigación para el Desarrollo de la Universidad Nacional, Jorge Iván González, esto se debe a que el crecimiento y las medidas adoptadas para que el país crezca más están dirigidos a los sectores de mayores recursos, lo cual se ve en la concentración del sistema financiero, del mercado accionario, de la tierra y en el encarecimiento de los servicios para los más pobres. “Además, la nueva reforma tributaria (que se está tramitando en el Congreso para bajarles el impuesto de renta a las empresas) favorece la concentración”.

Estadísticas de la Superintendencia de Valores y Bancaria, indican que las grandes empresas y los bancos están aumentando sus ganancias a un ritmo de 30 por ciento este año. El año pasado el alza fue del 22 por ciento, mientras que el salario mínimo

vigente para el 2005 subió 7 por ciento. Para el 2006 se espera un aumento de salarios igual o inferior.

Fabio Sánchez, director del Cede de la Universidad de los Andes, dice que las utilidades empresariales crecen más rápido que los salarios porque son procíclicas y ahora que la economía está creciendo, aceleran su desempeño, pero cuando hay recesión se frena. Por el contrario, los salarios crecen al mismo ritmo todo el tiempo.

Rendimiento del 100%

Las acciones completaron este año cuatro consecutivos como la mejor inversión en el país. En el 2005 están rentando casi ciento por ciento. Cálculo de la Bolsa indican que hoy existen 900.000 accionistas, que equivalen al 4 por ciento de los hogares, pero el consultor Mauricio Cabrera, que de ellos 500 son dueños del 74 por ciento de los 42.000 millones de dólares, que valen las empresas inscritas en la Bolsa.

Se explica esta alta concentración de la riqueza por las políticas de varios gobiernos que se han dedicado a favorecer a los ricos.

El investigador de la Universidad de los Andes, Alejandro Gaviria, dice que sería muy inequitativo y grave que se comprobara que el crecimiento en Colombia es pro-ricos y la política económica pro-empresa. Pero agregó que los programas sociales del Gobierno son paliativos de corto plazo y que para reducir la brecha entre ricos y pobres se necesita generar más empleo para la mano de obra no calificada y brindar una verdadera capacidad técnica.

En servicios, los pobres pagan más.

Como proporción de sus ingresos, los colombianos más pobres pagan más por las tarifas de los servicios públicos que los ricos.

Un estudio de la Universidad de Nacional y Planeación Distrital, que analizó el caso de Bogotá, reveló que mientras los estratos 1, 2 y 3 destinan el 11 por ciento de sus ingresos a pagar los servicios de agua, alcantarillado, aseo, luz, gas y teléfono, los estratos altos sólo destinan el 5 por ciento. (ECONOMIA / BAJA DE IMPUESTOS PARA EMPRESAS Y AJUSTE EN SALARIO MINIMO AGITAN EL DEBATE . El crecimiento ¿ a quién beneficia ? ADRIANA CAMARGO, LAURA CHARRY Y JAQUELINE GEVARA EL TIEMPO DOMINGO 4 DE DICIEMBRE DE 2005)

(3) Colombia en situación de riesgo crítico de tener un Estado fallido. Es decir uno que ha perdido el control de su territorio y el monopolio legítimo de la fuerza.

Alerta desde el exterior previenen sobre la descomposición del Estado. La revista *Foreign Policy* publica en su número de julio-agosto, el „Índice de los Estados fallidos“, que sitúa a Colombia entre los veinte países en situación de riesgo crítico de tener un Estado fallido. Es decir uno que ha perdido el control de su territorio y el monopolio legítimo de la fuerza. Esa condición la comparte con países que viven difíciles situaciones, como Costa de Marfil, Congo, Sudán, Irak, Liberia, Afganistán y Ruanda.

Quienes reaccionaron diciendo que Colombia no estaba en riesgo y no se podía comparar con esas naciones habrían tenido que guardar silencio al leer el informe sobre la infiltración de los paramilitares en las economías regionales, publicado por el TIEMPO el domingo pasado. Es la evidencia de que, a pesar de los refuerzos de personal y de la tecnología militar, el paramilitarismo (como la guerrilla) ha logrado extender su poder sobre gran parte del país.

Es el poder que permite entender por qué Colombia está en la zona (puesto 14) de un listado de 60 países vulnerables al conflicto interno violento, elaborado a partir de 12 indicadores sociales, económicos, políticos y militares, analizados por un

software que procesó datos de diez mil fuentes internacionales y locales para el 2004 .

- *Colombia un régimen de democracia parcial que no ha podido contener el deterioro de sus indicadores de eficiencia pública y legitimidad.*

Pero no es una alarma nueva. En el tercer informe del Grupo de Estudio sobre Estados fallidos, solicitado por el gobierno de Estados Unidos para identificar las crisis políticas internas (septiembre del 2000), se calificaba a Colombia de ser un régimen de democracia parcial que, entre 1990 y 1999, no había podido contener el deterioro de sus indicadores de eficiencia pública y legitimidad. Un problema que, informes posteriores, no han dejado de señalar, sobre todo cuando se trata de evaluar la capacidad de respuesta al sistema de alertas tempranas (que ahora funciona en la Vicepresidencia) en la contención de delitos de lesa humanidad.

- *Sin embargo, un Estado fallido no solo se expresa en la pérdida del control territorial.*

Hoy de poco sirve invocar la reducción de los indicadores de violencia en el gobierno Uribe. Primero, porque la disminución puede obedecer a la ocupación territorial de los paramilitares, como ocurrió con la guerrilla en el Caguán durante el gobierno Pastrana. Y segundo, porque un Estado fallido no solo se expresa en la pérdida del control territorial.

- *La injusticia y no la pobreza es el mayor determinante de inestabilidad*

Como señala *Foreign Policy*, también se manifiesta en la capacidad de los gobiernos para tomar decisiones colectivas, para lograr que los ciudadanos paguen los impuestos o cumplan con la ley, para contener los desplazamientos o para reducir el desarrollo desigual, pues como reseña *Portafolio* la desigualdad es “el síntoma más común del Estado entre todos los países analizados, sugiriendo

que la injusticia y no la pobreza es el mayor determinante de inestabilidad”.

En el informe, Colombia registra los más altos índices de inestabilidad, en desplazamiento, desarrollo desigual y deslegitimación del Estado. Es el reflejo de una cultura del atajo, en la que pocos pagan impuestos o cumplen con la ley, los consumidores están desprotegidos y el Código Penal se ajusta según las necesidades del gobierno de turno.

• *Un país regido por una cultura institucional en donde gobernantes, legisladores y jueces quieren usar su poder sin controles, donde solo las tragedias o la presión de los medios los obligan a actuar y la desigualdad se considera circunstancial.*

Una sociedad a la deriva que adentro cree que sus pares son los europeos, pero que desde afuera solo la equiparan al drama que viven los africanos. Un drama que, con la aprobación de justicia y paz, ahora es calificado por The New York Time como la “capitulación de Colombia” (DIAGNÓSTICOS El Estado Fallido (I) PEDRO MEDELLIN TORRES EL TIEMPO MARTES 5 DE JULIO DE 2005)

Teorema 6 La Justicia está en manos de la zoología.

La „Justicia está patas arriba“

dice el nuevo presidente de la corte Suprema, Carlos Isaac Nàder, y anuncia gran proyecto de reforma a la justicia.

“Una Corte Constitucional que dicta tutelas contra sentencias de la Corte Suprema; una Corte Suprema que no se somete ni acepta esos fallos contra sentencias y unos consejos de judicatura que dictan sentencias contra fallos de la Corte Suprema a través de

tutelas, están provocando que el país esté patas arriba”. Así resume el Presidente de la Corte Suprema la justicia que encontró.

La prohibición de que la Corte Constitucional revise fallos de la Corte Suprema a través de tutelas está en las competencias que tienen los órganos límites. El artículo 234 de la Constitución dice que la Corte Suprema de Justicia es el máximo tribunal de la jurisdicción ordinaria y ellos, en la sentencia 543 del año 92, dijeron que no puede haber tutelas contra decisiones judiciales. Sin embargo, dentro de la actividad práctica de la Corte Constitucional es normal fallar tutelas contra decisiones judiciales.

Ya no solamente es la Corte Constitucional, es el Consejo Seccional y la Sala Jurisdiccional Disciplinaria de Cundinamarca: Están orientando toda la jurisprudencia laboral, la penal y civil. Y esa misión la tiene por constitución la Corte Suprema.

Por vía de tutela los consejos seccionales de la judicatura ya conocen de decisiones judiciales; todas las decisiones judiciales de la Corte Suprema de Justicia o de la jurisdicción ordinaria, van últimamente, por tutela, al conocimiento de estos consejos. No son especialistas y están orientando la jurisprudencia, lo cual es sumamente peligroso. Están “tumbando” por vía de tutela fallos de la Corte Suprema por cantidades. ... Luego de seis, ocho años de examen, con las garantías procesales del caso, revisando todas las pruebas y con una decisión final de la Corte Suprema, de pronto, por la vía de tutela, le tumban todo ese trabajo, y la Corte se queda absolutamente sin nada. Este país está “patas arriba”. (LA ENTREVISTA VIRTUAL DE YAMID Domingo 20 de febrero de 2005 EL TIEMPO)

Un principio del marco de referencia que los miembros de la Corte Constitucional deben tener en cuenta en sus razonamientos es que ellos no pueden examinar las decisiones judiciales de los órganos límite y por lo tanto no pueden fallar tutelas contra decisiones judiciales...

Es cierto que es la actual Constitución la que faculta a la Corte Constitucional para fallar contra sentencias. Pero se le olvida a la Corte que esto no lo puede hacer contra las decisiones de los órganos límite, ya que el artículo 86 de la Constitución no lo permite. Sin embargo, la Corte Constitucional se basa precisamente en este artículo para fallar tutelas contra sentencias. Veamos que esta conducta errática es una de las causales del llamado “choque de trenes”.

Consideremos el artículo 86: “Toda persona tendrá acción de tutela para reclamar ante los jueces, en todo momento y lugar (...) la protección inmediata de sus derechos constitucionales fundamentales cuando quiera que estos resulten vulnerados o amenazados por la acción o la omisión de cualquier autoridad pública”. Autoridad pública es tanto la Corte Constitucional como la Corte Suprema y si señalan que es el artículo 86 el que los faculta para conocer decisiones judiciales, sus fallos también podrían ser revisados por cualquier juez de la república, lo que, desde luego, es imposible. Es claro que esta conducta promueve que los jueces estén por encima de la Corte Constitucional, lo cual es algo catastrófico en el sistema de justicia, el resultado de un choque de trenes [el Consejo Seccional y la Sala Jurisdiccional Disciplinaria de Cundinamarca y los consejos seccionales de la judicatura con la Corte Constitucional a la cabeza VS la Corte Suprema de Justicia].

La prohibición de que la Corte Constitucional revise fallos de la Corte Suprema a través de tutelas está en las competencias que tienen los órganos límites. El artículo 234 de la Constitución dice que la Corte Suprema de Justicia es el máximo tribunal de la jurisdicción ordinaria y ellos, en la sentencia 543 del año 92, dijeron que no puede haber tutelas contra decisiones judiciales. Sin embargo, dentro de la actividad práctica de la Corte Constitucional es normal fallar tutelas contra decisiones judiciales.

La Constitución dice que la Corte Constitucional debe “decidir sobre las demandas de inconstitucionalidad que promuevan los

ciudadanos contra los actos reformativos de la Constitución solo por vicios de procedimiento en su formación”. Pero los magistrados, por mayoría de ocho a uno, decidieron acometer el estudio de la constitucionalidad de fondo del acto legislativo que aprobó la reelección inmediata, basándose para ello no en normas y principios de la Carta (su sistema básico de razonamiento) sino en la suposición de que es parte del “constitucionalismo contemporáneo”, una afirmación que no aparece por ninguna parte en la Constitución. Aquí se ve claramente que los honorables magistrados se salieron de su marco de referencia, es decir que su toma de decisiones no se realizó dentro de su sistema básico de razonamiento, los axiomas de la Carta, sino que se basó en un „principio“, una idea que se inventaron, y que choca evidentemente con los principios de la Constitución.

La pelotera de las Cortes

“ El deplorable espectáculo de enfrentamiento público que protagonizan los más altos tribunales de justicia no habla nada bien de la coherencia de nuestro Estado de Derecho. Instituciones judiciales que deberían ser ejemplo de respeto mutuo y del espíritu constitucional de trabajo armónico en tres poderes no pueden estar diciéndose las cosas que se dicen. Que la Corte Constitucional y la Corte Suprema se sindiquen mutuamente de “prepotentes” o “celosas” es francamente lastimoso. Uno de los extremos a que conduce la costumbre de las altas cortes de dar declaraciones y sacar comunicados, cuando solo deberían hablar a través de sus sentencias.

¿Cómo será el debate parlamentario sobre la reforma judicial? ¿Qué podrá salir de ahí? La ruidosa camorra impide un análisis tranquilo sobre un tema tan vital. En el que también se plantea una anacrónica controversia ideológica entre un idealismo utópico que sacrificaría todo en función de derechos y garantías y una conservadora ortodoxia que desconfía de demasiada libertad. La „garantista“ Constitución del 91 versus la „autoritaria“ Carta del 86. Rótulos ligeros que disfrazan el ya viejo y fatigante conflicto entre la Corte Constitucional y la Corte Suprema. La una, dedicada a la defensa intransigente del proceso constituyente del 91; la otra,

envalentonada porque siente que la filosofía del gobierno Uribe coincide con la suya.” (EDITORIAL La pelotera de las Cortes EL TIEMPO DOMINGO 7 DE MARZO DE 2004)

La irracional pelea de perros y gatos entre las Cortes

(...) El debate es tan profundo como crucial. Librarlo con altura significa no caer en posiciones extremas ni emotivas. (...) Las partes deberían enfrentarlo con ánimos desarmados, para buscar fórmulas que permitan hacer claridad, fijar controles y trazar jerarquías. (...) Y que se concentren en la tarea, simple pero trascendental, de fallar. „Fallar“ en el sentido judicial. Porque la otra concepción « frustrar, fracasar, errar » es hacia donde nos conduce la irracional pelea de perros y gatos entre las Cortes”.Editorial@eltiempo.com.co

Joyas de la justicia colombiana

- Increíble pero cierto: hace 15 días, un hombre fue pescado in fraganti secuestrando un avión de Aires, granadas en mano y poniendo en riesgo la vida de sus 25 ocupantes. El hecho provocó hasta la intervención del Presidente y fue transmitido a todo el país por TV. Ayer, este hombre fue dejado en libertad condicional. La razón no puede ser más colombiana: al parecer, Porfirio Ramírez, el ya célebre secuestrador en silla de ruedas, salió libre, en plena investigación, por una formalidad legal.

El juez que revisó el caso decidió que la juez de garantías y la Fiscalía no sustentaron con suficientes pruebas la medida de aseguramiento. “Déficit de sustentación” habría sido, según este juez, la gramatical falla en que se incurrió. Y que dio pie a la insólita decisión de dejar a un secuestrador de aviones libre mientras prosigue la investigación.

Se entienden los atenuantes y también la simpatía que ha despertado en no pocas personas un discapacitado que, en un momento de trastorno, optó por la extrema fórmula de secuestrar un avión para reclamar por un problema tan sentido por los

colombianos como es la pensión. Sin embargo, un secuestro es un secuestro y, en este diáfano caso, no existe la menor duda de que el señor Ramírez fue, en efecto, quien lo ejecutó. Para aumentar la paradoja, su hijo, de 17 años, que lo acompañó durante el secuestro, sigue detenido, pese a ser menor de edad, mientras su papá, autor intelectual y material, se pasea libremente. (Un mal mensaje Editorial @el tiempo.com.co)

Es claro que no hay unidad de pensamiento en la inteligencia de justicia: el juez alega una cosa, la Fiscalía otra y la juez de garantía otra más. ¿Cómo aplicar justicia? Otra vez, la forma prima sobre el fondo. Esto explica la falta de seriedad de la justicia en general y del mal funcionamiento del nuevo sistema acusatorio, la llamada justicia oral, en particular. La falla no está en el sistema, sino en la incapacidad intelectual de los profesionales de la justicia para manejarlo.

- El año pasado les quitaron el vehículo a 4.508 bogotanos (260 víctimas más que en el 2004). Unas 600 personas fueron capturadas el año pasado por hurto de vehículos en Bogotá y el 80 por ciento está libre, según estableció el TIEMPO con organismos de seguridad. ¿La razón? En las audiencias, los jueces se abstuvieron de dictarles medidas de aseguramiento al considerar que “no representaban mayor peligro para la sociedad”.

Duermen de día, roban de noche.

Hace poco fueron capturados tres hombres asaltando una casa en el barrio Nicolás de Federman. Y los agentes de la Policía se llevaron una sorpresa. “Todos tenían detención domiciliar por ese delito”.

Aunque el año pasado el 30 por ciento de los asesinatos en Bogotá (1.669) se cometió con arma blanca, portar un cuchillo hoy es un asunto „zanahorio”. Simplemente se incauta, se advierte sobre su peligro y nada más. También para los que portan armas de fuego sin salvo conducto. Y detrás del 70 por ciento de los

asesinatos en Bogotá, está un revolver o una pistola. La persona es detenida, pero queda libre en la audiencia porque para eso no hay cárcel. Hay prisión para los que porten armas de uso exclusivo de las fuerzas Militares, como los fusiles.

Y qué decir de la violencia intrafamiliar. Un papá que castiga a su bebé solo llega hasta una estación de Policía por ser una contravención. Si el bebé “queda incapacitado por más de 30 días”, el agresor sí puede ser condenado por lesiones personales o agravadas.

Lo mismo pasa con los raponeros. Aunque hieren a sus víctimas para quitarles una billetera, no son detenidos. Fuentes judiciales afirman que el juez de garantías establece si tiene arraigo (familia o domicilio) y lo deja libre porque tampoco representa peligro para la sociedad. Algunos miembros de la Fuerza Pública dicen que las veces en las que han corrido con suerte ha sido por cuenta de la justicia, pero divina. Una vez capturaron a dos hombres por robar un banco. Les iban a decretar la libertad porque no los habían detenido en el lugar de los hechos. “Cuando nos íbamos a ir, el juez nos llamó. Nos dijo que el audio de su computador se había dañado y que la audiencia se anulaba. Entonces, los llevamos a donde otro juez, que sí entendió que eran peligrosos y los mandó a la cárcel”.

Los profesionales de la justicia son incapaces de superar el problema legislativo del sistema ocasionado por la mala redacción del Código Penal y no alcanzan a vislumbrar las implicaciones del principio de la favorabilidad. Hoy las personas aceptan los cargos, reciben una rebaja en la pena por eso y muchos se van a la casa con detención domiciliaria (INCONGRUENCIAS QUE IMPIDEN ATACAR LA DELINCUENCIA EN LA CAPITAL DEL PAÍS Los absurdos de la justicia YESID LANCHEROS EL TIEMPO DOMINGO 5 DE FEBRERO DEL 2006)

Teorema 7. La Corte Constitucional está en manos de la Zoología.

◆ *La Corte Constitucional, el órgano encargado de proteger la Constitución, es precisamente la primera en violarla.*

Como las otras ramas del poder público, la Corte es también un poder constituido y no debe ser “constituyente”. Los magistrados deben cumplir, como cualquier otro funcionario público, con lo que la norma constitucional ordena y su ámbito de libertad está limitado a lo que en ella se manda. Y la Constitución dice que la Corte debe “decidir sobre las demandas de inconstitucionalidad que promuevan los ciudadanos contra los actos reformativos de la Constitución (...) solo por vicios de procedimiento en su formación”. Pero los magistrados, por mayoría de ocho a uno según se ha conocido, decidieron acometer el estudio de la constitucionalidad de fondo del acto legislativo que aprobó la reelección inmediata. So pretexto de que es parte del “constitucionalismo contemporáneo” (afirmación que es, además, ampliamente discutible), los magistrados están violando su propio mandato.

Además la carta Constitucional sostiene que la Corte debe guardar la integridad y supremacía de la Constitución “en los estrictos y precisos términos” que la misma carta señala. Imposible una norma más clara.

Más allá del estudio de fondo del acto legislativo de reelección inmediata (figura que no solo atenta contra los principios democráticos de la Carta del 91, sino que los profundiza), el asunto es grave no solo porque la violación de la Constitución la hace precisamente el órgano encargado de protegerla, sino porque con su decisión la Corte usurpa competencias del Congreso y vulnera el principio de separación de poderes.

Por eso no se entiende tampoco por qué frente a este arrebato de sus funciones, los congresistas, con contadas excepciones,

pasan agachados. Es verdad que la Corte tiene mejores calificaciones que el órgano legislativo en las encuestas y que los políticos, en comparación con los jueces, no tienen una buena consideración de sus ciudadanos, pero ello no es razón suficiente para el silencio. Con todas sus fallas y debilidades, el Congreso es el representante de la soberanía popular y el órgano fundamental de la democracia. En democracia es el Parlamento al que corresponde la toma de decisiones de conveniencia. Esa no es tarea de unos pocos magistrados que, por capaces que sean, desde hace algún tiempo vienen erigiéndose como un poder político sin control de ningún tipo.

En general, a la Corte Constitucional hay que defenderla. Pero es una lástima que en ocasiones haya que preguntarse quién podrá defendernos de ella. RAFAEL NIETO LOAIZA (*EN LA BRECHA* Asuntos ininteligibles Reflexiones sobre cuestiones que no tienen explicación *EL TIEMPO* JUEVES OCTUBRE 06 DE 2005).

Los magistrados de la Corte Constitucional usaron el espacio político que brindó la coyuntura para fortalecerse en exceso y ampliar sus competencias.

- Lo hicieron porque sabían que los gobiernistas complacidos no cuestionarían una decisión que posibilita la candidatura del presidente Uribe y porque contaban del otro lado con el seguro silencio de una oposición que, con la esperanza de que el fallo hubiese sido el contrario, había quedado amarrada a su repetida afirmación de que la Corte debía examinar el fondo de la reforma so pretexto de que vulneraba el principio de igualdad.
- Aprovecharon, entonces, para autoadjudicarse el poder de evaluar la constitucionalidad de un acto reformatorio de la Constitución más allá de los límites que ella misma les había establecido en forma meridiana al señalar que sólo tienen competencia para examinar los asuntos relacionados con los vicios de procedimiento en su formación. De manera que aunque digan que “en cuanto a los vicios de fondo, también se reitera

que a la Corte le está vedado controlar las reformas constitucionales por su contenido material”, al extender su examen a los que denominan “vicios de competencia” (que sólo están en su imaginación y no aparecen por ningún lado en la Carta) están haciendo de hecho un estudio de elementos que no son de procedimiento y que, en cambio, sí atañen al fondo, a la sustancia, de las propuestas de reforma. Borran con el codo lo que escriben con la mano (. . . una conducta errática . . .), más que correr la cerca de sus facultades, la eliminaron. (RAFAEL NIETO LOAIZA - EN LA BRECHA Loque es bueno para el ganso ...Las críticas de la Corte son para ella misma. EL TIEMPO NOVIEMBRE DE 2005).

Teorema 8. El Congreso de la República también está en manos de la zoología. Su inteligencia práctica es errática y en su actividad práctica está ausente el lenguaje.

A 2005 son muchas las leyes del Congreso que han sido tumbadas por la Corte constitucional. El Gobierno del presidente Uribe ha tenido que ver „morir“ muchas leyes de su interés en la corte constitucional y otras salir mutiladas. El mayor golpe lo recibió cuando se declaró la inexecutable del Estatuto Antiterrorista, considerado pieza fundamental de la política de seguridad democrática. En la Corte quedó enterrada la ley 797 de 2003, sobre pensiones. De ese tribunal salió mutilada la ley sobre el Referendo, que después tuvo su fracaso en las urnas. La Corte también tumbó un impuesto a productos básicos de la canasta familiar. En todos los casos las normas se han caído por vicios de trámite.

Los actos legislativos plagados de vicios de forma, según las observaciones del procurador general de la Nación, Edmundo Amaya Villazón, ponen de manifiesto los sistemáticos errores del Congreso de la República en el trámite de las leyes. Además de los cuestionamientos del Procurador, varias sentencias de la Corte Constitucional, las muchas leyes caídas y las voces de algunos legisladores autocríticos, refuerzan el interrogante:

¿Congreso hace bien su tarea?

Aunque la „muerte“ de leyes y actos legislativos en la Corte Constitucional no es un problema solo de ahora, sí llama la atención que muchas de las principales iniciativas de este Gobierno encuentran allí su fin, por errores en su trámite.

Según el Procurador, en las sesiones plenarias de la Cámara del 16 y 17 de junio del 2003, “jamás se llevó a cabo la discusión” sobre la reelección. “El debate nunca se abrió, pues entre la sesión del 16 de junio y la del 17 de junio, lo único que ocurrió fue la presentación por parte de los ponentes de sus respectivos informes”.

El concepto del Procurador recaba a lo largo de sus 138 páginas en un aspecto central que podría estar dando al traste con las leyes en la Corte: el debate. La ausencia de este es lo que ha hecho naufragar la mayoría de las normas en el alto tribunal. “No hubo ni la más exigua confrontación de ideas al respecto, ni tampoco se plasmó la exposición de criterios, argumentos y puntos de vista propios del debate parlamentario”, dice el procurador (. . .) **DEBATE /MUCHAS LEYES TUMBADAS POR LA CORTE PLANTEA INTERROGANTES ¿Congreso hace bien su tarea? EL TIEMPO MARTES 5 DE JULIO DE 2005**

Una última perla del legislativo: Polémica aprobación de la ley forestal

La Cámara de Representantes aprobó a pupitrazo el polémico proyecto de ley general forestal. Para su último debate transcurrieron 11 sesiones sin que el gobierno lograra quórum, pero el martes, sin mayor discusión, 81 representantes votaron a favor del informe de la subcomisión. En menos de un minuto, el tema quedó resuelto pese a que los opositores pidieron votar uno a uno el articulado. (EL TIEMPO DOMINGO 18 DE DICIEMBRE DE 2005)

Teorema 9. Todo político es mentiroso. El presidente Uribe, entre los más mentirosos.

Demostración: “Se oye últimamente, como recurso de defensa, negar la veracidad de lo que dice un delincuente, por el hecho de haberlo sido. No entiendo por qué. Y mucho menos aún cuando quienes apelan a tal argumento son los políticos. Si de mentiras se trata, quienes más nos tienen acostumbrados a ellas son precisamente ellos, los políticos. Mentiras, grandes y pequeñas, oímos todos los días de Álvaro Uribe, de Andrés Pastrana, de Horacio Serpa, de Ernesto Samper, de Alfonso López, de Gómez Hurtado y de tantos otros más. Mentiras y mentiras por años y años, día a día, hora tras hora. Nos tienen acostumbrados, cada vez que « por el motivo que sea » se sienten atacados o pillados, a oír en su defensa que se trata de una persecución política y que tienen su conciencia limpia (muy probablemente porque carecen de ella).

Uribe Vélez mintió cuando se refirió a que iba a luchar contra la politiquería y la corrupción. Ha hecho todo lo contrario. Politiquería como pocos. Llenó las embajadas de hijos, primos y parientes de quienes, como Santofimio, lo apoyaban en su búsqueda de la reelección. En cuanto a su lucha contra la corrupción, día a día, los casos que se destapan nos muestran que no han sido tan ingentes sus esfuerzos por acabar con ella.

Mentiras de tamaño paquidérmico le oímos en su momento a Ernesto Samper y mentiras salían de las caballerías de los tiempos de Turbay Ayala. Se miente cotidianamente a título personal y a nivel institucional. Mienten la izquierda y la derecha sin diferencia alguna.

Mentiras veo en el renacimiento del neosocial-hablamierdismo del serpocordobismo y su insistencia falsa en algo que llaman „lo social“. Mentiras, mentiras y mentiras. Y, sin embargo para nuestros honorables padres de la patria, las únicas mentiras son las de un delincuente confeso. De ser así, entonces tampoco se le debería dar crédito a su confesión. (. ...)” (MAURICIO

POMBO. SE MIENTE POR EL MOTIVO QUE SEA De mentiras. EL TIEMPO Jueves 19 de Mayo de 2005)

“El político más importante de la actualidad es Álvaro Uribe. Como presidente, está sólido. Tiene un apoyo nacional que no mira regionalismos ni clases sociales, según las encuestas –por tamaño y metodología– más confiables realizadas hasta ahora en el país...”(RAFAEL NIETO LOAIZA. EN LABRECHA El presidente Uribe está sólido EL TIEMPO JUEVES 30 DE JUNIO DE 2005

Si el político más importante y respetado en el país es mentiroso, entonces, ¿dónde están los demás?

**TEOREMA 10 --- TEOREMA DEL SUPREMO ----
PRINCIPAL CONSECUENCIA DEL ACTO
LEGISLATIVO QUE APROBÓ LA REELECCIÓN DE
URIBE:**

La reelección de Uribe puso a tambalear el andamiaje constitucional, como cuando a un castillo de naipes se le remueve unacarta. La carta removida de ese castillo faculta al Presidente para incidir en la elección de casi todos los funcionarios que están llamados a controlarlo. Con esto, el Señor Uribe podría llevar a cabo su proyecto personal de erigirse en el supremo de la Nación

La democracia, por definición, es un sistema de competencia entre facciones políticas. Por eso, cuando se acaba la competencia, se acaba la democracia. Cuando un partido o movimiento político consigue una superioridad tan aplastante que ya nadie puede disputarle el poder que tiene, se acaba la competencia. James Madison –el gran constitucionalista del siglo XVIII– denominaba esto “faccionalismo” y pensaba que allí estaba el gran peligro de la democracia. Pero Madison, como muchos de sus contemporáneos, se ideó un antídoto contra ese peligro: un complejo diseño institucional de pesos y contrapesos entre las distintas ramas del poder público, que impidiera la concentración del poder en manos

de un solo grupo político. Madison lo dice más bellamente: “... la mayor seguridad ... reside en dotar a los que administran cada rama del poder de los medios constitucionales y los de los móviles personales necesarios para resistir las invasiones de los demás... La ambición debe ponerse en juego para contrarrestar a la ambición”.

Ese diseño es algo así como el alma misma de las constituciones modernas y la Constitución colombiana de 1991 no es una excepción a la regla. Sin embargo, a raíz de la reelección presidencial inmediata, adoptada en el Acto Legislativo 02 de 2004, ese equilibrio y esa competencia están siendo puestas en grave peligro. Al cambiar el período del Presidente sin cambiar el de los demás servidores públicos que están llamados a controlarlo, la reelección puso a tambalear el andamiaje constitucional existente, como cuando a un castillo de naipes se le remueve una carta y se le cambia por otra que tiene una dimensión o un peso diferente.

La carta removida de ese castillo –el famoso “articulito” de la reforma– faculta al Presidente para incidir en la elección de casi todos los funcionarios que están llamados a controlarlo. Así, por ejemplo, los magistrados de la Corte Constitucional son elegidos por el Senado de ternas enviadas por el Presidente, la Corte Suprema y el Consejo de Estado (art. 239); el Fiscal General es elegido por la Corte Suprema de una terna que elabora el Presidente (art. 249); los magistrados de la sala disciplinaria del Consejo Superior de la Judicatura son elegidos por el Congreso de ternas que presenta el Presidente (art. 254); el Procurador General es elegido por el Senado de una terna del Presidente, la Corte Suprema y el Consejo de Estado (art. 277); el Defensor del Pueblo es elegido por la Cámara de representantes de una terna presentada por el Gobierno (art. 281); los miembros de la junta directiva del Banco de la República son elegidos por el Presidente (art. 372) y dos de los miembros de la junta directiva de la Comisión Nacional de Televisión son elegidos por el Presidente (art. 77).

Antes de la reelección, los períodos del Presidente y de estos altos funcionarios del Estado no coincidían, lo cual obligaba al Ejecutivo a gobernar con funcionarios nombrados en períodos presidenciales diferentes al suyo. Así, por ejemplo, el Presidente elabora la terna

para que la Corte Suprema escoja al Fiscal. Pero como el Fiscal se posesiona más de un año después de posesionado el Presidente, este último debe gobernar una buena parte de su período con un Fiscal nombrado con una terna elaborada por su antecesor. Eso era lo que pasaba antes de la reelección. Hoy en día, en cambio, con un mandato de 8 años, el Presidente gobierna casi todo el tiempo, no solo con un Fiscal de su cuerda política, sino también con un Procurador General, con un Defensor del Pueblo, con una Corte Constitucional, con un Banco de la República, y así sucesivamente hasta completar todo el Estado. No sobra agregar que todo esto se empeoraría –si es que ello es posible– con una segunda reelección. Pero el desequilibrio no sería tan grave si tuviéramos un Congreso confiable. Eso contrarrestaría, en parte, el enorme poder que ahora tiene el Presidente. Pero no es así. Ese desequilibrio se torna dramático en los momentos actuales debido a la consabida ilegitimidad del Congreso. Como se sabe, casi la cuarta parte de los congresistas han sido vinculados al proceso de la parapolítica. Eso sin contar con la incapacidad de ese órgano, demostrada a lo largo de los últimos años, para votar una reforma política que le permita superar la crisis de legitimidad que vive actualmente. Si tuviéramos un Congreso competente y honesto, se podría esperar que aquellos funcionarios cuya elección pasa por esa institución –los magistrados de la Corte Constitucional y del Consejo Superior de la Judicatura, el Procurador General de la Nación y el Defensor del Pueblo– quedarán bien escogidos. Sin embargo, con el Congreso actual, de mayorías uribistas y en buena parte cuestionado por sus alianzas con el paramilitarismo, es poco probable que esto suceda.

(. . .) Siendo así, ¿qué se puede hacer para evitar el peligro de faccionalismo que se cierne sobre las instituciones colombianas?

Jurídicamente es muy poco lo que se puede hacer, puesto que el desequilibrio que se viene no tiene origen en una ley, sino en la propia Constitución, la cual confiere al Presidente la facultad de hacer esas nominaciones (con esta reforma se plantea la difícil pregunta de si es posible que exista una reforma constitucional inconstitucional; o dicho en términos más técnicos, de si el constituyente derivado, es decir, el Congreso, puede introducir una

reforma que modifique la esencia de la Constitución –en este caso la regla democrática de la competencia– establecida por el constituyente primario, es decir, por la Asamblea Nacional Constituyente. La Corte Constitucional ya se hizo esa pregunta cuando se pronunció sobre la reelección y, desafortunadamente, no consideró que hubiese habido ninguna inconstitucionalidad).

Es posible, sin embargo, apelar al artículo 209 de la Constitución Política, en el que se establece que el Presidente – como todo empleado público en ejercicio de su facultad de nominación– debe acatar los principios de transparencia, publicidad, imparcialidad, idoneidad, participación e igualdad. Pero eso tampoco es fácil. La experiencia nos ha enseñado que, cuando del poder de nominación se trata, el Presidente Uribe se comporta como un típico político tradicional, más pendiente de la milimetría política que de los méritos del candidato. (...) (Política. Un debate que cobra vigencia El supremo EL ESPECTADOR/DOMINGO 27 DE JULIO DE 2008 MAURICIO GARCÍA VILLEGAS)

Teorema 11. El Ministerio de Educación Nacional (MEN) está en manos de la zoología.

En la actividad práctica del MEN está ausente el discurso racional, lógico y objetivo. Su lenguaje solo consiste de afirmaciones y recomendaciones. Su pensamiento es eminentemente mitológico, ya que su concepto de ciencia y concepción metodológica de cómo enseñarla está en completo acuerdo con el constructivismo, una corriente pedagógica que tiene sus raíces en la reflexión sobre la imposibilidad de la ciencia de conocer la „verdad“ ... Su conducta es errática ya que sus lineamientos curriculares atentan contra una educación de carácter científico en ciencias naturales. Las propuestas metodológicas para la enseñanza de las Ciencias Naturales del MEN no aseguran una educación de alta calidad, por el contrario, deimplementarse, estas se convertirían en un desastre para la actividad práctica del maestro. Su alternativa didáctica y su modelo explicativo de la realidad son simplemente absurdos.

En este teorema se demuestra que la propuesta de lineamientos curriculares para la enseñanza de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental del MEN atentan contra la necesidad de implementar una educación de carácter científico en biología, física y química, que se oponen al derecho de los niños y jóvenes colombianos, especialmente los del sistema educativo oficial, para tener una enseñanza de alta calidad.

Demostración

Digamos de entrada que el documento del MEN donde se plasman los lineamientos curriculares para la enseñanza de las Ciencias Naturales se alinea de principio a fin con una tendencia pedagógica particular: *el constructivismo*. Por lo tanto, plantea tesis coherentes con esa concepción frente a la naturaleza de la ciencia, la metodología y los programas que me interesa criticar aquí, valiéndome de ejemplos concretos tomados de las mismas ciencias de la naturaleza.

- *Su lenguaje es solo de afirmaciones, que carece de discurso racional, lógico y objetivo, y consiste en el discurso de la comprensión subjetiva, singular y concreta de un espíritu que se adhiere al mundo y lo siente desde el interior, cuyo conocimiento de la verdad (realidad) se fundamenta solamente en creencias, imaginaciones e interpretaciones particulares, en evidente oposición a la realidad objetiva y a la verdad científica abstracta.*

Para los autores del documento del MEN *la verdad científica no existe* (y por lo tanto no es posible enseñarla ni tampoco transmitirla) cuando plantean que *“la verdad es concebida como un concepto límite en pos del cual siempre nos dirigimos sin creer que algún día llegaremos a traspasarlo”* (p. 22), por lo tanto, como consecuencia lógica, *“ el juego de la ciencia consiste en acercarse indefinidamente a la „verdad“ ... ”* (p. 34). Es decir que la actividad de investigación científica nunca alcanza a desentrañar verdades, que ellas no existen. Pero las verdades sí existen y sí es posible y necesario transmitir las y enseñarlas a las nuevas generaciones de este país. ¿Acaso no son verdades que todos los organismos vivos emplean los ácidos nucleicos (la mayoría de las veces el ADN) para almacenar su particular información genética; que el movimiento de alejamiento

de las galaxias nos indica que vivimos en un universo en expansión; que la ley periódica explica la organización de los elementos en una tabla?

Todas esas concepciones del MEN sobre la imposibilidad de la ciencia para conocer las verdades (plasmadas en leyes científicas) están en completo acuerdo con lo afirmado por Félix Bustos, uno de los adalides de las tesis constructivistas, quien sostiene que *“el constructivismo tiene sus raíces en la reflexión sobre la imposibilidad de la ciencia de conocer la „verdad“ ... “*. Curiosamente estas ideas son muy parecidas a algunas de las creencias mantenidas por los militantes del oscuro movimiento llamado de la Nueva Era: *No existe algo llamado verdad objetiva. Nosotros mismos hacemos nuestra propia verdad. Somos incapaces de adquirir conocimiento de la verdadera naturaleza de la realidad*. En esos y otros presupuestos está basada toda la propuesta de los lineamientos curriculares respecto de la metodología para la enseñanza de las Ciencias Naturales y para la organización de los programas en los niveles de primaria, básica secundaria y media. Objetivamente es ese el telón de fondo ideológico lo que se opone al desarrollo de contenidos de carácter científico para ser enseñados en nuestras instituciones educativas en las diferentes asignaturas de las Ciencias Naturales. Inclusive se llega al descaro de estigmatizar al *método científico* señalándolo de dogmático y negándole su papel de herramienta de la cual se vale el investigador para descubrir las leyes que gobiernan los diferentes fenómenos naturales.

Lamentable, pero no extraño, que el MEN se convierta en la entidad oficial que impulsa tan nefastas concepciones en la enseñanza de las Ciencias Naturales, siendo éstas fundamentales para iniciar la formación de los individuos que en el futuro se dedicarán a la investigación en biología, física y química. Y es que el MEN se vale para ese cometido de otros medios, como la revista *Alegría de Enseñar*, donde en el número 34 el profesor Dino Segura sostiene cosas como la siguiente: *Si no es posible la enseñanza de la ciencia de los textos ni tampoco de la ciencia contemporánea, lo que en la escuela sí es posible es la actividad científica*. Es decir, en la escuela no es posible enseñar que protones y neutrones están conformados por la asociación de quarks; ni tampoco que los alumnos lleguen a

conocer que un fósil como *Australopithecus afarensis* se encuentra en la senda de la evolución de la humanidad; o que los fullerenos se forman por la organización especial de 60 átomos de carbono... todos conceptos obtenidos por la ciencia contemporánea. Las palabras del profesor Segura son una muestra de la aversión que sienten los constructivistas hacia una enseñanza de calidad, que implica en primer término contenidos que incorporen conceptos de carácter verdaderamente científicos.

- *El MEN posee pensamiento contradictorio, y es un ejemplo de pensamiento mitológico profundo.*

Mientras el documento del MEN niega la objetividad de la *verdad* científica, paradójicamente sostiene la realidad del *error*, que concibe como no opuesto a la verdad y para el cual hace la recomendación de no eliminarlo en forma definitiva cuando los alumnos llegan a incurrir en él. La experiencia histórica demuestra que ese planteamiento no es cierto: El mismo Albert Einstein llegó a sostener inicialmente la *errónea* tesis de un universo estático (más tarde el gran científico la consideró como “*la mayor torpeza de mi vida*”) hasta que el astrónomo Edwin Hubble mostró que las galaxias se están alejando unas de otras, lo cual indica que es *verdad* que el universo se encuentra en expansión y que por lo tanto tiene un carácter dinámico, de continuo cambio.

En la contradicción entre lo erróneo y verdadero la ciencia desecha las explicaciones equivocadas y mantiene aquellas que son las acertadas. Sería sumamente dañino para la salud intelectual de nuestros estudiantes si los educadores no propendemos constantemente por desterrar de sus mentes todas aquellas explicaciones erróneas, que ellos puedan emplear para tratar de entender los diferentes fenómenos naturales. Eso sólo se logra a través de una educación que se base en presupuestos científicos, enseñando adecuadamente las leyes que gobiernan los sucesos que ocurren en el mundo material. No hacerlo así es seguir abonando el terreno para que nuestras gentes sigan creyendo en platillos voladores que visitan el planeta, en curaciones milagrosas, en la influencia de estrellas y planetas en el destino de nuestra existencia, en regresiones hacia supuestas vidas pasadas y en

cuanto oscurantismo las autoridades permiten que se difunda a través de los medios de comunicación.

Todas las ideas acerca del concepto de ciencia planteadas en el documento del MEN y por los militantes del construccionismo tienen como trasfondo ideológico las tesis del posmodernismo, concepción filosófica idealista que reniega del conocimiento científico, coloca el subjetivismo del individuo como el único camino para lograr conocer el mundo, pregona el ejercicio del individualismo y en lo económico y político es la base filosófica del neoliberalismo, cuyas medidas en el plano de la educación han sido tan nefastas para el país. El desprecio que hacia la ciencia sienten los defensores del posmodernismo es tal que llegan a plantear cosas tan absurdas como la dicha por la francesa Luce Irigaray, quien sostiene que existe “*una señal de carácter sexuado ...*” en la más famosa ecuación de la teoría de la relatividad de Einstein: $E = mc^2$.

EL DOCUMENTO DEL MEN Y LA METODOLOGÍA

En el documento del MEN se hace una serie de propuestas metodológicas para la enseñanza de las Ciencias Naturales que dadas sus implicaciones prácticas, tampoco contribuyen a asegurar una educación de alta calidad.

- *Para el MEN en la enseñanza de las asignaturas de las Ciencias Naturales se deben enfatizar más los procesos de construcción que los métodos de transmisión de resultados (p.78) y propone entre otras cosas, igualar la metodología de la investigación científica a la empleada en el aula de clase, como si los problemas a resolver en cada caso fueran idénticos.*

Esa idea, aparentemente avanzada, se convierte realmente en un desastre para la actividad del maestro: en el laboratorio de investigación, el científico (o su grupo) tratan de solucionar un problema particular de la ciencia y puede tardar años para dar con la o las respuestas adecuadas; en el aula de clase, buscamos que los estudiantes se apropien de los conocimientos que se han venido obteniendo a través de la investigación científica.

- *Implementar en la escuela esa propuesta metodológica es pretender que el alumno vuelva a rehacer la historia del camino que siguió para alcanzar cada descubrimiento científico, lo cual lógicamente es imposible e improcedente.*

Pensemos en todo el tiempo que hubo de transcurrir desde el siglo XVIII cuando personajes como el jesuita italiano Francesco María Grimaldi y el científico británico Thomas Young establecieron el carácter ondulatorio de la luz, hasta el siglo XX cuando Einstein desarrolló la teoría corpuscular de los fenómenos lumínicos.

- *Otra sugerencia del MEN como metodología para explicar la realidad, es la de permitir que los estudiantes propongan sus metáforas o modelos particulares, dando las condiciones adecuadas para que los mismos evolucionen hasta alcanzar la versión “actualizada” del modelo. [Una metodología claramente impracticable y contradictoria en el contexto mismo del documento del MEN].*

Esta estrategia se apoya en el supuesto de que “*las teorías defectuosas del alumno se reestructuren en otras menos defectuosas bajo la orientación del profesor*” (p.79). Según el MEN la misión del maestro de ciencias es permitir que el estudiante llegue a la conclusión de que “*la teoría del profesor es menos defectuosa que la suya propia*” (p.81). Obsérvese que para el MEN los maestros no manejamos teorías correctas: seguramente la teoría de la evolución a través de la selección natural es únicamente una teoría particular del profesor, menos defectuosa que la que pueda tener el alumno (si es que él posee alguna respecto del fenómeno evolutivo en el universo biológico). Imaginemos los siguientes problemas para mostrar que no pueden ser aprendidos si acatamos las propuestas del MEN:

- supongamos que en la clase de química un alumno pregunta acerca de *qué es lo que explica la carga positiva del protón y la ausencia de carga eléctrica en el neutrón. ¿Acaso el conocimiento que tiene el profesor sobre los quarks y sus cargas eléctrica fraccionarias, es una teoría menos defectuosa que la del estudiante? Ahora, ¿existe alguna experiencia particular en el llamado por el documento Mundo de la Vida que le permita al alumno tener “concepciones previas”*

acerca de ese fenómeno?

- Veamos otro ejemplo: si se le plantea a los estudiantes el problema sobre *el origen de la humanidad*, tal vez sus “concepciones alternativas” sean que *el hombre evolucionó a partir del mono* o que se originó con *Adán y Eva en el Paraíso Terrenal*, (aquí es necesario aclarar que inclusive estas dos ideas no surgen en el estudiante como un producto de su experiencia física directa, sino que de alguna manera le fueron transmitidas a través de las innumerables vías de la cultura, incluyendo claro está, la propia escuela). Para los alumnos es prácticamente imposible plantear un modelo que involucre a los diversos tipos de fósiles homínidos que explican la evolución humana, debido al carácter histórico de la antropología. Objetivamente esas respuestas contradicen la afirmación de que “*ya no se insiste en que las preconcepciones son equivocadas, pues tienen cierta coherencia y alguna posibilidad de ser recuperadas más tarde como válidas*” (p.80).

La manera más adecuada para acercar a los alumnos al conocimiento de los grandes avances científicos alcanzados por la humanidad es reivindicando el papel social del maestro como transmisor de conocimientos, lo cual implica un docente que se esté actualizando constantemente y que sepa transmitir ese bagaje de conocimientos a sus estudiantes.

Interesante hacer notar aquí que ninguna de esas características están entre las presentadas por el documento del MEN (p.48) para el maestro de la “nueva escuela colombiana”. También me importa señalar la abierta contradicción en que cae el dicho documento cuando inicialmente (p.22) considera la función transmisora del profesor como funesta, pero posteriormente (p.26) acepta la importancia que para la humanidad ha tenido la actividad “*de transmitir a las generaciones siguientes los conocimientos adquiridos*” como una forma de evitar que la sociedad estuviera constantemente “*reconstruyendo su propia historia*”.

EL PAPEL DEL LABORATORIO

Los educadores de Ciencias Naturales estamos de acuerdo en la importancia que tienen las prácticas de laboratorio en la enseñanza de la biología, la física y la química. Es necesario denunciar la desidia del gobierno nacional que se olvidó de dotar adecuadamente con laboratorios a la gran mayoría de las educaciones estatales, reflejo de las políticas neoliberales de la racionalización del gasto para la educación pública y una muestra más del desinterés del MEN para desarrollar un sistema educativo oficial con alto nivel de calidad.

Las prácticas del laboratorio deben permitirle al estudiante acercarse a la comprensión de la verdad inherente en las leyes que gobiernan los fenómenos biológicos, físicos y químicos, así como formarse en el espíritu del método científico; buscan además el inculcarle el interés por el conocimiento, adquirir un dominio adecuado del lenguaje y de las matemáticas que le permitan sustentar una idea, así como integrar conceptos abstractos en una experiencia concreta

- *Pensamiento absurdo*

Para el MEN, el alumno partiendo de sus “concepciones previas” debe plantear su particular modelo explicativo de la realidad y llegar al laboratorio con sus propias hipótesis para que orientado por el profesor diseñe los experimentos necesarios que le permitan confrontar su hipótesis con las de los demás compañeros.

El mismo documento reconoce que “*indudablemente es un ideal difícil de lograr*” (p.92): no solamente es un ideal difícil de alcanzar sino que implica un gasto innecesario de tiempo, pues para un problema cada alumno puede tener una hipótesis diferente y por lo tanto habrá disímiles diseños experimentales. ¿Cuánto se tendría que esperar para que los estudiantes puedan llegar a una “teoría menos defectuosa” que la del profesor? Es por eso que los autores del documento descalifican las guías de laboratorio previamente diseñadas por el docente y les parece inadecuada la experimentación “ilustrativa” pues ya no se trata de mostrarle al

alumno que “*la teoría es verdadera*” sino “*simular para el alumno un ambiente equivalente a aquel en el que el científico construye teorías y diseña arreglos experimentales para contrastarlas, con el fin de que, al igual que el científico (el resaltado es mío) el estudiante construya, o para ser más precisos, reconstruya conocimiento acerca de los fenómenos estudiados por las ciencias naturales*”(p.110). Es decir en lugar de que el maestro enseñe al alumno las leyes de Mendel, planee un experimento para comprobar que sí funcionan, le plantee problemas conexos con esas leyes que le permitan entender por ejemplo cómo heredó su grupo sanguíneo y factor Rh, le explique las bases moleculares del fenómeno y le ofrezca lecturas complementarias que le amplíen la visión del problema, lo que se debe hacer es esperar a que el estudiante reconstruya todo el camino que inició Mendel hace más de 100 años allá en el jardín de su monasterio, hasta llegar a “descubrir” que el gen explica por las propiedades moleculares del ADN como lo lograron hace más de 40 años James Watson y Francis Crick. ¡Simplemente absurdo!

Tomemos también la alternativa didáctica propuesta por el documento comentado (p.101) suponiendo que un maestro de física le plantea a sus alumnos el problema de *cómo cuantificar la energía gravitacional*. Atendiendo las indicaciones de los lineamientos curriculares del MEN, con este problema se puede iniciar el tema de *la conservación de la energía*, es sencillo y a la vez suficientemente complejo, motivante y permite la propuesta de varios modelos explicativos propuestos. El profesor inicia la discusión del problema: seguramente aquí tendrá una primera dificultad pues ninguna “concepción alternativa” permite relacionar *el cambio de altura de una masa con el cambio de su energía gravitacional*. Pero supongamos que tras mínima intervención del docente se supera este escollo y pide a los alumnos que diseñen sus propios experimentos para contrastar sus particulares hipótesis (p.107). Si los estudiantes no tienen los suficientes conocimientos teóricos aprendidos en las clases de física, nada le garantizará al maestro que algún alumno llegue a una propuesta experimental adecuada; pero aceptemos que la “actividad de reconstrucción” logró alcanzarla, ¿podrá el alumno en forma espontánea, apenas orientado por su docente, desarrollar toda la base matemática hasta lograr deducir la ecuación $E = C.m.h$? Creo que será

sumamente difícil si el profesor no interviene de manera activa, enseñando los conceptos necesarios y diseñando los experimentos apropiados para que el estudiante logre comprender adecuadamente el problema planteado.

Toda la propuesta del MEN para el trabajo en el laboratorio reivindica el empirismo cotidiano, el cual “*parte del principio de que la enseñanza debe basarse en la cotidianidad, que es lo que viven y experimentan diariamente los estudiantes*”¹² y por lo tanto no permite la apropiación de aquellos conceptos que no son de la experiencia directa de los alumnos, como los que tienen que ver con la teoría de la relatividad, de la mecánica cuántica, el funcionamiento de los genes, la manera como los átomos comparten o intercambian electrones para formar los enlaces químicos de una molécula, etc. Otra cosa es que los estudiantes con el paso por los diferentes niveles escolares van acumulando una serie de conceptos aprendidos con diversos grados de profundidad, conocimientos que son la base para que docentes los vayan haciendo avanzar hacia estadios más complejos en una determinada asignatura.

EL PROBLEMA DE LA EVALUACION Y LA MEMORIA

En este apartado quiero comentar rápidamente estos dos aspectos en relación con la enseñanza de las Ciencias Naturales. El documento del MEN y todos los seguidores del constructivismo emplean una jerga que sataniza las prácticas pedagógicas que van en contravía a sus intereses. Han enfilado baterías contra la enseñanza a través de conocimientos científicos tildándola de “tradicional”, suponiéndola relegada a un rincón de la historia y por lo tanto superada. Inclusive el MEN en sus lineamientos curriculares afirma de manera temeraria que los maestros lo que hacemos cuando enseñamos “*es una imposición violenta (resaltado mío) de teorías*” (p.80) y a reglón seguido vuelve a recalcar el uso de la nota como un acto de violencia. Esas aseveraciones, en mediode la vorágine de la barbarie que vivimos diariamente, son irresponsables e irrespetuosas para con el gremio docente, que de alguna manera ha contribuido a la construcción de este país.

- Respecto del proceso de evaluación el documento del MEN

apoya claramente (así no lo diga claramente) la promoción automática, colocándose de hecho contra lo estipulado en la Ley General de Educación.

Por eso repite toda la verborrea constructivista contra el uso de los métodos cuantitativos; recomienda evaluar más los *procesos* que los *resultados*; suponen con ligereza que “*los niños tienden a ser mejor evaluados que las niñas*” (p.97); coloca aspectos tan variados para evaluar como las actitudes, el método de estudio, la imaginación, el contexto sociocultural de la institución, etc., que en la práctica hace imposible apreciar el grado de avance de los alumnos en una asignatura determinada.

- Otro aspecto que es objeto de acerba crítica por parte del documento del MEN tiene que ver con la memoria. Los autores descalifican y tildan despectivamente de “memorística” a toda práctica que evalúe conocimientos y resultados.

Se le olvida al MEN que toda información que adquirimos del mundo exterior y que llevamos a nivel de la conciencia, tiene que pasar necesariamente por el tamiz de la memoria. Es empleándola adecuadamente como un alumno aprende los símbolos y nombres de los elementos químicos, como recuerda las normas IUPAC para nombrar un compuesto carbonado, como llega a manejar las fórmulas más significativas para resolver problemas de física o química, como logra aprender de qué manera se aparean las bases nitrogenadas en la molécula de ADN, etc. Es el ejercicio de las diferentes formas de la memoria la manera como el alumno puede acceder a los aspectos más elaborados de los diversos contenidos que va aprendiendo.

UN COMENTARIO FINAL

La revisión hecha a través de este teorema muestra que la propuesta de los lineamientos curriculares del MEN para las Ciencias Naturales no permite una enseñanza de carácter científico, entendida ésta como aquella que le permite al alumno : a) acceder a conocimientos científicos avanzados en cada grado del sistema educativo que logre alcanzar; b) adquirir dominio del lenguaje y de las matemáticas, capacidad para abstraer y voluntad

para saber; c) incorporar la visión científica para explicarse racionalmente el mundo material y d) formarse como usuario culto o como innovador de la tecnología. GUILLERMO GUEVARA PARDO odob@latinmail.com

Teorema 12. Resultado de la confrontación entre los dos únicos proyectos de sociedad existentes en Colombia —el que surge de la Constitución del 1991 y el que surge del modelo económico neoliberal— en su disputa por “resolver” la crisis política y social del país:

Un proceso inconcluso de modernización sin modernidad cuya expresión es una actitud ambigua de la sociedad respecto de la democracia, un desfase entre la política, la economía, la ética y la cultura y una relativa y muy parcial integración social, que genera en sí misma las condiciones sociales para su propio desmoronamiento.

Demostración

El departamento de Ciencia Política de la Universidad de los Andes organizó recientemente un foro para analizar la crisis que actualmente sufre la sociedad colombiana. Su punto de partida fue que ella es más que un conflicto armado y que su solución requiere más que un proceso de paz. Aunque la urgencia de resolver el conflicto desplaza otras dimensiones del problema, un horizonte más amplio de comprensión de la crisis permitirá considerar, en su origen y desarrollo, los efectos históricos de la formación de nuestras instituciones políticas y económicas, las transformaciones que han experimentado la cultura y la sociedad en las últimas décadas, y el impacto de la globalización.

La crisis que el país ha sufrido en los últimos 10 años es resultado de la confluencia de tendencias de desintegración política y social. Las primeras se expresan en la violencia, la cual es manifestación de un Estado aún en proceso de formación, con una limitada capacidad para regular las relaciones sociales, institucionalizar los conflictos, integrar el territorio nacional y distribuir los recursos

sociales. En segundo lugar, en la exacerbación del clientelismo y la persistencia de formas tradicionales de relación social, que dificultan el tránsito de un comportamiento guiado por lealtades e inclinaciones personales, a un comportamiento prescrito por normas generales e impersonales.

Por su parte, la crisis de integración social se expresa, en primer lugar, en el proceso de secularización que ha experimentado la sociedad colombiana desde la época de los sesenta, lo cual ha implicado el tránsito de una moral religiosa a una ética civil que aún esta por construir. En segundo lugar, en la fragilidad del tejido social y en la degradación de las formas con que los actores sociales asumen el conflicto, la diversidad y el desacuerdo. Y por último, en la imposibilidad de la clase dirigente para elaborar y pactar un proyecto de sociedad lo suficientemente amplio como para articular los diversos intereses sociales.

Esta doble crisis de integración se ha agravado por la confrontación entre dos proyectos de sociedad: el que surge de la Constitución de 1991 y el que surge del modelo económico neoliberal. Mientras el primero fue impulsado por fuerzas progresistas de la Constituyente, el segundo ha sido impulsado por las fuerzas de la globalización y por una nueva elite tecnocrática doméstica. Estos dos proyectos han avanzado paralelamente desde 1991, y ninguno ha logrado el suficiente consenso para imponerse. En la euforia inicial de democratización que causó la Constituyente, la sociedad no se dio cuenta de que entre estos dos proyectos había grandes contradicciones, que desembocaron en los llamados “choques de trenes”, y en la confrontación entre la Corte Constitucional y las entidades estatales encargadas del manejo de la política económica. Lo que ello revela es la imposibilidad de lograr un acuerdo sobre los fundamentos del orden social y los criterios para la distribución de los recursos sociales.

MODERNIZACIÓN SIN MODERNIDAD

El modelo neoliberal ha propendido por el desarrollo de una lógica de mercado en la asignación de los recursos y por la

inserción de la economía en el mercado mundial, todo ello apuntado por los imperativos del proceso de globalización, que ha implicado una disminución de la soberanía y la autonomía del Estado a favor de los organismos supranacionales de regulación. Sin embargo, dicho modelo agudiza la fragmentación social al introducir mecanismos de mercado en una sociedad como la colombiana, caracterizada por una falta de integración del territorio, lo que a su vez no ha permitido constituir plenamente un mercado nacional, y por fuertes tendencias de exclusión social que no han permitido la plena constitución de los actores sociales como consumidores y ciudadanos.

El modelo económico también ha generado una división de las elites económicas y tiene un carácter excluyente debido, entre otras cosas, a la reducción del gasto público social, de subsidios estatales y a la generación de desempleo.

Estos elementos limitan las posibilidades de las elites para hacer alianzas entre sí y con otros sectores sociales, a fin de construir democráticamente unas nuevas reglas de juego que regulen las relaciones sociales. Lo anterior agrava la vieja división de la clase dirigente, que desde los sesenta se había fragmentado en una elite política y una economía con intereses contrapuestos. Ello, a su vez, indujo una fragmentación de las instituciones del Estado: mientras la elite política se expresa a través del Congreso y de las instituciones no técnicas, la elite económica lo hace a través de las instituciones técnicas responsables del diseño de la política económica.

En conclusión, en Colombia, en la década pasada, todos los factores anteriormente mencionados confluyeron para producir un proceso inconcluso de modernización sin modernidad cuya expresión es una actitud ambigua de la sociedad respecto de la democracia, un desfase entre la política, la economía, la ética y la cultura y una relativa y muy parcial integración social, que genera en sí misma, las condiciones sociales para su propio desmoronamiento. Si los colombianos queremos salir de ésta crisis, tendremos que llegar a un consenso sobre un proyecto de

sociedad más amplio e incluyente. (Luis Javier Orjuela E. Profesor de la Universidad de los Andes CRISIS NACIONAL, MÁS ALLÁ DE UN CONFLICTO ARMADO Y UN PROCESO DE PAZ. EL TIEMPO ...)

Teorema 13 (Teorema de la Dictadura del Saber).

La Dictadura del Saber que anula el poder que ha controlado al saber para controlar el poder del saber, es la herramienta política única capaz de conjurar las emergencias que tienen al país al borde de la desesperación ciudadana total, detener el proceso de disolución sin retorno en que se encuentra, restablecer el orden, la justicia, la libertad y la paz social, necesarios para hacer de COLOMBIA un país rico, democrático, libre, autónomo, independiente y soberano en el concierto de las naciones; de convivencia social, humana y próspera, para el disfrute del pueblo colombiano.

Concepto y finalidad de la dictadura.

La dictadura romana era una magistratura *extraordinaria* para conjurar emergencias internas y externas, que se concedía a una persona, por el término de seis meses, para que aplicara medidas *extraordinarias* y se retornara a la normalidad.

Tito Larcio Flavio es el primer dictador que registra la historia antigua. Ejerció la dictadura en Roma, y luego entregó el poder y regresó a su actividad privada. Posteriormente, la dictadura degeneró por los abusos de quienes la ejercieron en el siglo III a. de C. Y termina definitivamente con César. Sin, embargo, hay que reconocer que quien mayor crédito le dio a la dictadura fue Lucius Quintus Cincinnatus, hombre público respetado en Roma, quien la ejerció en dos oportunidades llamado por el senado, y al cumplir su cometido regresó de nuevo al campo donde vivía a cultivar hortalizas. La dictadura romana ejercida por Cincinnatus es la que sirve a muchos tratadistas de derecho público para hablar de dictadura en términos positivos. Maquiavelo y Rousseau elogiaron la dictadura romana como un medio para salvar la república en momentos de crisis. Igualmente Farini, en Emilia,

(1859) y Garibaldi, en Sicilia, (1860) se proclamaron partidarios de la dictadura en el sentido positivo.

A partir de la Revolución Francesa, se comienza a justificar la dictadura como una forma de gobierno extraordinaria que se ejerce en épocas de emergencia durante un tiempo limitado y causada por graves perturbaciones de orden público interno y externo, para dictar normas “*especiales*” que conduzcan a la recuperación de la paz y el orden perturbado.

En los tiempos modernos, se establecieron los términos de dictadura simple, dictadura cesarista y dictadura totalitaria. En la dictadura simple el poder es ejercido mediante los elementos correctivos normales del Estado, empleados de modo “anormal (fuera de la norma). Durante la dictadura autoritaria, el poder se funda sobre un partido único, con apoyo de la masa y una legitimación ideológica. Y en la dictadura totalitaria, los elementos mencionados se intensifican y el poder es ejercido en forma ilimitada.

Para Jorge Xifra Heros, tratadista español, “la dictadura ha sido concebida técnicamente como un régimen transitorio que surge de una época crítica excepcional y concentra el poder público en manos de un individuo para establecer el orden o realizar empresas extraordinarias”.

De la anterior definición podemos concluir que la dictadura se manifiesta en los siguientes casos: a) Cuando existe una época de anormalidad; b) Cuando se concentra el poder en manos de un individuo; c) Cuando se ejerce con el propósito de recobrar la normalidad turbada en un tiempo limitado; y d) Cuando se restrinjan en el menor grado posible las libertades individuales evitando caer en la autocracia y la tiranía.

Según Maurice Duverger, la dictadura de origen romano es una institución legal, proclamada cuando un grave e inminente peligro amenaza la república, lo que obliga transitoriamente a suspender la separación de los poderes públicos.

Las constituciones de 1819 y 1821 fueron la base de nuestra naciente democracia. Bolívar y los patriotas que lo acompañaron en su gesta libertadora, respetaron las normas de los estatutos y con las armas y las leyes edificaron las repúblicas que tanto anhelaban. Sin embargo, Bolívar en el transcurso de su lucha, en más de una oportunidad, ejerció la dictadura para centralizar el gobierno, dirigir la guerra, prevenir el caos y los peligros de la reconquista española, y preservar el orden y la paz amenazada.

La anormalidad del país

- La clase política, el saqueo del Estado, el apogeo de la narcopolítica y el 8.000, la quiebra de departamentos y municipios, así como la descentralización de la corrupción, la disolución de los partidos, la impunidad de la delincuencia de cuello blanco, las nuevas modalidades, al por mayor, de compra de votos y sinfonías de serrucho en todas las regiones, la debilidad de los gobiernos, el neoclientelismo del tercer milenio, con todo y carteles de la contratación y auxilios encubiertos son otros elementos constitutivos de esta degradante situación de Colombia, consecuencia de un país sin ordenamiento jurídico en operancia cuyas instancias de orientación y conducción de la vida colectiva se han convertido en nichos de corrupción, que funcionan como instrumentos del lucro personal y que se mueven únicamente en la órbita casi exclusiva de ser agencias de la promoción personal.

- Un Estado que cada vez tiene menos presencia y deja unos espacios que han llenado unos grupos violentos con sus aparatos de justicia, sus doctrinas autoritarias, sus economías irregulares y unos ejércitos cada vez más numerosos e implacables, que buscan consolidar unos territorios donde imperan leyes y normas distintas a las de la Constitución. Es decir, un país sin Estado, pues nunca ha habido Estado sino simulacro retórico y corrupto del poder; un país sin ordenamiento jurídico en operancia, donde la impunidad, según cifras oficiales, supera el 92%; un país que carece de instituciones, acatadas y respetadas por la ciudadanía. Nadie cree en el gobierno. Nadie cree en las Fuerzas armadas.

Nadie cree en la imparcialidad de los jueces. Nadie cree en la honorabilidad de los funcionarios públicos. Nadie cree en el desprendimiento de senadores y representantes y, menos aún, en la eficiencia de sus disposiciones con carácter de leyes o de reformas constitucionales. Los jueces son corruptos, la justicia está politizada, fuera de eso, no solamente son insuficientes los encargados de impartirla, sino que los existentes son incapaces de impartirla pronta y cumplidamente. En su inmensa debilidad, el sistema ya no es capaz de ejercer su función reguladora contra los que lo boicotean, sino que más bien limita la aplicación de la Ley al círculo cada vez más pequeño de los que se mantienen leales al régimen vigente.

- Un país cuyos gobiernos han sido incapaces para tomar decisiones colectivas, para lograr que los ciudadanos paguen los impuestos o cumplan con la ley, para contener los desplazamientos o para reducir el desarrollo desigual. Un país regido por una cultura institucional en donde gobernantes, legisladores y jueces quieren usar su poder sin controles, donde solo las tragedias o la presión de los medios los obligan a actuar y la desigualdad se considera circunstancial.

La exclusión social, un crecimiento económico „paso antipobre“ y el problema de la tenencia de la tierra son otros elementos constituyentes de la anormalidad del país.

En conclusión: La anormalidad de Colombia consiste en que es un país en disolución sin retorno, para el que no existe en el horizonte histórico ninguna fuerza estructurante de naturaleza política, cultural o moral que pueda „agenciar“ un proyecto de carácter colectivo capaz de cohesionar dentro de un concepto político y democrático su organización social.

Retornar a la normalidad.

Volver a la normalidad consiste en devolverle el Estado al país y encausarlo por el camino de la reconstrucción nacional de manera que podamos definir el tipo de capitalismo que queremos

desarrollar, la cultura de los negocios que nos conviene, la visión de la política y las utopías sociales que tanto nos hacen falta, los liderazgos cívicos y la clase de ciudadanos que necesita Colombia.

Las sociedades se construyen desde estas visiones colectivas y así determinan no sólo su desempeño económico sino también el crecimiento de su capital social y el fortalecimiento de sus instituciones, para que sean puntos de referencia de futuras generaciones. La meta es ambiciosa, pero se puede alcanzar si nos dejamos gobernar por el Saber y, además, si a esa empresa le imprimimos liderazgo, compromiso y unidad.

Colombia necesita recobrar el Poder del Saber

- *El Saber*

Todo conocimiento contiene necesariamente: a) una competencia (aptitud para producir conocimiento); b) una actividad cognitiva (cognición) que se efectúa en función de esta competencia; c) un saber (resultante de estas actividades). Las competencias y actividades cognitivas humanas necesitan un aparato cognitivo, el cerebro, que es una formidable máquina bio-físico-química, cerebro que necesita la existencia biológica de un individuo; las aptitudes cognitivas humanas sólo pueden desarrollarse en el seno de una cultura que ha producido, conservado, transmitido un lenguaje, una lógica, un capital de saberes, de criterios de verdad. Es en este marco donde el espíritu humano elabora y organiza su conocimiento utilizando los medios culturales de que dispone. En toda la historia humana, la actividad cognitiva se ha visto en interacciones a la vez complementarias y antagonistas con la ética, el mito, la religión, la política, y el poder con frecuencia ha controlado al saber para controlar el poder del saber.

De este modo, todo evento cognitivo necesita la conjunción de procesos energéticos, eléctricos, químicos, fisiológicos, cerebrales, existenciales, psicológicos, culturales, lingüísticos, lógicos, ideales, individuales, colectivos, personales, transpersonales e

impersonales, que se engranan unos a otros. El conocimiento es sin duda un fenómeno multidimensional en el sentido de que, de manera inseparable, a la vez es físico, biológico, cerebral, mental, psicológico, cultural, social.

Ahora bien, este fenómeno multidimensional es roto por la misma organización de nuestro conocimiento, en el seno de nuestra cultura; los saberes que, unidos, permitirían el conocimiento del conocimiento, se hallan separados y parcelados.

De hecho, la gran disyunción entre ciencia y filosofía ha provocado una escisión entre el espíritu y el cerebro, dependiendo el primero de la metafísica y el segundo de las ciencias naturales, y, además, los tabicamientos disciplinares han separado y dispersado:

— en las ciencias físicas: la información, la computación, la inteligencia artificial;

— en las ciencias biológicas: el sistema nervioso central, la filogénesis y la ontogénesis del cerebro;

— en las ciencias humanas: la lingüística, la psicología cognitiva, las diferentes psicologías (que no se comunican entre sí, que incluso se excluyen unas a otras), los diferentes psicoanálisis (la misma objeción), la psicosociología, la antropología cultural, las sociologías de la cultura, del conocimiento, de la ciencia, las historias de las culturas, de las creencias, de las ideas, de la ciencia;

— en la filosofía: la teoría del conocimiento;

— entre ciencia y filosofía: la lógica, la epistemología.

A lo cual hay que añadir el continente no reconocido, inexplorado, la noosfera, donde el conocimiento se organiza en sistemas de ideas (teorías, doctrinas), y que necesita una ciencia nueva: la noología.

Cada uno de estos fragmentos separados ignora el rostro global del que forma parte. Sólo en los últimos años ha comenzado a producirse un reagrupamiento, en nuestra opinión todavía parcial entre las *cognitive sciences* o ciencias de la cognición.

• *La ruptura (la enfermedad del Saber)*

Difícilmente nos damos cuenta de que la disyunción y el

parcelamiento de los conocimientos no sólo afectan a la posibilidad de un conocimiento del conocimiento, sino también a nuestras posibilidades de conocimiento de nosotros mismos y el mundo, provocando lo que GUSDORF denomina justamente una «patología del saber».

En efecto, la reflexión filosófica apenas se alimenta ya de los conocimientos adquiridos por la investigación científica, la cual no puede ni reunir sus conocimientos ni reflexionarlos. La rarefacción de las comunicaciones entre ciencias naturales y ciencias humanas, la disciplinarietà cerrada (apenas corregida por la insuficiente interdisciplinarietà), el crecimiento exponencial de los saberes separados hacen que cada cual, especialista o no, ignore cada vez más el saber existente. Lo más grave es que semejante estado parece evidente y natural. Como vivimos la época más exaltante sin duda para el progreso del conocimiento, la fecundidad de los descubrimientos, la elucidación de los problemas, difícilmente nos damos cuenta de que nuestras ganancias inauditas de conocimiento se pagan con inauditas ganancias de ignorancia. Como la Universidad y la Investigación son los refugios naturales de la libertad de pensamiento, toleran desviaciones e inconformismos, y permiten las tomas de conciencia de las mismas carencias universitarias y científicas, se olvida que producen la mutilación del saber, es decir, un nuevo oscurantismo.

- *El poder que ha controlado al Saber*

El nuevo oscurantismo, diferente de aquel que se estanca en los ignaros recovecos de la sociedad, desciende de las cimas de la cultura a partir de ese momento. Se acrecienta en el corazón mismo del saber, al mismo tiempo que permanece invisible para la mayor parte de los productores de este saber, que siguen creyendo obrar como ilustrados.

Peor aún: no sólo son las ventajas, sino que también los males específicamente modernos (superpoblación, polución, degradación ecológica, aumento de las desigualdades en el mundo, amenaza termonuclear), resultan, como dice Wojciechowski

(1978), inseparables de los progresos del conocimiento científico. Inconscientes de lo que la ciencia es y hace en la sociedad, los científicos se sienten incapaces de controlar los poderes sojuzgadores o destructores surgidos de su saber.

- *La Torre de Babel*

Así pues, es un mismo proceso el que efectúa las mayores hazañas nunca realizadas en el orden del conocimiento, produciendo al mismo tiempo nuevas ignorancias, un nuevo oscurantismo, una nueva patología del saber, un poder incontrolado. Este fenómeno de doble rostro nos plantea un problema de civilización crucial y vital. Empezamos a comprender que, al mismo tiempo que es totalmente dependiente de la interacción entre los espíritus humanos, el conocimiento escapa a éstos constituyendo una potencia que resulta extraña y amenazadora. Hoy en día, el edificio del saber contemporáneo se eleva como una Torre de Babel que nos domina en lugar de dominarla nosotros a ella.

Teorema 14. La Dictadura del Saber responde a la grave crisis social del país.

Con la muerte política a la clase política, a las vacas sagradas de la Educación, de la Justicia, de la Economía y de la Dirigencia Nacional, *La Dictadura del Saber* habrá demolido el montón de escombros en que se ha convertido la administración de COLOMBIA causado por el desplome de las instituciones y por el desgobierno del poder ejecutivo; al mismo tiempo habrá allanado el terreno para el inicio de una reconstrucción nacional que pueda encaminar el país hacia el desarrollo de una sociedad democrática de convivencia social y humana.

Efectuando cambios trascendentales en los aspectos vitales de la vida nacional, la Dictadura Saber habrá introducido a Colombia en una sociedad democrática de convivencia social humana, productiva y próspera que podrán disfrutar todos los

colombianos sin excepción, ya sean „buenos“ o „malos,“ para la felicidad del pueblo colombiano

- *En lo público*

Lo público es la multiplicidad de espacios donde interactúan los ciudadanos para la definición de acciones y propósitos comunes. En esa definición de intereses colectivos se asume un protagonismo en la gestión de los asuntos que les competen no solo a cada uno, sino a la comunidad. Eso no se hace a través de la fuerza o de la mediación política o de la acción del poder, sino teniendo ciudadanos con la capacidad de reflexionar, participar en ese debate, e incidir en las decisiones.

Lo público abarca intereses que van desde el barrio, la comunidad, la municipalidad, la región hasta la nacionalidad. Mi interés como habitante de un edificio no puede ser sólo de la puerta para adentro de mi vivienda, sino también que haya un buen cuidado de los espacios comunes. En Colombia, en muchas instancias, los intereses colectivos son subordinados a través de la fuerza por intereses privados. No se da mediante el debate democrático. Y lo público es fundamental para fortalecer la legitimidad de lo político. En esta crisis, el Estado debe tener legitimidad para que algunos actores no lo suplanten, ilegalmente, en la realización de ciertas actividades.

- *En justicia para la convivencia*

Uno de los problemas en una sociedad con alto nivel de conflictividad es que el aparato de justicia tiene serias falencias para impartir, en equidad y oportunamente, la resolución de conflictos. En la medida en que no se resuelven oportunamente, se pierde confianza en el sistema. Por eso hay ámbitos donde, ante esa pérdida de confiabilidad, se empieza una administración de justicia por grupos privados, que ayuda a agudizar la pérdida de convivencia ciudadana.

La justicia no es sólo el esquema normativo, también es el

esquema mediante el cual se facilita y se promueve el desarrollo de la cultura de resolución de conflictos. En la modernidad hay alternativas que no necesariamente tienen que pasar por el juez, sino que encuentran solución más eficaz y oportuna al involucrar a la comunidad, como los jueces de paz. Así, la justicia es más cercana a la responsabilidad ciudadana y no algo que se imparta desde afuera. También hay otros instrumentos como el de la oralidad. Pero hay conflictos que deben resolverse bajo la administración, regulación, tutela y responsabilidad del Estado. Lo que se argumenta es que el robustecimiento de la inclusión social, de la cultura de la resolución de conflictos, y de la asunción de responsabilidades de carácter público por los ciudadanos, ayudan positivamente a mejorar la convivencia.

- *La exclusión social imposibilita formar ciudadanos y sin ciudadanos no es posible avanzar en la democracia.*

Un tema central de la crisis es precisamente la exclusión social, que no es solo económica sino también política, social, cultural, de género, de raza. El 60 por ciento de la población está bajo la línea de pobreza y el 25 bajo la de indigencia, es decir, que tiene solo un dólar de ingreso, el 60 por ciento de la economía es informal, el 80 por ciento de la población rural es pobre y casi un 50 es indigente.

Esa exclusión impide que una proporción alta de la población pueda participar en la transformación de la sociedad. Sin mayor inclusión social es difícil formar ciudadanos y sin ciudadanos no es posible avanzar en la democracia.

¿Cómo generar riqueza para llevar a cabo la inclusión social en un país donde la mayoría de su población es pobre y gran parte de ella indigente?

- *En seguridad democrática para la paz*

La excepcionalidad jurídica ha sido la norma de los últimos 60 años: estado de sitio o estado de conmoción. Y hoy, existe la

tendencia a acudir a las formas excepcionales con el fin de dar a la fuerza pública las mejores herramientas para combatir esas formas de violencia y terrorismo.

En el pasado se pensaba que la seguridad primero era para el Estado y consecuentemente para la sociedad. En el mundo de hoy la seguridad democrática es seguridad integral: alimenticia, de movilidad territorial, jurídica, económica, de libre expresión, y seguridad y defensa territoriales. La seguridad es la seguridad democrática y no la “seguridad y defensa territorial” tradicional. La búsqueda de la seguridad debe partir de principios básicos democráticos. Todo bajo la debida y legítima autoridad, pues en ningún momento se está poniendo en cuestionamiento el monopolio del uso de la fuerza a cargo de la fuerza pública.

Esto implica que la doctrina en que se ha formado la fuerza pública tiene que ser transformada, partiendo de la base de que es parte de la sociedad. En Colombia, lo militar es asunto de la fuerza pública y lo civil es de los civiles, cuando en una sociedad democrática todo esto es asunto de la sociedad. Lo cual no quiere decir que haya que inmiscuirse en la estrategia y la logística militar, sino que debe haber una política de sociedad de paz, de convivencia, primero, y en el marco de esa política se inscribe una política militar de paz y finalmente una política militar de guerra.

- *En generación de riqueza e inclusión social*

Un aspecto que lo marca todo en Colombia es la marginalización de la mayoría aplastante de la población. Generar riqueza, para la inclusión de esa sociedad marginal, es indispensable. El país está en un proceso de empobrecimiento más estructural que coyuntural, y si no alteramos condiciones básicas en el entorno económico, político y social, será imposible avanzar de manera estructural y sostenible hacia una mayor inclusión social. Si Colombia no crece más o menos un 6 por ciento al año, durante más de 6 o 7 años, no va a lograr bajar de manera estructural y sostenida el desempleo a menos del 10 por ciento, no va a reducir de manera sustancial los niveles de pobreza. Por lo tanto no

podría avanzar hacia la inclusión social.

La inclusión social se hace posible en la medida en que se combaten las causas de la exclusión social. Esto es un asunto de lógica elemental. Una vez abolida la oligarquía, desconcentrada la riqueza, desaparecido a la clase política, eliminado el mal manejo de la justicia y recuperada la autoridad del Estado, se habrá hecho pedazos la exclusión social en Colombia.

Con paz e inclusión social en un pueblo que ha recobrado la convivencia social es posible generar condiciones de inversión, para poder crecer y sacar al país de los niveles de inversión más bajos que hoy tiene de toda su historia; sin inversión es imposible conseguir riqueza colectiva. En estas nuevas condiciones sociales se puede volver a crear motores de crecimiento sustentados en la actividad productiva y no en la especulación o en las bonanzas pasajeras, legales o ilegales.

El desprendimiento voluntario en el ser humano no existe. El sector privado, en la medida en que se fortalece, se hace más inepto para compartir y abrirse a la inclusión social.

Al desconcentrar la riqueza [por decreto si es necesario], que está en pocas manos, con una visión compartida y un proyecto compartido en cuanto a la producción y usufructo de estas riquezas, será muy posible construir condiciones favorables para el crecimiento y lageneración de riqueza colectiva.

- *En lo cultural y lo ético.*

La educación formal se ha convertido en un sistema de exclusión social. Por la razón de donde nació, de donde proviene, usted puede tener acceso a educación privada o educación pública, y hay una diferencia en términos de calidad, pertinencia y acceso. Cuando una sociedad acepta de entrada que el niño que va a ser ciudadano tiene una formación diferente por provenir del estrato tres hacia abajo está creando un problema de diferenciación y de exclusión.

El Gobierno del Saber con la educación no sólo tiene un propósito de universalidad en términos de equidad, calidad, pertinencia y acceso, sino que también dispone de herramientas de pensamiento científicas y pedagógicas que harán que el contenido de lo que se educa también sea universal y, además, una realidad en la población estudiantil. Esto es perfectamente posible debido a que la precariedad de la exclusión social, los usos de la violencia y de la coacción, las prácticas clientelistas egoístas, que han bloqueado la posibilidad de una ética y de una civilidad ciudadana, serán los primeros blancos contra los que apuntará la Dictadura del Saber. (TALLERES DEL MILENIO. “ el reto es que no se quede en debates” Por Francisco Cells LECTURAS DOMINICALES, EL TIEMPO Domingo 19 de mayo de 2002).

Tipo de recursos y monto que dejaría de perder el país con la Dictadura del Saber, y que aun podría recuperar.

• *Algunas cifras*

- Monto que perdió Colombia entre 1994 y el primer trimestre de 1998 por culpa de la corrupción administrativa:

\$2,27 billones de pesos.

- Monto que pagó Inviás en 1997 por 32 procesos fallados en su contra ante deficiencias de control y problemas de corrupción:

\$46.290 millones.

- Monto de dinero que perdieron las entidades del Estado por fallas en la administración pública entre 1994 y 1998 (Pesos de junio 1998):
10,56 billones de pesos.

- Monto de los fallos con responsabilidad fiscal a los infractores del fisco nacional que ha adelantado la Contraloría desde 1994:

\$300.785 millones.

- Monto que perdió el país por el contrabando entre 1994 y 1998:

\$8,18 billones.

- Monto destinado en el presupuesto nacional a proyectos de inversión social en 1999:

\$8 billones.

- Monto que se calcula que se requiere para solucionar el déficit

fiscal de Colombia este año:

3,4 billones.

- Monto que dejan de percibir al año los entes territoriales por contrabando de cigarrillos y licores:

\$243.000 millones.

- Monto que dejó de recaudar el gobierno por la evasión del IVA en 1994:

\$1,04 billones.

- Monto que dejó de percibir el Estado por evasión al impuesto a la renta en 1995:

\$4,1 billones.

Otros Datos más recientes:

Por errores de funcionarios de todo nivel, el país paga cerca de 800 millones al día.

\$292.000 millones al año.

Lo que el país tuvo que pagar por demandas y litigios contra la Nación en el 2001

\$24,4 billones

Al cierre del 2002 las demandas y litigios contra la Nación superaban los

\$73,3 billones de pesos

Lo que el país tuvo que desembolsar entre el 2000 y el 2002 a entidades privadas por laudos arbitrales en su contra.

\$ 478.989 millones de pesos

Total del 94

al 2002: \$ 99,8 billones

Algunas comparaciones:

- El presupuesto de la nación que incluye los egresos e ingresos, para

el 2007 fue de \$ 116 billones.

- Dividiendo 99,8 billones entre 20 millones (los colombianos en pobreza absoluta) da como resultado aproximadamente \$5 millones; es decir que con esta plata se había podido dar un subsidio de \$400.000 mensuales a cada uno de estos colombianos durante un año.

Cifras incalculables

- Las del burócrata que aprovecha su poder para enriquecerse o favorecer ciertos intereses, a través del mal uso de los recursos públicos;
- Las del que logra intermediar a través del Estado para influir en la conducción de asuntos públicos o de políticas que favorezcan a un grupo de poder determinado;
- Las que se pierden en la asignación presupuestal para la realización de obras en favor de una colectividad que está clientelizada por un grupo político, sin que medie unaracionalización en el uso de estos recursos.

La Dictadura del Saber, el doliente de la plata pública.

Dionisio Araujo, director de la oficina de Defensa Jurídica de la Nación, dice que el principal problema a la hora de defender los intereses de la Nación radica en que la plata pública no tiene doliente.

Teorema 15. Teorema del Andamio en la Zona de Desarrollo Próximo para el traslado de Colombia de una sociedad animalmente inteligente a una sociedad humanamente inteligente

**PROPUESTA A COLOMBIA
PROYECTO SER HUMANO**

***PROGRAMA DE INSTALACIÓN, EN EL CEREBRO
COMPUTANTE DE LOS COLOMBIANOS, DEL ANDAMIO
EN LA ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO PARA EL
TRASLADO DE COLOMBIA DE UNA SOCIEDAD
ANIMALMENTE INTELIGENTE A UNA SOCIEDAD
HUMANAMENTE INTELIGENTE CON MIRAS A SU
SALTO CUALITATIVO DE LA PSICOLOGÍA ANIMAL A
LA PSICOLOGÍA HUMANA :***

Al igual que las herramientas de trabajo cambian históricamente, también las herramientas del pensamiento cambian históricamente. Y así como las nuevas herramientas de trabajo dan lugar a nuevas estructuras sociales, también las herramientas del pensamiento provocan el nacimiento de nuevas estructuras mentales: E. Berg.

SEMESTRE I

- ◆ *Lógica Matemática*
- ◆ ***EL ELD***
- ◆ *Lógica aplicada a la problemática social y del conflicto armado en Colombia*

SEMESTRE II

- ◆ *Lógica Práctica*
- ◆ *Teoría de Conjuntos en ZDP*
- ◆ *Zona de Desarrollo próximo*

A continuación se da una descripción de cada uno de los componentes que constituyen *El Andamio en la zona de desarrollo próximo para el traslado de Colombia de una sociedad animalmente inteligente a una sociedad humanamente inteligente*:

◆ **¿QUÉ ES EL ELD ?**

Lo esencial y práctico de esta herramienta psicológica y lógica, que es hecha de lógica y lenguaje, es que saca la clase del sistema tradicional de educación y la introduce en una situación ideal –tipo esquema de comunicación alternativa– (fig.1) donde el **P**erceptor no solamente se limita a recibir

emisiones sino que, luego de percibir las, las procesa, se apropia de ellas y aun retroalimenta al **E**misor, dándose así la interacción dialógica y la negociación de significados; lo que contrasta con lo que ocurre en el sistema tradicional de educación donde el alumno es un gran **R**ceptor, que pobremente procesa, pasivo y repetitivo, y en el cual el conocimiento se vincula muy poco con la vida.

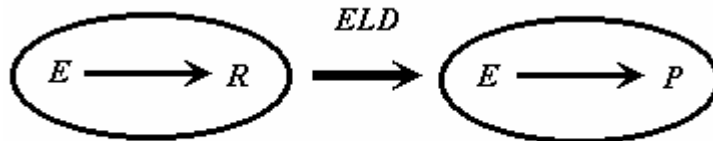


Fig. 1

Que este traslado sea posible se sustenta con la siguiente tesis de la extraordinaria e interesante teoría del desarrollo de los procesos psicológicos superiores de Vygotski: “El momento más significativo en el curso del desarrollo intelectual, que da a luz las formas más puramente humanas de la inteligencia práctica y abstracta, es cuando el lenguaje y la actividad práctica, dos líneas de desarrollo antes completamente independientes, convergen”.

En el caso de las matemáticas estas dos líneas de desarrollo, como lo veremos en el siguiente capítulo, convergen en el ELD.

En la práctica, ¿cómo sucede este traslado? Al iniciarse la carrera de matemáticas, en cuanto al conocimiento, el Emisor y el Receptor, que en lo sucesivo se representarán por las letras E y P respectivamente, se encuentran en dos planos distintos y muy distantes el uno del otro. E está arriba, muy alto; y P está abajo en un primer plano. Desde el punto de vista de la inteligencia matemática, E se encuentra en la fase de la inteligencia abstracta, al tiempo que P se encuentra en los estadios iniciales del desarrollo intelectual matemático; es decir, en la fase de la inteligencia práctica, del pensamiento técnico, que se caracteriza por el uso de instrumentos, por las operaciones directas, la memoria directa, la deducción inmediata, los cálculos directos (fig.2).



Fig. 2

La actividad práctica del estudiante en esta primera etapa de desarrollo intelectual puede caracterizarse por los siguientes hechos: el alumno olvida lo que ha aprendido, es incapaz de utilizar el conocimiento, de reconocerlo o aplicarlo; poco puede operar con lo aprendido; su aprendizaje es reproductivo; tiende a estudiar aprendiendo simplemente fórmulas y pasos para resolver ejercicios, que suponen serán el objeto de examen, aun cuando le sea imposible explicar el por qué de lo que ha dicho. Cuando se enfrenta a un objeto, un hecho o un fenómeno, intenta memorizar, sin interesarse en conocer qué es, por qué ocurre, cómo es o para qué es.

Esta etapa también se caracteriza por la necesidad del uso de figuras, símiles y analogías para entender los conceptos matemáticos. Por ejemplo, para hablar de continuidad, P necesita ver una gráfica; mientras que E no tiene que hacer ningún monacho para que la memoria retenga eso, para que la conciencia emerja, sino que viendo simplemente la cadena proposicional lo entiende, viene al espíritu sin ningún esfuerzo; como se diría en la psicología Kanntiana, este objeto matemático está ya exhibido en el horizonte cognitivo.

Esta transición de la inteligencia práctica a la inteligencia abstracta no se lleva a cabo por medio de una acción súbita, sino como resultado de un proceso complejo y prolongado sujeto a todas las leyes básicas de la evolución psicológica, especialmente a aquellas que regulan los procesos de pensamiento lógico y de lenguaje. En la etapa transicional, todas las ideas y conceptos, todas las estructuras mentales, dejan de organizarse de acuerdo con tipos familiares para constituirse en conceptos abstractos (fig.3).

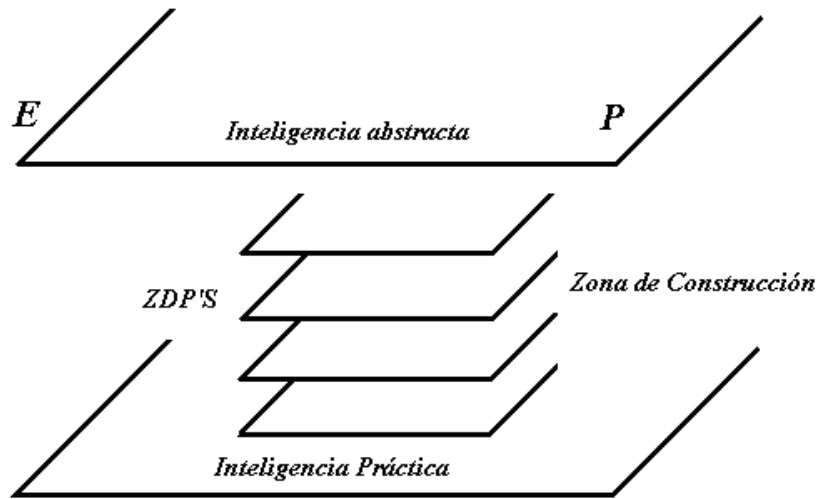


Fig. 3

Pero el ELD es más que un simple operador para el traslado de la inteligencia Práctica a la Inteligencia Abstracta. Desde el punto de vista de la teoría de la actividad, el ELD es una herramienta conceptual importante para analizar los mecanismos más profundos de la cognición en matemáticas, y se identifica plenamente con la idea del “andamio” que indica la acción del profesor de ofrecer un apoyo temporal, el cual se puede retirar si ya no se necesita en la zona de desarrollo próximo (ZDP). Aunque esta metáfora sugiere una acción unilateral (el profesor ayuda al estudiante) y no la acción recíproca característica de la zona de construcción, por su misma naturaleza de lógica y lenguaje, el ELD es útil en la zona de construcción para provocar los cambios cognitivos en los estudiantes, mediante un proceso interactivo de construcción. En el uso de El ELD, que es un campo de acción temporal, donde una actividad sobresaliente tiene que ver con construcción y desarrollo de lenguaje formal y elaboración de pensamiento abstracto matemático, ZDPs se observan frecuentemente cuando personas con una preparación desigual tratan de realizar una tarea juntos con la ayuda del ELD (fig. 3).

CONCEPTO DE ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO

A fin de facilitar la comprensión del concepto de zona de desarrollo próximo, iniciamos el tema diciendo que se trata de una concepción muy bien definida y esclarecida acerca de la relación entre aprendizaje y

desarrollo.

Los problemas con los que nos encontramos en el análisis psicológico de la enseñanza no pueden resolverse de modo correcto ni siquiera formularse, sin situar la relación entre aprendizaje y desarrollo en niños de edad escolar, Una teoría del desarrollo que no contemple dentro de sus elementos la relación entre aprendizaje y desarrollo no es consistente, no presta ningún servicio al análisis psicológico de la enseñanza ni puede ser aplicada a los procesos educacionales.

Todas las concepciones corrientes de la relación entre desarrollo y aprendizaje en los niños pueden reducirse esencialmente a tres posiciones teóricas importantes.

La primera de ellas se centra en la suposición de que los procesos del desarrollo del niño son independientes del aprendizaje, y considera a este último como un proceso puramente externo que no está complicado de modo activo en el desarrollo, que simplemente utiliza los logros del desarrollo en lugar de proporcionar un incentivo para modificar el curso del mismo. Los que comparten esta posición teórica presuponen que el desarrollo es siempre un requisito previo para el aprendizaje, que si las funciones mentales (operaciones intelectuales) de un niño no han madurado lo suficientemente como para poder aprender un tema determinado, toda instrucción resultará inútil; aseguran que los ciclos evolutivos preceden a los ciclos de aprendizaje; que la maduración precede al aprendizaje y que la instrucción debe ir a remolque del crecimiento mental. De esta posición teórica es la suposición de que procesos tales como la deducción y la comprensión, la evolución de nociones acerca del mundo, la interpretación de la causalidad física, y el dominio de formas lógicas de pensamiento y lógica abstracta se producen por sí solos, sin influencia alguna del aprendizaje escolar.

Puesto que esta aproximación se basa en la premisa de que el aprendizaje va siempre a remolque del desarrollo, y que el desarrollo avanza más rápido que el aprendizaje, se excluye la noción de que el aprendizaje pueda desempeñar un papel en el curso del desarrollo o maduración de aquellas funciones activadas a lo largo del aprendizaje. El desarrollo o maduración se considera como una condición previa del aprendizaje, pero nunca como un resultado del mismo. Para resumir esta posición: el aprendizaje

constituye una superestructura por encima del desarrollo, dejando a este último esencialmente inalterado.

La segunda posición teórica más importante es que el aprendizaje es desarrollo. Tanto si se trata de la lectura, la escritura o la aritmética, el desarrollo se considera como el dominio de los reflejos condicionados; esto es, el proceso de aprendizaje está completa e inseparablemente unido al proceso de desarrollo. Esta aproximación concibe el desarrollo como la elaboración y sustitución de las respuestas innatas, proceso que se reduce básicamente a la acumulación de todas las respuestas posibles, cualquier respuesta adquirida se considera o bien un sustituto o una forma más compleja de la respuesta innata. Los teóricos de este grupo postulan que ambos procesos se dan simultáneamente; el aprendizaje y el desarrollo coinciden en todos los puntos, del mismo modo que dos figuras geométricas idénticas coinciden cuando se superponen. Debido a esta identidad, el proceso de aprendizaje se ha reducido a la formación de hábitos, identificándolos con el desarrollo; concepción que ha dado pie para definir la educación como la organización de los hábitos adquiridos y tendencias del comportamiento.

La tercera posición teórica respecto a la relación entre aprendizaje y desarrollo trata de anular los extremos de las anteriores posiciones combinándolos entre sí. Plantea que el desarrollo se basa en dos procesos inherentemente distintos pero relacionados entre sí, que se influyen mutuamente. Por un lado está la maduración, que depende directamente del desarrollo del sistema nervioso; por el otro, el aprendizaje, que, a su vez, es también un proceso evolutivo. Según esta concepción, el proceso de maduración prepara y posibilita un proceso específico de aprendizaje; el proceso de aprendizaje estimula y hace avanzar al proceso de maduración.

La zona de desarrollo próximo constituye una visión más exacta de la relación entre aprendizaje y desarrollo.

Tradicionalmente se ha supuesto que únicamente aquellas actividades que los pequeños pueden realizar por sí solos son indicativas de las capacidades mentales. También existe la suposición de que si un niño resuelve un problema con la ayuda del profesor o de un compañero más capaz, la

solución no es indicativa de su desarrollo mental. Esto plantea dos formas universales para resolver un problema: la solución independiente del problema y la solución con la ayuda de otra persona más capaz. La zona de desarrollo próximo no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.

Para poder elaborar las dimensiones del aprendizaje escolar, tenemos que delimitar como mínimo dos niveles evolutivos.

El primero de ellos podría denominarse *nivel evolutivo real*, es decir, el nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño, establecido como resultado de ciertos ciclos evolutivos *llevados a cabo*. Cuando determinamos la edad mental de un niño utilizando tests tratamos casi siempre con el nivel evolutivo real. En los estudios acerca del desarrollo mental de los niños, generalmente se supone que únicamente aquellas actividades que los pequeños pueden realizar por sí solos son indicativas de las capacidades mentales. Presentamos a los niños una batería de tests o una serie de tareas de distintos niveles de dificultad y juzgamos el alcance de su desarrollo basándonos en el modo en que resuelven los problemas y a qué nivel de dificultad lo hacen. Por otra parte, si ofrecemos ayuda o mostramos cómo hay que resolver el problema y el niño lo soluciona, o si el profesor inicia la solución y el pequeño la completa, o si lo resuelve en colaboración con otros compañeros —en pocas palabras, si el niño no logra una solución independiente del problema—, la solución no se considera indicativa de su desarrollo mental.

El segundo nivel evolutivo es la zona de desarrollo próximo que, como ya lo dijimos, es la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.

El nivel de desarrollo real del niño define funciones que ya han madurado, es decir, los productos finales del desarrollo. Si un niño es capaz de realizar esto o aquello de modo independiente, significa que las funciones para tales cosas han madurado en él. La zona de desarrollo

próximo define aquellas funciones que todavía no han madurado, pero que se hallan en proceso de maduración, funciones que en un mañana próximo alcanzarán su madurez y que ahora se encuentran en estado embrionario. Estas funciones podrían denominarse «capullos» o «flores» del desarrollo, en lugar de «frutos» del desarrollo. El nivel de desarrollo real caracteriza el desarrollo mental retrospectivamente, mientras que la zona de desarrollo próximo caracteriza el desarrollo mental prospectivamente.

La zona de desarrollo próximo proporciona a los psicólogos y educadores un instrumento mediante el cual pueden comprender el curso interno del desarrollo. Utilizando este método podemos tomar en consideración no sólo los ciclos y procesos de maduración que ya se han completado, sino también aquellos que se hallan en estado de formación, que están comenzando a madurar y a desarrollarse; nos permite trazar el futuro inmediato del niño, así como su estado evolutivo dinámico, señalando no sólo lo que ya ha sido completado evolutivamente, sino también aquello que está en curso de maduración.

El estado de desarrollo mental de un niño puede determinarse únicamente si se lleva a cabo una clarificación de sus dos niveles: del nivel real de desarrollo y de la zona de desarrollo próximo.

Lo que se encuentra hoy en la zona de desarrollo próximo, será mañana el nivel real de desarrollo; es decir, lo que un niño es capaz de hacer hoy con la ayuda de alguien, mañana podrá hacerlo por sí solo.

Una total comprensión del concepto de la zona de desarrollo próximo debe desembocar en una nueva evaluación del papel de la imitación en el aprendizaje. Un principio inamovible de la psicología clásica es que únicamente la actividad independiente de los niños, no su actividad imitativa, indica su nivel de desarrollo mental. Tanto la imitación como el aprendizaje se consideran como procesos puramente mecánicos. No obstante, los psicólogos más recientes han demostrado que una persona puede imitar solamente aquello que está presente en el interior de su nivel evolutivo. Así, por ejemplo, si un niño tiene dificultades con un problema de aritmética y el profesor lo resuelve en la pizarra, el pequeño podrá captar la solución rápidamente. Pero si el profesor resolviera un problema de matemática avanzada, el niño nunca podría comprenderlo por mucho que tratara de imitarlo.

Los simios pueden servirse de la imitación para resolver únicamente aquellos problemas cuyo grado de dificultad es el mismo que el de los que pueden resolver por sí solos. Los primates no son capaces de aprender (en el sentido humano de la palabra) a través de la imitación, ni tampoco puede desarrollarse su intelecto, ya que carecen de la citada zona de desarrollo próximo. Un simio puede aprender cantidad de cosas mediante el entrenamiento, utilizando sus capacidades mentales y mecánicas, pero nunca podrá aumentar su inteligencia, es decir, no se le podrá enseñar a resolver de modo independiente problemas que excedan su capacidad. Por ello, los animales son incapaces de aprender en el sentido humano del término; *el aprendizaje humano presupone una naturaleza social específica y un proceso, mediante el cual los niños acceden a la vida intelectual de aquellos que le rodean.*

Los niños pueden imitar una serie de acciones que superan con creces el límite de sus propias capacidades. A través de la imitación, son capaces de realizar más tareas en colectividad o bajo la guía de los adultos. Este hecho, que parece ser poco significativo en sí mismo, posee una importancia fundamental desde el momento en que exige una alteración radical de toda la doctrina concerniente a la relación entre el desarrollo y el aprendizaje en los niños. Una consecuencia que se deriva directamente de ello es el cambio que ha de llevarse a cabo en las conclusiones que se trazan a partir de los tests de diagnóstico del desarrollo.

Este procedimiento orienta el aprendizaje hacia el desarrollo pasado, hacia los estadios evolutivos ya completados. En la enseñanza de los niños especiales se había establecido que los niños con retraso mental no eran capaces de desarrollar un pensamiento abstracto. A partir de ahí la pedagogía de las escuelas especiales llegó a la conclusión, aparentemente correcta, de que toda enseñanza destinada a niños debía basarse en el uso de métodos concretos de imitación. Sin embargo, gran parte de las experiencias con este método desembocaron en una profunda desilusión. Resultó que un sistema de enseñanza basado únicamente en lo concreto —eliminando de la enseñanza cualquier cosa relacionada con el pensamiento abstracto— no sólo no podía ayudar a los niños retrasados a vencer sus handicaps innatos, sino que además reforzaba dichos handicaps al acostumar a los niños a utilizar exclusivamente el pensamiento

concreto, suprimiendo así los pocos rudimentos de pensamiento abstracto que poseían estos niños.

De modo similar, en los niños normales, el aprendizaje orientado hacia los niveles evolutivos que ya se han alcanzado resulta ineficaz desde el punto de vista del desarrollo total del pequeño. Este tipo de enseñanza no aspira a un nuevo estadio en el proceso evolutivo, sino que más bien va a remolque de dicho proceso. Así pues, la noción de una zona de desarrollo próximo nos ayuda a presentar una nueva fórmula, a saber, que el «buen aprendizaje» es sólo aquel que precede al desarrollo.

La adquisición del lenguaje proporciona un paradigma para el problema de la relación entre el aprendizaje y el desarrollo. El lenguaje surge, en un principio, como un medio de comunicación entre el niño y las personas de su entorno. Sólo más tarde, al convertirse en lenguaje interno, contribuye a organizar el pensamiento del niño, es decir, se convierte en una función mental interna. Piaget y otros han demostrado que el razonamiento se da en un grupo de niños como argumento para probar el propio punto de vista, antes de convertirse en una actividad interna, cuyo rasgo distintivo es que el niño comienza a percibir y a examinar la base de sus pensamientos. Tales observaciones llevaron a Piaget a la conclusión de que la comunicación provoca la necesidad de examinar y confirmar los propios pensamientos, proceso que es característico del pensamiento adulto. Del mismo modo que el lenguaje interno y el pensamiento reflexivo surgen de las interacciones entre el niño y las personas de su entorno, dichas interacciones proporcionan la fuente de desarrollo de la conducta voluntaria del niño. Piaget ha puesto de manifiesto que la cooperación suministra las bases del desarrollo del razonamiento moral del niño. Las primeras investigaciones al respecto establecieron que el niño adquiere primero la capacidad de subordinar su conducta a las reglas del juego en equipo, y sólo más tarde es capaz de autorregular voluntariamente su comportamiento; es decir, convierte dicho autocontrol en una función interna.

Lo que crea la zona de desarrollo próximo es un rasgo esencial de aprendizaje; es decir, el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en cooperación con algún

semejante. Una vez se han internalizado estos procesos, se convierten en parte de los logros evolutivos independientes del niño.

En resumen, el rasgo esencial de nuestra hipótesis es la noción de que los procesos evolutivos no coinciden con los procesos de aprendizaje. Por el contrario, el proceso evolutivo va a remolque del proceso de aprendizaje; esta secuencia es lo que se convierte en la zona de desarrollo próximo. Nuestro análisis altera la tradicional opinión de que, en el momento en que el niño asimila el significado de una palabra, o domina una operación como puede ser la suma o el lenguaje escrito, sus procesos evolutivos se han realizado por completo. De hecho tan sólo han comenzado. La principal consecuencia que se desprende del análisis del proceso educacional según este método es el demostrar que el dominio inicial, por ejemplo, de las cuatro operaciones básicas de aritmética proporciona la base para el subsiguiente desarrollo de una serie de procesos internos sumamente complejos en el pensamiento del niño.

Nuestra hipótesis establece la unidad, no la identidad, de los procesos de aprendizaje y los procesos de desarrollo interno. Ello presupone que los unos se convierten en los otros. Por este motivo, el mostrar cómo se internalizan el conocimiento externo y las aptitudes de los niños se convierte en un punto primordial de la investigación psicológica.

Otro rasgo esencial de nuestra hipótesis es la noción de que, aunque el aprendizaje está directamente relacionado con el curso del desarrollo infantil, ninguno de los dos se realiza en igual medida o paralelamente. En los niños, el desarrollo no sigue nunca al aprendizaje escolar del mismo modo que una sombra sigue al objeto que la proyecta. En la actualidad, existen unas relaciones dinámicas altamente complejas entre los procesos evolutivos y de aprendizaje, que no pueden verse cercadas por ninguna formulación hipotética invariable.

ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO EN LA EXPERIENCIA PRÁCTICA

- *«Capullos» o «flores» del desarrollo*

Hemos visto que para poder elaborar las dimensiones del aprendizaje escolar, es necesario delimitar como mínimo dos niveles evolutivos: el nivel

real de desarrollo y la zona de desarrollo próximo. También vimos que el nivel real de desarrollo es sencillamente lo que revela la resolución independiente de un problema y define funciones que ya han madurado, es decir, los productos finales del desarrollo. Si un niño es capaz de realizar esto o aquello de modo independiente, significa que las funciones para tales cosas han madurado en él. Asimismo vimos también que la zona de desarrollo próximo, determinada por los problemas que los niños no pueden resolver por sí solos, sino únicamente con la ayuda de alguien, define aquellas funciones que todavía no han madurado, pero que se hallan en proceso de maduración, funciones que en un mañana próximo alcanzarán su madurez y que ahora se encuentran en estado embrionario. Estas funciones podrían denominarse «capullos» o «flores» del desarrollo, en lugar de «frutos» del desarrollo.

¿Qué son «capullos» o «flores» del desarrollo? Para ilustrar este concepto, nos remitiremos al último capítulo del libro sobre Zona de Desarrollo Próximo donde se hace una exhibición del pensamiento formal matemático alrededor del tema de la divisibilidad desarrollado por los niños Santiago y Daniela, y retomaremos la ilustración que se hace allí de dicho concepto con sus análisis y correspondientes consideraciones. En esta exhibición de pensamiento matemático podemos ver desarrollo de procesos de deducción, comprensión, evolución de nociones matemáticas, dominio de formas lógicas de pensamiento, lógica abstracta y reconstrucción de demostración de teoremas, memoria lógica, memoria analítica, pensamiento abstracto, pensamiento teórico; todos ellos producidos no por sí solos, sino por influencia del aprendizaje escolar a través del método de la zona de desarrollo próximo.

A pesar de que la matemática exhibida en este capítulo es rica en pensamiento abstracto, hay que decir que los niños no tienen dominio de este pensamiento; en otras palabras, que ellos no pueden resolver de modo independiente cualquier problema que se les plantee sobre el tema de la divisibilidad. El hecho de que tengan pensamiento abstracto alrededor de este tema pero no su dominio absoluto, significa que ellos no han alcanzado su desarrollo pleno. A continuación presentamos dos tipos de problemas que nos pueden ilustrar acerca de dos niveles de desarrollo que es necesario distinguir en la zona de desarrollo próximo, a saber: por un lado, los capullos o flores del desarrollo, y por otro, los frutos del desarrollo:

PROBLEMA TIPO 1

¿Divide 3 a 19 y 21? ¿Dividirá a 40? ¿Por qué?

Solución:

$$19 + 21 = 40$$

3 no divide a 9 pero 3 sí divide a 21. Por lo tanto, 3 no divide 40, porque hay un teorema que dice que todo número que divide a uno de dos sumandos y no divide al otro, no divide a la suma.

PROBLEMA TIPO 2

“Si el divisor y el resto de una división inexacta son múltiplos de 5, ¿qué ha de ser el dividendo? ¿Por qué?”

Solución:

Si en una división inexacta D es el dividendo, d el divisor, q el cociente y r el residuo, entonces

$$D = dq + r \quad (1)$$

Como, según los datos del problema, el divisor y el resto son múltiplos de 5, entonces tenemos que

$$d = 5n \text{ y } r = 5m, \text{ para algunos enteros } n \text{ y } m.$$

Reemplazando estos valores para d y r en (1), tenemos :

$$D = 5nq + 5m$$

Sacando factor común 5 en esta última igualdad, nos queda:

$$D = 5(nq + m)$$

Esta igualdad significa que el dividendo D contiene a 5 un número exacto de veces, $(nq + m)$ veces; luego, el dividendo D es múltiplo de 5.

Los niños son capaces de resolver problemas del tipo 1 de modo independiente. Sin embargo, con relación a problemas del tipo 2 los niños no los pueden resolver de modo independiente, aunque el desarrollo de su solución la entiendan perfectamente y la puedan reconstruir y exponer fluidamente de modo independiente. En ambos tipos de problemas hay desarrollo; por ejemplo, en el tipo 1 hay pensamiento teórico, aunque muy elemental y en el campo de lo concreto; pero es evidente que en el tipo 2

el desarrollo es incomparablemente mayor. En este problema, además de procesos de deducción y pensamiento teórico, hay lenguaje formal, y por lo tanto, dominio de pensamiento abstracto.

Desde el punto de vista de la zona de desarrollo próximo, este dominio de pensamiento abstracto en el tema de la divisibilidad, corresponde a los frutos del desarrollo. Aunque toda la matemática expuesta en este capítulo la han realizado de modo independiente, sin embargo ellos no podían resolver cualquier problema relacionado con el pensamiento abstracto, debido a que las funciones para trabajar con estos objetos abstractos no maduraron en ellos por falta de tiempo y práctica con este tipo de ejercicios. Sin embargo, si se hubiera dedicado tiempo adecuado a trabajar en los pequeños problemas del tipo 2, ellos habrían podido desarrollar pensamiento abstracto en este tema de la divisibilidad, debido a que ellos llegaron a manejar estos conceptos abstractos de manera muy natural; por ejemplo, al ver la ecuación $m = kn$, los pequeños podían decir inmediatamente que n divide a m o m es divisible por n o que m es múltiplo de n . Y esto lo podían hacer con expresiones mucho más complejas como en la ecuación $(a + b + c) = n(q + q' + q'')$, de la que espontáneamente podían decir que $a + b + c$ contiene a n un número exacto de veces, $(q + q' + q'')$ veces; o que $a + b + c$ es múltiplo de n o que n divide a $a + b + c$. Las funciones para trabajar estos objetos abstractos no maduraron en estos niños no por su edad mental, sino porque sencillamente no se les trabajó este tipo de problemas, por falta de tiempo. Así que los frutos del desarrollo en matemáticas también pueden darse en los niños a una edad muy temprana.

Por medio de estos dos tipos de problemas podemos visualizar, con respecto a una materia específica de estudio, las funciones que todavía no han madurado pero que se hallan en proceso de maduración, funciones que en un mañana próximo alcanzarán su madurez y que ahora se encuentran en estado embrionario. También podemos ver a través de estos problemas, que lo que los niños tienen ahora, con respecto a este pensamiento de la divisibilidad, no son los frutos sino los capullos o las flores del desarrollo. Ciertamente, ellos han desarrollado en el nivel de su interior evolutivo pensamiento abstracto, pero hasta el nivel de capullos o flores del desarrollo.

El nivel de desarrollo real caracteriza el desarrollo mental retrospectivamente, mientras que la zona de desarrollo próximo caracteriza el desarrollo mental prospectivamente. El estado de desarrollo mental de un niño puede determinarse únicamente si se lleva a cabo una clarificación de sus dos niveles (la zona de desarrollo próximo y el nivel real de desarrollo). Lo que se encuentra hoy en la zona de desarrollo próximo, será mañana el nivel real de desarrollo: lo que un niño es capaz de hacer hoy con la ayuda de alguien, mañana podrá hacerlo por sí solo.

- *El lenguaje, un asunto crítico subyacente a la zona de desarrollo próximo.*

El lenguaje, medio a través del cual se realiza la consideración y elaboración de la experiencia, es un proceso humano altamente personal y, al mismo tiempo, profundamente social. El lenguaje humano es, con mucho, la conducta más importante relativa al uso de signos en el desarrollo infantil. A través del lenguaje el niño se libera de muchas de las limitaciones inmediatas de su entorno. Se prepara, con ello, para una actividad futura; proyecta, ordena y controla su propia conducta, así como la de los demás. El lenguaje es también un excelente ejemplo del uso de signos que, una vez internalizado, se convierte en una parte de los procesos psicológicos superiores; el lenguaje actúa para organizar, unificar e integrar los distintos aspectos de la conducta de los niños, como la percepción, la memoria y la resolución de problemas. El lenguaje no sólo acompaña a la actividad práctica, sino que también desempeña un papel específico en su realización. El lenguaje no sólo facilita la manipulación efectiva de objetos por parte del niño, sino que también controla el comportamiento del pequeño. Con la ayuda del lenguaje, a diferencia de los monos, los niños adquieren la capacidad de ser sujetos y objetos de su propia conducta.

La relación entre lenguaje y acción es una relación dinámica en el transcurso del desarrollo del niño. La relación estructural puede cambiar incluso durante un experimento. El cambio crucial se produce del siguiente modo: En un primer estadio el lenguaje *acompaña* a las acciones del pequeño y refleja las vicisitudes de la resolución de problemas de forma caótica y desorganizada. En un estadio superior, el lenguaje se acerca cada vez más al punto de partida del proceso, de modo que acaba por *preceder* a la acción. Funciona como una ayuda a un plan que ha sido concebido pero no realizado en la conducta. En el lenguaje de los niños podemos hallar una interesante analogía mientras dibujan. Los niños pequeños sólo ponen

nombre a sus dibujos una vez los han terminado, necesitan verlos antes de decidir qué son. A medida que van creciendo, adquieren la capacidad de decidir por adelantado aquello que van a dibujar. Este desplazamiento del proceso de denominación significa un cambio en la función del lenguaje. En un principio, el lenguaje sigue a las acciones, está provocado y dominado por la actividad. Sin embargo, en los estadios superiores, cuando el lenguaje se desplaza hacia el punto de partida de una actividad, surge una nueva relación entre la palabra y la acción. Ahora el lenguaje guía, determina y domina el curso de la acción; *la función planificadora del lenguaje* hace su aparición junto con la ya existente función del lenguaje de reflejar el mundo externo.

• *El aprendizaje socialmente elaborado*

En esta aproximación acerca del desarrollo, se hace hincapié en la psicología de los seres humanos culturalmente transmitida e históricamente configurada. En la interacción entre adultos y niños, estos últimos identifican los medios efectivos para recordar, medios a los que acceden gracias a aquellos cuya capacidad de memoria está más desarrollada. El hecho de que los educadores ignoren este proceso social, así como los distintos modos en que un discípulo avanzado puede compartir sus conocimientos con otro compañero menos adelantado, limita el desarrollo intelectual de muchos estudiantes; sus capacidades se consideran biológicamente determinadas más que socialmente adquiridas.

En esta teoría cognoscitiva también se trabaja ampliamente con base en esta hipótesis fundamental de que las funciones mentales superiores están socialmente configuradas y se transmiten culturalmente: “si cambiamos los instrumentos de pensamiento que utiliza el niño, su mente tendría una estructura radicalmente distinta”. El mayor cambio de la capacidad del niño en el uso del lenguaje como instrumento para resolver problemas tiene lugar cuando el lenguaje socializado (que en un principio se utiliza para dirigirse a un adulto) se interioriza. Esto explica por qué razón el uso del lenguaje social y la internalización del lenguaje socializado en la experiencia social, cuando ésta se realiza como método de enseñanza de la matemática en niños en edad escolar, es lo que en última instancia determina el intelecto científico en los pequeños.

En el capítulo 2 del libro *Zona de Desarrollo Próximo*, se describe de una manera experimental y práctica cómo se realiza esta experiencia social, y también cómo este tipo de experiencia conlleva a la edificación de un pensamiento científico en los pequeños. En este trabajo experimental, se destaca especialmente el papel del lenguaje en el desarrollo de los procesos mentales superiores. En concreto, se muestra cómo funciona el lenguaje en sus distintos aspectos en el desarrollo intelectual de los pequeños en un área específica del conocimiento, La Matemática. En este campo específico del conocimiento, el lector tiene la oportunidad de ver en acción las funciones comunicativas y cognoscitivas del lenguaje, la función de guiar

del lenguaje, el lenguaje emocional, el lenguaje expresivo, el lenguaje interno, el lenguaje egocéntrico y el lenguaje social, entre otras funciones del lenguaje que operan en el transcurso del desarrollo intelectual de los niños. Asimismo, podrá ver también, desde el punto de vista de la experiencia práctica que todos estos aspectos del lenguaje fundidos en sus dos más importantes manifestaciones externas, como son el lenguaje egocéntrico y el lenguaje social, convierten a estos en dos instrumentos poderosos que, al ser utilizados conjuntamente en la forma de una unidad dialéctica desempeñan un papel crucial y definitivo en el proceso de internalización del conocimiento matemático en los pequeños, proceso que también es tratado separadamente en forma teórica y experimental. En este respecto, el lector tiene la oportunidad de ver cómo un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal, cómo toda función aparece primero a nivel social, y más tarde a nivel individual; es decir, primero entre personas (interpsicológica), y después en el interior del propio niño (intrapicológica). Para confirmar estas ideas se muestra de manera práctica que para el desarrollo de un pensamiento específico en los pequeños es necesario que las nociones, operaciones y principios que gobiernan dicho pensamiento sean asimilados e internalizados mediante la experiencia social, la cual ejerce su efecto a través de la imitación y el lenguaje social, efecto que consiste en hacer del alumno una réplica del profesor.

- *Proceso de internalización*

Lo que crea la zona de desarrollo próximo es un rasgo esencial de aprendizaje; es decir, el aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar solo cuando el niño está en interacciones con las personas de su entorno y en cooperación con algún semejante. Una vez se han internalizado estos procesos, se convierten en parte de los logros evolutivos independientes del niño. Nuestra hipótesis establece la unidad no la identidad de los procesos de aprendizaje y los procesos de desarrollo interno. Ello presupone que los unos se convierten en los otros. Desde este punto de vista, aprendizaje no equivale a desarrollo, no obstante, el aprendizaje organizado se convierte en desarrollo mental y pone en marcha una serie de procesos evolutivos que no podrían darse nunca al margen del aprendizaje. Así pues, el aprendizaje es un aspecto universal y necesario del proceso de desarrollo culturalmente organizado y específicamente humano de las funciones psicológicas. Por este motivo, el mostrar cómo se internalizan el conocimiento externo y las aptitudes de los niños se convierte en un punto primordial de la investigación psicológica.

Llamamos internalización a la reconstrucción interna de una operación externa. Este proceso de internalización consiste en una serie de transformaciones:

- a) *Una operación que inicialmente representa una actividad externa se reconstruye y comienza a suceder internamente.* Es de especial importancia para el desarrollo de los procesos mentales superiores la transformación de la actividad que se sirve de signos, cuya historia y característica quedan ilustradas por el desarrollo de la inteligencia práctica, de la atención voluntaria y de la memoria.
- b) *Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal.* En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero *entre* personas (*interpsicológica*), y después, en el interior del propio niño (*intrapsicológica*). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos.
- c) *La transformación de un proceso interpersonal en un proceso intrapersonal es el resultado de una prolongada serie de sucesos evolutivos.* El proceso, aun siendo transformado, continúa existiendo y cambia como una forma externa de actividad durante cierto tiempo antes de internalizarse definitivamente. Para muchas funciones, el estadio de signos externos dura indefinidamente, es decir, es su estadio final de desarrollo. En cambio, otras funciones se desarrollan mucho más y se convierten gradualmente en funciones internas. No obstante, sólo adquieren el carácter de procesos internos como resultado final de un desarrollo prolongado. Su internalización está vinculada a cambios en las leyes que rigen su actividad y se incorporan en un nuevo sistema con sus propias leyes.

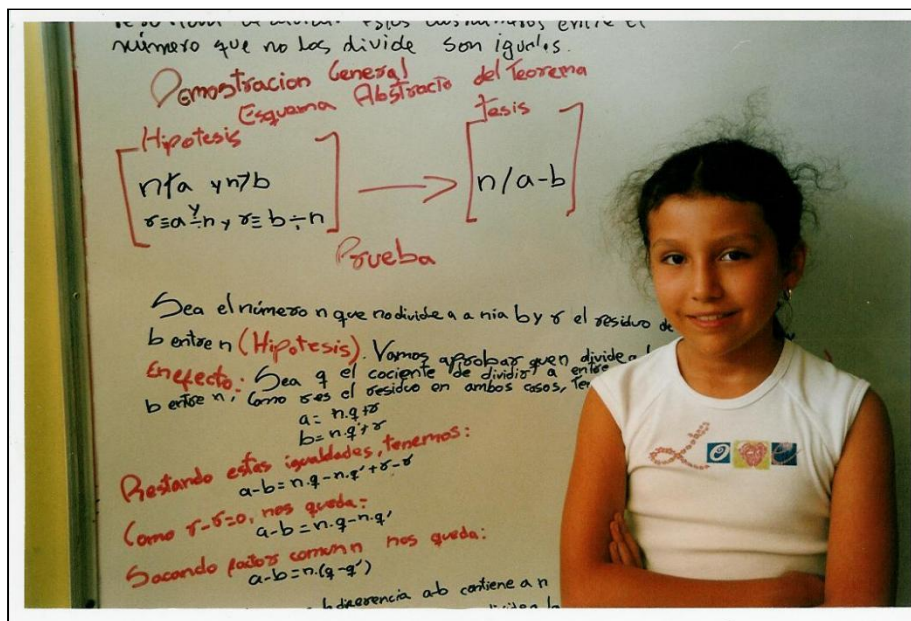
La internalización de las actividades socialmente arraigadas e históricamente desarrolladas es el rasgo distintivo de la psicología humana, la base del salto cualitativo de la psicología animal a la psicología humana.

En la zona de desarrollo próximo, la enseñanza representa el medio a través del cual progresa el desarrollo. Si en la enseñanza no se dan procesos de internalización, no hay aprendizaje; y si no hay aprendizaje, no hay desarrollo. La educación escolar es cualitativamente distinta de la educación en el sentido más amplio de la palabra. En la escuela, el niño se ve enfrentado a una determinada tarea: captar las bases del estudio científico, esto es, un sistema de concepciones científicas. Si no hay procesos de internalización en el pequeño, él no podrá captar el sistema de

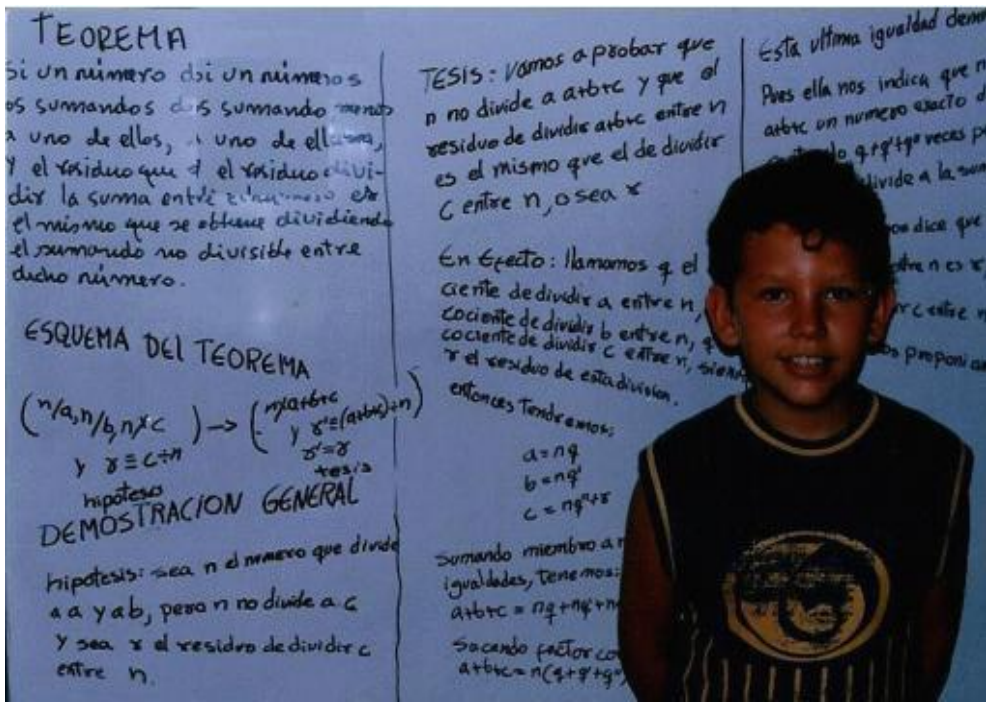
concepciones científicas que se necesita como base para el estudio de un determinado tema. Así que es crucial que el proceso de internalización tenga lugar en la enseñanza escolar. Al respecto, El ELD es un instrumento poderoso para internalizar la lógica y la matemática, la base de las ciencias, en el nivel del interior evolutivo de los estudiantes.

En la experiencia práctica, la zona de desarrollo próximo implica un aumento de inteligencia en un campo específico del conocimiento que se logra con la ayuda de otro a través de la imitación. Del hecho objetivo y lógico de que el desarrollo depende de muchos ZDPs (incrementos de inteligencia en un campo específico del conocimiento, con la ayuda de alguien más capaz), podemos entender y aceptar que el desarrollo va siempre a remolque del aprendizaje, lo que explica por qué razón es posible obtener un desarrollo intelectual superior creciente y más rápido de lo que se podría lograr fuera de la zona de desarrollo próximo.

En el capítulo *Exhibición de pensamiento formal matemático desarrollado mediante la*



experiencia social en niños en edad escolar del libro *Zona de desarrollo Próximo*, se exhibe una matemática completamente abstracta expuesta de manera independiente y fluida, por los niños Santiago y Daniela.



- En concreto, ¿qué es la zona de desarrollo próximo?

Según Vygotski, un niño tiene dos áreas de desarrollo. El área de desarrollo actual que incluye todo lo que el niño puede hacer y llevar a cabo independientemente en un punto dado en el tiempo. Esto prepara a un niño para el futuro aprendizaje que tiene lugar fuera de esta área. Rodeando el área del desarrollo actual está una zona que representa el nivel de desarrollo del niño en el futuro cercano. Vygotski llama esta área la “zona de desarrollo próximo”. Para Vygotski, el aprendizaje tiene lugar en esta zona. Cuando un niño avanza en el aprendizaje, la zona de desarrollo próximo viene a ser el área del desarrollo actual rodeada por otra área de desarrollo futuro. Este patrón continúa.

LO INTRÍNSECO DEL ELD

Intrínsecamente, desde el punto de vista de su naturaleza interna, El ELD se puede definir por la ecuación

$$\text{ELD} = \text{Lógica matemática} + \text{Teoría de conjuntos.}$$

Cuando la lógica matemática se amplía al ámbito de la lógica en general y formal, y la teoría de conjuntos se extiende al lenguaje en general, se tiene

entonces el Andamio en la Zona de desarrollo Próximo para el desarrollo intelectual superior en cualquier área de la ciencia.

A fin de justificar la afirmación planteada en el párrafo anterior, a continuación se hace una presentación y descripción breve de los contenidos de cada uno de los capítulos del libro *Introducción al Pensamiento Lógico Práctico*:

- *¿Qué es lógica?*

En el primer capítulo del libro *Introducción al Pensamiento Lógico Práctico*, *¿Qué es lógica?*, se reflexiona sobre lógica y los asuntos de la vida cotidiana, lógica y psicología, inferencia y razonamiento, el problema central de la lógica y la lógica formal. El propósito principal es mostrar la importancia práctica de la lógica como instrumento que nos ayuda a razonar y comprender mejor lo que estudiamos, nos coloca en situación de poder actuar con mayor eficacia, de pensar con más profundidad y objetividad y nos posibilita emprender después por nuestra propia cuenta la solución de los problemas que encontramos en el ejercicio de un oficio, de una profesión o de la actividad científica.

- *Lógica y Ciencia*

En el capítulo sobre 'lógica y ciencia', se inicia con la presentación y discusión de algunos términos especiales que el lógico utiliza en su labor tales como: inferencia, razonamiento, oraciones declarativas, proposiciones, premisas y conclusión de un razonamiento, razonamiento deductivo e inductivo, verdad o falsedad de una proposición (premisa o conclusión), validez o invalidez de un razonamiento, verdad lógica. En cuanto a la relación lógica y ciencia veremos el concepto de ciencia como conocimiento razonado o lógica aplicada, y como conocimiento general y sistemático; también veremos el tema, la tarea y los métodos de la lógica, la tarea de la ciencia y el método científico.

La importancia de plantear la relación entre lógica y ciencia radica en que el conocimiento de esta relación nos permite ver que sin lógica es imposible aprender ciencia. Algunas razones: La lógica aclara la naturaleza de los razonamientos, nos permite no sólo distinguir los razonamientos correctos de los incorrectos, sino también discriminar entre los

razonamientos de uno u otro tipo, conocer las condiciones necesarias de la inferencia válida – los razonamientos correctos- y eliminar el razonamiento falso. Esto nos habilita para intervenir en todo conocimiento razonado (significado original de la palabra ciencia) y, por lo tanto, incursionar con propiedad en cualquier campo del conocimiento, puesto que por “ciencia” se entiende el conocimiento general y sistemático, esto es, aquel en el cual se deducen todas las proposiciones específicas de unos pocos principios generales. Además, el método lógico interviene en la demostración de la existencia de leyes, así como también en la determinación de la verdad de cualquier suceso histórico; y en cuanto al método científico, éste no es otra cosa que la persistente aplicación de la lógica como característica común de todo conocimiento razonado. De la lógica formal se puede decir que es el corazón de la filosofía, justamente porque su objeto es el aspecto formal de todo lo existente; aspecto que no sólo tienen los objetos y los acontecimientos en el tiempo y en el espacio, sino también las relaciones inespaciales e intemporales de los objetos. La relación de incompatibilidad es un hecho tan riguroso y objetivo como las relaciones de substracción, intersección, gravitación, asimilación, contradicción u otra cualquiera de las relaciones que constituyen el objeto de la ciencia.

- *Lógica, Argumento e Inferencia*

El éxito en el logro de nuestros objetivos depende en última instancia de la fiabilidad en los juicios que nosotros hacemos y, por lo tanto, de nuestra capacidad y determinación para pesar argumentos y evidencias racionalmente. De ahí la gran importancia de los métodos lógicos para distinguir aquellos argumentos que son lógicamente correctos de los que no lo son, puesto que de ellos dependemos cuando nuestra meta es lograr los juicios sobre los cuales nuestros razonamientos o inferencias pueden descansar.

La lógica es el estudio de los métodos y principios que se utilizan para distinguir el razonamiento correcto del incorrecto. Hay criterios objetivos con los cuales se puede definir el razonamiento correcto. Si estos criterios no se conocen, entonces no se pueden utilizar. El objetivo del estudio de la lógica es descubrir y poner a disposición aquellos criterios que puedan ser usados para probar argumentos, y para seleccionar los argumentos buenos de los malos.

Razonar sobre cualquier materia es la preocupación del lógico: razonar en ciencia y en medicina, en ética y leyes, en política y comercio, en juegos y deportes, y aun en asuntos simples de la vida cotidiana. Hay clases de razonamientos muy diferentes que se pueden utilizar, y todos ellos son del interés del lógico. En este capítulo se analizarán argumentos de muchas variedades, sobre diversos tópicos. Pero nuestra preocupación no será con el contenido de esos argumentos, sino con su forma y calidad. Nuestro objetivo es aprender cómo probar argumentos y evaluarlos. El buen razonamiento es el instrumento de investigación más seguro.

Cuando las personas hacen afirmaciones pueden o no presentar pruebas para sustentarlas. Una afirmación que es sustentada con pruebas es la conclusión de un argumento. La lógica provee de herramientas para el análisis de argumentos. El análisis lógico trata de la relación entre una conclusión y la evidencia que se da para sustentarla.

Cuando la gente razona, hace inferencias. Estas inferencias pueden transformarse en argumentos, y a estos argumentos resultantes se les puede aplicar las herramientas de la lógica a fin de evaluar las inferencias que los originan. La lógica se ocupa de los argumentos y de las inferencias. Uno de sus principales propósitos es proporcionar métodos para distinguir aquellos argumentos que son lógicamente correctos de los que no lo son.

No es el proceso del razonamiento con el cual el lógico primeramente tiene que ver, sino con su producto, los argumentos completos que el razonamiento puede producir. De ahí que en este capítulo se estudian los siguientes elementos de la argumentación y de la inferencia: argumento, relación objetiva entre evidencias y conclusión, evaluación de argumentos, formas de los argumentos; corrección e incorrección lógica de un argumento, falacias, forma de los argumentos, argumentos en forma standard y argumentos en prosa ordinaria, la lógica y el poder persuasivo de los argumentos; la deliberación inteligente, los desacuerdos y su relación con la lógica; justificaciones insatisfactorias e inadecuadas, función general de los argumentos, aplicación de la lógica a la inferencia, relación y diferencias entre argumento e inferencia, los pasos del análisis lógico del discurso, métodos para distinguir argumentos lógicamente correctos de los incorrectos, lenguaje e inferencia y la función fundamental de la lógica. También se estudian argumentos más complejos, el análisis de argumentos

mediante diagramas, argumentos en contexto, argumentos y explicaciones, premisas no en lenguaje declarativo, proposiciones no afirmadas, validez, y argumentos deductivos e inductivos. El propósito de este capítulo es, de un lado, proporcionar métodos para distinguir aquellos argumentos que son lógicamente correctos de los que no lo son, fomentar lo que podríamos llamar la cultura de la argumentación lógica y, de otro, reconocer el papel importante de la inferencia en el desarrollo del conocimiento.

- *Lógica, Descubrimiento y Justificación*

En el capítulo *Lógica, Descubrimiento y Justificación* se pretende dar una visión panorámica de lo que es el contexto del descubrimiento y el contexto de la justificación. En esta sección el lector tendrá la oportunidad de conocer con claridad y precisión cuál es el papel que desempeña la lógica en la génesis y el aumento de la ciencia, y entender que ante una afirmación siempre se deben considerar dos cuestiones: ¿cómo se le ocurrió tal afirmación al que la hizo? y ¿qué razones tenemos para aceptarla como verdadera? Así mismo, podrá conocer las condiciones que se deben satisfacer para que se dé el proceso del descubrimiento, las cuales son muy diferentes de las que se requieren para ser exitoso en las demostraciones.

- *Razonamiento Inductivo*

En el capítulo ‘Razonamiento inductivo’ discutiremos varios tipos de argumentos inductivos correctos y varias falacias, tales como la inducción por enumeración, la estadística insuficiente, la falacia de la estadística sesgada, el silogismo estadístico, el argumento de la autoridad, el argumento del consenso, el argumento contra el hombre, la analogía, argumentos causales y falacias causales, y las hipótesis. El tema de la confirmación de hipótesis será tratado principalmente con ejemplos científicos. Debido a que asuntos similares están involucrados tanto en la vida cotidiana como en la ciencia, se hará uso extensivo de las hipótesis a la conducción de asuntos prácticos. Veremos que la confirmación de hipótesis juega un papel crucial en las decisiones que tienen que ver con los asuntos más significativos para nosotros, tales como nuestra salud personal, nuestras actitudes morales, nuestras relaciones con otras personas, los asuntos del gobierno, y las relaciones internacionales. Con el estudio de este capítulo nos llenaremos de razones para insistir en la exactitud lógica tanto en asuntos de importancia práctica como en la

actividad abstracta de la verdad científica. El propósito de este capítulo es mostrar la gran importancia y el poder que tiene la inducción para el soporte de vastas áreas del conocimiento.

- *Lógica y Lenguaje*

Con el fin de tratar adecuadamente con los argumentos, es necesario poner especial atención a la naturaleza del lenguaje, ya que los argumentos, al estar compuestos por afirmaciones, son entidades lingüísticas. Debido a que el lenguaje es una herramienta extremadamente compleja, hay posibilidades de que el error surja del uso mismo del lenguaje. Por esta razón, el capítulo 'Lógica y lenguaje' será dedicado a unos pocos problemas importantes del lenguaje que tienen una relación directa con la corrección o incorrección lógica de los argumentos, lo cual se hará a través del estudio de las definiciones, las afirmaciones analíticas, sintéticas, y contradictorias; las afirmaciones contrarias y contradictorias, la ambigüedad y la equivocación. Nuestro objetivo con este capítulo es mostrar cómo el estudio de estos elementos favorece el desarrollo de la ciencia, la formación científica, el pensamiento claro, analítico, preciso, sintético y objetivo.

- *Lógica y Signos/Símbolos*

La palabra garantiza que el pensamiento, los conceptos o ideas, que reflejan propiedades del mundo sean registrados y conservados como experiencia utilizable en la actividad práctica. No obstante, con frecuencia encontramos que las palabras no nos alcanzan para expresar de forma completa y exacta todo lo relativo a la verdad que queremos conocer o enseñar, teniendo necesidad de recurrir a figuras, cuadros, hechos o historias, que nos ayuden a entender los detalles de lo que las palabras claras hablan. Se dice que una imagen es mejor que mil palabras.

El pensamiento simbólico se desarrolla a partir y en función de símbolos; este pensamiento no solo tiene la virtud de suscitar la presencia concreta y rica de lo que los símbolos evocan, sino también de comprender y revelar la verdad que detentan.

El estudio de los símbolos es, sin duda, el camino real que conduce al conocimiento de la cultura humana y de las profundas e insospechadas relaciones que existen entre algunos de sus aspectos que por lo general se

consideran ajenos.

La comunicación y el conocimiento humanos invariablemente se realizan a través de símbolos, ya que la aprehensión directa y el conocimiento de la realidad, que se nos escapa como agua entre los dedos, nos parece imposible.

Debido a la época oscura que vivimos como consecuencia de la crisis de la racionalidad, necesitamos mirar hacia el pensamiento simbólico, si deseamos trascender el pensamiento técnico del cual la humanidad entera se encuentra prisionera. El problema con el pensamiento técnico es que éste limita la comunicación a actos reflejos, niega la capacidad que el hombre tiene de elaborar conceptos, de reflexionar ante los fenómenos del mundo. Al negar el elemento mental, el signo queda reducido a una forma desprovista de significado. Es innegable que en muchas ocasiones, por falta de reflexión y conocimiento de quiénes somos nos conducimos como autómatas, pero negar que hay un significado producto de operaciones mentales complejas y reducir los signos lingüísticos específicamente a estímulos es negar el poder que tiene la palabra en el establecimiento de vínculos con nuestros semejantes y con el universo.

La lengua no sólo es un medio de conocimiento sino también de manifestación de emociones, sentimientos, inquietudes y deseos. Encontrar un equivalente para expresar vivencias, es fácil en el sistema lingüístico que emplea signos para la expresión cotidiana pero no en el lenguaje técnico.

La importancia de lo que estamos hablando en cuanto al pensamiento simbólico se funda en el hecho universal de que lo material es una simple sombra de lo espiritual, la verdadera realidad; la materia no es más que un reflejo del Espíritu (Ro.1: 20). Lo que vemos exteriormente es el mundo físico, pero detrás del mundo físico está el mundo espiritual. Por lo tanto, resulta obvio que si queremos introducirnos en el conocimiento de la concreción y el misterio de este mundo, no tenemos otra alternativa que iniciarnos en el estudio de los signos/símbolos.

Este capítulo se inicia con la idea general de signo y su conformación. Luego se sigue con el signo lingüístico, el fenómeno psicológico que implica y sus características. Pero la noción que más interesa es la de signo

desde el punto de vista de la semiología, porque es sobre esta definición que descansa el desarrollo del contenido que tiene que ver con la trascendencia del pensamiento simbólico. En esta definición se verá la relación directa del signo con la comunicación, la percepción, el espíritu humano, la cultura y el conocimiento. El formular esta definición tiene como objetivo ver el signo como la marca de una intención de comunicar un sentido, lo que, a través de un desarrollo práctico, nos permitirá ver que las cosas en general tienen o bien un sentido indicativo e instrumental o un sentido evocador concreto.

Simultáneamente distinguiremos los signos motivados de los signos inmotivados, y caracterizaremos los símbolos como los signos inmotivados que tienen un sentido evocador concreto. Aquí se ve, de una manera práctica, que el símbolo lleva en sí una fuerte presencia singular y concreta, que expresa relaciones analógicas y hologramáticas, que contiene un *coagulum* de sentido y que puede contener una verdad oculta, incluso diversos niveles de verdad, estando más ocultos los más profundos.

En este capítulo también se estudian los signos de convención explícita y se ve en una forma muy rudimentaria cómo podríamos iniciarnos en los procesos de simbolización y formalización. De igual manera se estudian los símbolos con significación explícita, es decir, los símbolos que se usan para la edificación de las ciencias modernas. En este enfoque, se compara el símbolo con una especie de caja o recipiente dentro del cual se ha depositado una idea determinada, lo que convierte al símbolo en una herramienta poderosa, por medio de la cual podemos manejar y comunicar nuestras ideas. Finalmente, se verá que con los signos/símbolos se construye el conocimiento. En esta sección se ve cómo la computación, la lógica como un sistema simbólico que obedece a reglas de ‘cálculo’, mediante sus operaciones que incluyen traducción en signos/símbolos, construcción de sistemas cognitivos que articulan información/signos/símbolos y solución de problemas, lleva a cabo la construcción del conocimiento.

En esta perspectiva, el propósito de este capítulo es mostrar que el sentido indicativo/instrumental del signo genera el pensamiento empírico/técnico/racional, y el sentido evocador concreto del símbolo, el pensamiento simbólico/mitológico/mágico, lo que corresponde a dos modos existenciales; el primero es un modo instrumental de conocimiento

que se ejerce sobre los objetos del mundo exterior; el segundo es un modo de participación subjetiva de la concreción y el misterio de este mundo.

• *Las Proposiciones*

Con el capítulo ‘Las Proposiciones’, la intención es mostrar cómo el concepto de proposición nos provee de un método para analizar y estudiar la realidad, nos permite analizar la estructura lógica de nuestro pensamiento y adentrarnos considerablemente en su conocimiento. Con el estudio de ‘Las relaciones entre proposiciones’ se puede ver cómo las relaciones de equivalencia e implicación posibilitan una mejor comprensión de la estructura general que forman entre sí las proposiciones, así como una mayor facilidad para su manejo. En cuanto a la primera relación, se muestra que trabajar con equivalencia ayuda a desarrollar nuestra capacidad de abstracción; que es imposible el estudio de los entes reales sin acudir al proceso de abstracción; que el concepto de equivalencia tiene una aplicación práctica muy importante en los discursos de la vida cotidiana. Sobre esta relación se tratan los siguientes tópicos: la función comunicativa de los recipientes de una proposición, el concepto de relación de equivalencia como herramienta fundamental para el estudio de la matemática, las clases de equivalencia como los significados puros o abstractos de las proposiciones, las clases de equivalencia como los sinónimos que la humanidad ha inventado para expresar, denotar o comunicar ese significado puro o abstracto que nosotros hemos llamado significado de una proposición y, finalmente, la relación de equivalencia como un instrumento que nos permite clasificar las proposiciones, según tengan o no el mismo significado.

El tema de la implicación se desarrolla a partir de la idea primitiva de que una proposición p tiene mayor significado que otra proposición q . Este enfoque, por ser intuitivo y práctico, nos permite penetrar en el concepto y significado de la implicación, lograr claridad en la comprensión de su significado, y conocer el importante papel de este concepto en la actividad científica.

• *Lógica y Pensamiento Teórico*

El capítulo ‘Lógica y Pensamiento teórico’ inicia con la definición descriptiva de lo que es un lenguaje formal o teoría, ilustrando con ejemplos muy prácticos e interesantes cada uno de sus elementos constitutivos. Luego procede a establecer una primera clasificación entre

las proposiciones. Seguidamente trata el problema de la significación y su relación con un lenguaje formal o teoría. Se discute la inconveniencia de la definición de axioma como una verdad evidente por sí misma, muy frecuente en la literatura matemática, antes de abordar el tema formalmente. Se definen marco de referencia o sistema básico de razonamiento, teoremas, lemas y corolarios. Se estudia el importante tema de la paradoja, su origen y sus funciones. Finalmente, se trata el tema de las contradicciones y las falacias, y sus relaciones con las paradojas.

En este capítulo se verá de una manera descriptiva, sintética y ejemplificada, ¿qué es un lenguaje formal o teoría? La idea de un pensamiento teórico la podemos obtener de las siguientes consideraciones: Un conjunto de axiomas que no se contradicen entre sí constituye una especie de marco de referencia o sistema básico de razonamiento, dentro del cual un conjunto de proposiciones – los teoremas – adquieren carácter de verdaderas, siendo éste un hecho que puede ser exhibido a través de un proceso que se llama demostración del teorema. La herramienta que se utiliza para la demostración de un teorema es el argumento. Esto es así debido a que el teorema que se va a demostrar es la conclusión que se deriva de otros teoremas que constituyen la prueba o premisas de dicho teorema. Cuando nuestro hablar es gobernado lógicamente por unos pocos principios o sistema básico de razonamiento, podemos decir que exhibimos un pensamiento teórico. También podemos decir que estamos hablando conforme a ciencia, puesto que por “ciencia” se entiende el conocimiento general y sistemático, esto es, aquel en el cual se deducen todas las proposiciones específicas de unos pocos principios generales.

A través de un examen riguroso de la actividad científica, la lógica descubre el modo como se efectúa el proceso de elaboración de la ciencia y las leyes que lo gobiernan. La lógica es la disciplina que satisface la necesidad de indagar cuáles son las leyes que rigen el proceso de adquisición del conocimiento y de formularlas explícitamente. El conjunto de conocimientos adquiridos y sistematizados mediante sus relaciones lógicas, es la base en la que se apoya el avance ulterior de la investigación científica. El aprendizaje de una disciplina se efectúa mediante un procedimiento lógico que permite al estudiante seguir la trama de los conocimientos elaborados y conectados sistemáticamente.

La intención con este capítulo es : a) que el lector vea la similitud que en algunos aspectos tienen conceptos aparentemente lejanos como el juego y el lenguaje o teoría científica. b) que conozca de forma general cómo se construye un lenguaje formal. c) que reconozca la importancia práctica que tiene el abordar cada materia de estudio desde el punto de vista de un lenguaje formal, lo que le permite no sólo el aprendizaje efectivo de los objetos que estudia sino también el desarrollo de pensamiento teórico en su campo específico de conocimiento. En la ejemplificación que se hace a un texto de ciencias sociales se muestra cómo puede aplicarse la lógica como lenguaje formal al estudio de un texto específico de manera que el lector pueda apreciar la importancia práctica de la lógica.

Introducción a la Lógica Matemática (SUPPES & HILL)

Prólogo

Modernamente la Lógica se ha convertido en una materia no sólo profunda, sino de gran amplitud y aplicación a otras ciencias. Sólo desde hace algunos años se han establecido relaciones sistemáticas entre la Lógica y la Matemática, formulándose una teoría de inferencia completamente explícita que se adecúa a todos los ejemplos típicos del razonamiento deductivo en Matemáticas y a las ciencias empíricas. En la mente de todos los matemáticos modernos está el concepto de axioma y la deducción de teoremas a partir de axiomas. El propósito de este libro es introducir al estudiante en el método deductivo de la Matemática moderna, a un nivel que, aun siendo riguroso, sea lo suficientemente sencillo en presentación y contexto, para que permita una fácil comprensión.

No se puede poner en duda la importancia en la Matemática moderna, de la teoría de la demostración y de la metodología en la deducción de teoremas a partir de axiomas. Sin embargo, el desarrollo de la destreza en los razonamientos deductivos, ha sido considerado como de interés secundario en los planes de enseñanza de especialización matemática. El punto de vista representado en este libro es el de que una enseñanza de lógica matemática bien meditada y planeada, al principio de la carrera del estudiante le proporcionará una base para estudios de Matemáticas más profundos y penetrantes.

El objetivo del presente volumen comprende la teoría proposicional de inferencia, inferencia con cuantificadores universales y aplicaciones de la teoría de la inferencia al desarrollo de la teoría elemental de grupos

conmutativos, o de la teoría de la adición, que es como se ha desarrollado en el texto. Debido a las complejidades que introducen los cuantificadores existenciales se ha dejado su consideración para el volumen siguiente, *Segundo curso de Lógica Matemática*. Se puede observar que la restricción a los cuantificadores universales que se presentan al principio de fórmulas no es tan severa como pudiera parecer. La mayor parte de las teorías matemáticas elementales con las que se puede encontrar el estudiante pueden formularse dentro de esta armazón. Esta restricción proporciona al estudiante una oportunidad para aprender cómo se hacen demostraciones matemáticas rigurosas y no triviales, sin adentrarse en las sutilezas que envuelven los cuantificadores existenciales. Se ha insistido también mucho a lo largo del libro en la importancia de traducir a símbolos lógicos o matemáticos proposiciones enunciadas en lenguaje corriente.

El presente libro es la cuarta versión de un conjunto de notas desarrolladas en 1969-61 para ser utilizada en una clase experimental de alumnos seleccionados en una escuela experimental. La segunda versión del texto se utilizó en once clases de estudiantes seleccionados de la escuela elemental en 1961- 62. La tercera versión se utiliza experimentalmente en 1962-63 con diez clases de estudiantes seleccionados de la escuela elemental y 200 estudiantes del «College» en un proyecto patrocinado conjuntamente por el Office Education y la National Science Foundation. La edición del libro fue subvencionada por la Carnegie Corporation de Nueva York.

Se ha intentado escribir el libro de manera que lo puedan utilizar los estudiantes con un margen de edad y habilidad muy amplio. La Lógica afortunadamente, es una de las materias que no requiere gran base o experiencia para poder llegar a un buen adiestramiento. Por esta razón, un libro de este tipo particular puede ser utilizado por una gran variedad de estudiantes. La experiencia con las versiones citadas indica que el material que contiene es razonablemente satisfactorio para los estudiantes seleccionados de Segunda enseñanza y, por otra parte, no demasiado elemental para que no pueda ser utilizados por alumnos de primer curso de la universidad. Creemos que este libro será útil a una gran diversidad de alumnos de Enseñanza media y a las clases de Matemáticas de Selectivo de la Facultad. Está en preparación el *Segundo curso de Lógica matemática* para aquellas clases que dispongan de tiempo para una exposición más amplia de esta materia.

Agradecemos a Mrs. Madeline Anderson por su trabajo paciente y competente de mecanografiar el manuscrito. Manifestamos nuestro mayor

reconocimiento a Mr. Frederick Binford por sus valiosas sugerencias y críticas, quien se ha hecho también responsable de preparar la detallada Edición para el maestro. Mr. Richard Friedberg hizo muchos comentarios y críticas muy útiles al último borrador de manuscrito.

PATRICK SUPPES
SHIRLEY HILL

EL ELD Y LA ENSEÑANZA DESARROLLADORA

Por ser una herramienta de lógica y lenguaje, por medio del ELD se logran transformaciones apreciables que favorecen el desarrollo del intelecto en el universitario y en particular de su pensamiento matemático, así como también la adquisición de procedimientos de trabajo docente. En el proceso de desarrollo y evolución del pensamiento, el ELD ejerce gran influencia para optimizar la forma de pensar, desarrollar un pensamiento reflexivo, dialéctico; para lo cual le facilita al alumno la adquisición de los procedimientos que le permiten lograrlo. Suple la carencia de una concepción didáctica que asegure la dirección del desarrollo intelectual matemático del estudiante, en la medida en que aprende, se educa y aplica los conocimientos que le son impartidos en la clase. Orienta al alumno para que pueda enfrentar con éxito el aprendizaje de cualquier contenido de enseñanza. Facilita la formación de habilidades relacionadas con el control consciente de la actividad por parte del alumno, componente esencial de la actividad intelectual superior, por medio de la cual tiene lugar su autorregulación. El ELD atiende a la formación y desarrollo de las operaciones lógicas del pensamiento a un nivel de exigencias elevado que conducen a la adquisición por parte del alumno de un pensamiento teórico, promueve la vía deductiva en la adquisición del conocimiento, fortalece la interacción entre los sujetos en el aprendizaje; facilita el significado de las acciones de orientación, de análisis de las condiciones de las tareas, la exploración de diferentes vías de solución, así como la adquisición de acciones de control y valoración, que faciliten al estudiante el logro de la autorregulación y su independencia. En la práctica del ELD, se aprecia una adecuada relación entre aprendizaje y desarrollo, lo cual permite una práctica pedagógica que logra una estimulación intelectual que conduce a niveles superiores de desarrollo. En el ELD, por ser un instrumento que facilita la interacción (maestro – alumno o alumno – alumno), se produce el traslado de procedimientos que serán esenciales para adquirir y operar con el conocimiento, se promueve la expresión verbal de las ideas, la

externalización del conocimiento, el planteamiento de juicios, la revelación de los criterios, su explicación, la argumentación, procesos en los que se estimula la reflexión y la valoración del conocimiento y de la propia actividad realizada, todo lo cual estará en dependencia de las exigencias de la tarea que se someta a la realización de los alumnos y de la forma en que esta se organiza.

EL ELD, UN INSTRUMENTO DE COMPUTACIÓN, COGITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN

Hemos visto que El ELD es una herramienta hecha de lógica y lenguaje. Por tener la componente de lógica, el ELD es un instrumento de computación, ya que las operaciones computantes comportan operaciones lógicas; y por tener la componente de lenguaje, El ELD es un instrumento de pensamiento (cogitación), ya que el pensamiento se concreta en el lenguaje. Debido a que la consciencia es inseparable del pensamiento que es inseparable del lenguaje, el ELD es también un instrumento de conscienciación.

En su materialidad y funcionamiento, se puede ver que El ELD es muy útil en la actividad del espíritu para el enraizamiento vital del conocimiento (proceso de internalización), y que en el campo de la ciencia puede convertir el cerebro no ya en una máquina supercomputante, sino también en una máquina de pensar: el espíritu no sólo adquiere forma de actividad cognitiva, sino de actividad pensante y consciente.

A fin de ilustrar un poco lo referido en estos párrafos, aunque es sólo cuando se ha internalizado esta herramienta en nuestro interior evolutivo que podemos ver con toda nitidez la triple naturaleza de este instrumento de pensamiento, a continuación trabajaremos el teorema:

$$\text{Si } a < b \text{ y } c < 0 \text{ entonces } ac > bc$$

ya estudiado en el capítulo 2, y veremos de manera general que la cogitación (pensamiento), que emerge de las operaciones computantes de la máquina cerebral, retroactúa sobre estas computaciones, las utiliza, las desarrolla y las transforma

formulándose en el lenguaje

Lo que este teorema quiere decir es que si dos números a y b están en la relación $a < b$ y los multiplicamos por un número negativo c , entonces la relación se invierte, quedando en la forma $ac > bc$. Por ejemplo, $2 < 3$ y $-1 < 0$. Multiplicando 2 y 3 por -1 , la relación queda en la forma $-2 > -3$. Este es un pensamiento que emerge de unas operaciones computantes, las cuales se asocian en la frase: Si $a < b$ y $c < 0$ entonces $ac > bc$. Ahora tenemos la percepción de que esta frase es un teorema; es decir que este pensamiento expresado en forma de una proposición condicional es una verdad en matemáticas, en otras palabras, que la proposición es verdadera para todos los números reales a , b y c ($c < 0$). Por lo tanto, retroactuando sobre estas operaciones computantes nos proponemos demostrar (cogitar) que efectivamente esta frase es un teorema. Así que por medio de El ELD, que es un instrumento de lógica y lenguaje, vamos a analizar esta percepción, describirla, reflexionarla y hacerla consciente; es decir, vamos a comprobar que la percepción de que esta frase es un teorema es real. Para este efecto, cogitaremos de la siguiente manera:

La frase *Si $a < b$ y $c < 0$ entonces $ac > bc$* es un teorema significa que el razonamiento:

$$\begin{array}{ll} a < b & \text{P} \\ c < 0 & \text{P} \\ \therefore ac > bc & \text{conclusión} \end{array}$$

es válido; en otras palabras, que la conclusión $ac > bc$ se deduce lógicamente de las premisas $a < b$ y $c < 0$; lo que se representa con el siguiente esquema, al que denominaremos El ELD por sus siglas en español [esquema lógico de demostración]:

$$\begin{array}{ll} \text{Demostrar } ac > bc & \\ (1) a < b & \text{P} \\ (2) c < 0 & \text{P} \end{array}$$

Se demuestra la validez del razonamiento desarrollando el esquema anterior; lo que se hace a continuación:

ELD**Demostrar $ac > bc$** traducción $ac - bc \in \mathfrak{R}^+$

| | |
|--|---------------------|
| (1) $a < b$ | P |
| (2) $c < 0$ | P |
| (3) $b - a \in \mathfrak{R}^+$ | traducción de (1) |
| (4) $c \neq 0$ | consecuencia de (2) |
| (5) $c \neq 0 \rightarrow c \in \mathfrak{R}^+ \vee -c \in \mathfrak{R}^+$ | Axioma 8 |
| (6) $c \in \mathfrak{R}^+ \vee -c \in \mathfrak{R}^+$ | pp 4,5 |
| (7) $\top (c \in \mathfrak{R}^+)$ | Traducción (2) |
| (8) $-c \in \mathfrak{R}^{++}$ | TP 6,7 |
| (9) $x, y \in \mathfrak{R} \rightarrow xy \in \mathfrak{R}^+$ | Axioma 7 |
| (10) $(b-a), (-c) \in \mathfrak{R}^+ \rightarrow (b-a)(-c) \in \mathfrak{R}^+$ | I (3)/x, (8)/y, (9) |
| (11) $(b-a), (-c) \in \mathfrak{R}^+$ | A(3),(8) |
| (12) $(b-a)(-c) \in \mathfrak{R}^+$ | PP (10),(11) |
| (13) $(b-a)(-c) = ac - bc$ | P |
| (14) $ac - bc \in \mathfrak{R}^+$ | I (12), (13) |
| □ (15) $ac > bc$ | Traducción de (14) |

Con la línea (15) queda completada la demostración. Lo que sigue es traducir esta demostración realizada en lenguaje lógico y de la Teoría de conjuntos por medio del ELD al lenguaje objeto de la teoría, es decir al lenguaje del cálculo, al que llamamos lenguaje formal.

Demostración en lenguaje formal con la ayuda del ELD

De (1)(2) Sean $a, b, y c$ reales tales que $a < b$ y $c < 0$; de (3) por definición de orden, $b - a > 0$. De (4)(5)(6)(7)(8) Como $c \neq 0$ y no positivo, por el axioma 8 se tiene que $-c > 0$. De (9)(10)(11)(12) Por el axioma 7 se deduce que $(b - a)(-c) > 0$ (13) Pero $(b - a)(-c) = ac - bc$. (14) Luego $ac - bc > 0$; (15) es decir, $ac > bc$ □

Los números entre paréntesis indican la traducción directa del lenguaje lógico simbólico en el ELD al lenguaje del cálculo. Lo escrito después de la secuencia (4)(5)(6)(7)(8) es un ejemplo de cómo comienza a darse el desarrollo de procesos superiores, de razonamientos mediatos y de síntesis.

Después que el estudiante ha realizado la demostración formal con la ayuda del ELD, deja a un lado todo lo que ha hecho e inicia de nuevo la demostración del teorema de modo completamente independiente sin ayuda del ELD, quedando la demostración de la siguiente manera:

Demostración en lenguaje formal sin la ayuda del ELD

Sean $a, b,$ y c reales tales que $a < b$ y $c < 0$; por definición de orden, se tiene $b - a > 0$. Como $c \neq 0$ y no positivo, por el axioma 8, $-c > 0$. Por el axioma 7, $(b-a)(-c) > 0$. Pero $(b-a)(-c) = ac - bc$. Luego $ac - bc > 0$; es decir, $ac > bc$.

Podemos observar que en ELD hay percepción. Los objetos $b - a \in \mathfrak{R}^+$ y $\neg(c \in \mathfrak{R}^+)$ en las líneas (3) y (7) son percepciones de los objetos $a < b$ y $c < 0$ en las líneas (1) y (2) respectivamente. Al mismo tiempo estos objetos son distintas representaciones de una misma cosa o noción, a saber, de *a menor que b* en el primer caso y de *c negativo* en el segundo caso. En el ELD vemos cómo en el acto de la percepción hay análisis y síntesis infralingüísticos, como en el caso de las ideas contenidas en las líneas (4)(5)(6)(7)(8), cuya síntesis se formula por el lenguaje en la frase: “Como $c \neq 0$ y no positivo, por el axioma 8, se tiene que $-c > 0$ ”. Todo en el ELD es infralingüístico. Representaciones y palabras se llaman unas a otras: palabras, ideas, frases se asocian íntimamente a la representación cuyos elementos, eventos, acciones, cosas, seres denotan y cuyo sentido global designan. Mediante la traducción del ELD al lenguaje formal, el lenguaje le aporta a la percepción la posibilidad de ser finamente analizada, descrita, comunicada a los demás, reflexionada, de ser hecha consciente. Por medio de la traducción del ELD al lenguaje formal podemos ver también que la cogitación se formula por el lenguaje, y que el lenguaje le permite a la cogitación el tratar no sólo lo que es anterior al lenguaje (la acción, la percepción, el recuerdo, etc.), sino también lo que depende del lenguaje mismo, los discursos, las ideas, los problemas. También podemos ver que la cogitación aporta y desarrolla, en simbiosis con la computación, el repertorio de las palabras, la organización del discurso, la posibilidad de considerar palabras y discursos como objetos que pueden ser reflexivamente considerados (en su sentido, su adecuación, su coherencia) y tratados (por otras palabras y otros discursos).

De esta manera, hemos podido ver que la cogitación (pensamiento), que emerge de las operaciones computantes de la máquina cerebral, retroactúa sobre estas computaciones, las utiliza, las desarrolla y las transforma formulándose en el lenguaje □.

Teorema 16 (Teorema del amor). El amor es la condición necesaria para el traslado de Colombia de una sociedad animalmente inteligente a una sociedad humanamente inteligente de convivencia social y democrática.

• *El aspecto fundamental de lo humano está en el amor, es decir, en la aceptación del otro como un legítimo otro en la convivencia. La conspiración democrática, en consecuencia, debe ser una invitación creativa, no una restricción autoritaria. Crear una democracia comienza en el espacio de la emoción con la seducción mutua para crear un mundo en el cual continuamente surja de nuestras acciones la legitimidad del otro en la convivencia, sin discriminación ni abuso sistemático.*

En el Gobierno del Saber, ¿cuál será el fundamento de la democracia?

La aceptación del otro como un legítimo otro en la convivencia es la emoción fundamental que hace posible la historia de hominización. El amor es la emoción central en la historia evolutiva humana desde su inicio, y toda ella se da como una historia en la que la conservación de un modo de vida en el que el amor, la aceptación del otro como un legítimo otro en la convivencia, es una condición necesaria para el desarrollo físico, conductual, psíquico, social y espiritual normal del niño, así como para la conservación de la salud física, conductual, psíquica, social y espiritual del adulto.

Se puede decir que el 99% de las enfermedades humanas tiene que ver con la negación de esta emoción fundamental -el amor-. *Relaciones humanas que no están fundadas en esta emoción fundamental -el amor- no son relaciones sociales.* Por lo tanto, no todas las relaciones humanas son sociales, tampoco lo son todas las comunidades humanas, porque no todas se fundan en la

operacionalidad de la aceptación mutua. La enfermedad de Colombia, su deshumanización en la mayoría de sus ciudadanos, tiene su origen en la falta de esta emoción fundamental. Por eso, *esta emoción que funda lo social* como la emoción que constituye el dominio de acciones en el que el otro es aceptado como un legítimo otro en la convivencia, *es una emoción que necesariamente los colombianos debemos tener para generar convivencia social, poder participar en la reconstrucción nacional y hacer de nuestro país una sociedad de convivencia social, democrática y humana.*

Si queremos participar de manera directa en la tarea de reconstruir el país, necesitamos practicar el amor como la aceptación del otro como un legítimo otro en la convivencia, cultivar la pasión por la democracia y abandonar la lucha ideológica.

En el fondo, las distintas ideologías son distintas perspectivas para mirar la tarea de cumplir un propósito fundamental común (en nuestro caso, lograr una convivencia social democrática humana para la felicidad del pueblo colombiano).

No se debe ver a la democracia como la oportunidad de lucha ideológica. La lucha ideológica niega la democracia; pero esto no quiere decir que las ideologías atentan contra la democracia. Las ideologías son absolutamente esenciales y tienen presencia porque son distintos modos de mirar que permiten ver distintas cosas. Las distintas ideologías implican distintas conversaciones, es decir, distintas redes de coordinaciones emocionales y de acciones, lo que resulta en distintas distinciones, en la tarea de realizar nuestro proyecto común de reconstrucción nacional.

Las conversaciones de lucha no pertenecen a la democracia. La lucha constituye al enemigo porque lo requiere y oscurece las condiciones que le dan origen. En la lucha hay vencedores y derrotados, no desaparición de enemigos. El derrotado tolera al vencedor en la espera de una oportunidad de revancha. La tolerancia es una negación del otro suspendida temporalmente. Las victorias que no exterminan al enemigo preparan la guerra siguiente. En la democracia no hay lucha. Si queremos democracia y de hecho estamos en la pasión de la construcción de una democracia, estamos en las conversaciones que constituyen un proyecto común de convivencia en la aceptación y respeto recíprocos que permiten la colaboración en la configuración de un mundo en el que la pobreza y el abuso no surgen como modos legítimos de vivir. Si estamos en la pasión

por la democracia, estamos en las conversaciones que hacen a las distintas ideologías distintos modos de descubrir distintos errores en la realización de nuestro proyecto común. Si estamos en la pasión por la democracia podemos escuchar al otro y cooperar. Si estamos en la lucha, el otro debe desaparecer o pronto o tarde me destruirá a mí.

En el Gobierno del Saber, ¿qué es educar?

El educar se constituye en el proceso en el cual el niño o el adulto convive con otro y al convivir con el otro se transforma espontáneamente de manera que su modo de vivir se hace progresivamente más congruente con el del otro en el espacio de convivencia.

Pero, ¿qué mundo queremos? Yo quiero un mundo en el que mis hijos crezcan como personas que se aceptan y respetan a sí mismas, aceptando y respetando a otros en un espacio de convivencia en el que los otros aceptan y respetan desde el aceptarse y respetarse a sí mismos. En un espacio de convivencia de esa clase, la negación del otro será siempre un error detectable que se puede y se quiere corregir. ¿Cómo lograrlo? Eso es fácil: viviendo en ese espacio de convivencia.

Lo central en la convivencia humana es el amor, las acciones que constituyen al otro como un legítimo otro en la realización del ser social que vive en la aceptación y el respeto por sí mismo tanto como en la aceptación y respeto por el otro. La biología del amor se encarga de que esto ocurra como un proceso normal si se vive en ella.

Si la educación en Colombia no lleva al niño al conocimiento de su mundo en el respeto y la reflexión, no sirve a los colombianos ni a Colombia.

Si la educación en Colombia lleva a aspiraciones que desvalorizan lo propio invitando a un quehacer ajeno a lo cotidiano en la fantasía de lo que no se vive, la educación en Colombia no sirve ni a Colombia ni a los colombianos.

La ambición puede ocasionalmente llevar a la riqueza o al éxito individual, pero no lleva a la transformación armónica del mundo en la sabiduría de una convivencia que no genera ni pobreza ni abuso.

Lo dicho es también válido para la educación del adolescente. El adolescente moderno aprende valores, virtudes que debe respetar, pero vive en un mundo adulto que las niega. Se predica el amor pero nadie sabe en qué consiste porque no se ven las acciones que lo constituyen y se lo mira como expresión de un sentir. Se enseña a desear la justicia pero los adultos vivimos en el engaño. La tragedia de los adolescentes es que comienzan a vivir un mundo que niega los valores que se les enseñó. El amor no es un sentimiento, es un dominio de acciones en las cuales el otro es constituido como un legítimo otro en la convivencia. La justicia no es un valor trascendente o un sentimiento de legitimidad, es un dominio de acciones en las cuales no se usa la mentira para justificar las propias acciones o las del otro

Si la educación media y superior nos invita a la apropiación, a la explotación del mundo natural y no a nuestra coexistencia armónica con él, esa educación no sirve a Colombia ni a los Colombianos.

No es la agresión la emoción fundamental que define lo humano, sino el amor, la coexistencia en la aceptación del otro como un legítimo otro en la convivencia. No es la lucha el modo fundamental de la relación humana, sino la colaboración.

Una educación que no nos lleva a los colombianos a aceptarnos y respetarnos como individuos y colombianos en la dignidad de quien conoce, acepta y respeta su mundo en la responsabilidad y libertad de la reflexión, no sirve ni a Colombia ni a los colombianos.

Jesús fue un modelo. Cuando él habla de vivir en el Reino de Dios, habla de vivir en la armonía que traen consigo el conocimiento y el respeto al mundo natural que nos sustenta, y que permite vivir en él sin abusarlo ni destruirlo. Para esto debemos abandonar el discurso patriarcal de la lucha y la guerra, y volcarnos al vivir matrístico del conocimiento de la naturaleza, del respeto y la colaboración en la creación de un mundo que admite el error y puede corregirlo. Una educación que nos lleve a actuar en la conservación de la naturaleza, a entenderla para vivir con ella y en ella sin pretender dominarla, una educación que nos permita vivir en la responsabilidad individual y social que aleja el abuso y trae consigo la colaboración en la creación de un proyecto nacional en el que el abuso y la pobreza son errores que se pueden corregir, sí sirve a Colombia y a los

colombianos.

En el Gobierno del Saber, ¿Para qué educar? y ¿Qué mundo se quiere?

• No es la agresión la emoción fundamental que define lo humano, sino el amor, la coexistencia en la aceptación del otro como un legítimo otro en la convivencia. No es la lucha el modo fundamental de la relación humana, sino la colaboración.

Hablamos de competencia y lucha no sólo entre nosotros, sino con el medio natural que nos posibilita. Así se habla de que los humanos debemos luchar y vencer las fuerzas naturales para sobrevivir, como si esto hubiese sido y fuese la forma normal de vivir. Esto no es así. La historia de la humanidad en la guerra, en la dominación que somete y en la apropiación que excluye y niega al otro se origina con el patriarcado. En Europa, se vivía en la armonía con la naturaleza, en el goce de la congruencia con el mundo natural, en la maravilla de su belleza, no en la lucha con ella.

¿Para qué educar? Para recuperar esa armonía fundamental que no destruye, que no explota, que no abusa, que no pretende dominar el mundo natural, sino que quiere conocerlo en la aceptación y respeto para que el bienestar humano se dé en el bienestar de la naturaleza en que se vive. Para esto hay que aprender a mirar y escuchar sin miedo a dejar ser al otro en armonía, sin sometimiento. Yo quiero un mundo en el que respetemos al mundo natural que nos sustenta, un mundo en el que se devuelva lo que se toma prestado de la naturaleza para vivir.

En el ser seres vivos somos seres autónomos,
en el vivir no lo somos.

Quiero un mundo en el que se acabe la expresión recurso natural, y reconozcamos que todo proceso natural es cíclico y que si interrumpimos su ciclo, se acaba. En la historia de la humanidad, los pueblos que no han visto esto se han destruido a sí mismos en el agotamiento de sus llamados recursos naturales. El progreso no está en la continua complicación o cambio tecnológico sino en el entendimiento del mundo natural que permite recuperar la armonía y belleza de la existencia en él desde su conocimiento y respeto. Pero para ver el mundo natural y aceptarlo sin pretender dominarlo o negarlo, debemos aprender a aceptarnos y

respetarnos a nosotros mismos como individuos y como colombianos.

INVITACION A COLOMBIA

COLOMBIA ES NUESTRO MUNDO Y SERÁ LO QUE NOSOTROS HAGAMOS de él, no tenemos otro. Pero ¿qué Colombia queremos?

Nuestros actos nos revelan. Si todos queremos vivir realmente en una sociedad democrática, nuestros actos cotidianos la construirán y Colombia será una sociedad democrática. Si no lo hacemos así, la defensa de nuestras ideologías, de nuestras posiciones filosóficas o religiosas, nos cegará y nos llevará inevitablemente a conductas que validan el autoritarismo y la dictadura. El mundo en que vivimos es siempre y en todo momento responsabilidad de nosotros.

La convivencia social se funda y se constituye en la aceptación, respeto y confianza mutuos, creando así un mundo común. Y en esa aceptación, respeto y confianza mutuos se constituye la libertad social. Esto es así porque la constitución biológica humana es la de un ser que vive en el cooperar y compartir, de modo que la pérdida de la convivencia social trae consigo enfermedad y sufrimiento.

La enfermedad de Colombia es el miedo a no tener capacidad de convivencia social. Es este miedo lo que nos lleva a la negación del otro, a la intolerancia, a la desconfianza, a la falta de reflexión, y a la aceptación del uso de la autoridad en vez de la conversación y el acuerdo como modos de convivencia. Esa enfermedad da por resultado el autoritarismo que surge en cada uno de nosotros con la pérdida de la confianza en nuestra capacidad de convivencia democrática, o la obediencia y sumisión a un designio impuesto y ajeno a la acción de nuestra reflexión.

Nosotros queremos participar en la tarea cotidiana de hacer de Colombia una sociedad democrática y recuperar así la libertad social. Es decir, queremos participar en el proyecto común de hacer de Colombia una sociedad donde el abuso y la pobreza sean errores de convivencia que hay que reconocer y corregir, y que se pueden reconocer y corregir sin perder la libertad social.

Las acciones que constituyen una sociedad democrática no son la lucha

por el poder ni la búsqueda de una hegemonía ideológica, sino la cooperación que continuamente crea una comunidad donde los gobernantes acepten ser criticados y eventualmente cambiados cuando sus conductas se alejan del proyecto democrático con que fueron elegidos. De aquí nuestra responsabilidad como colombianos; la historia social de Colombia la hacemos los colombianos.

Esta es una invitación a que nos unamos, antes que nada, en el proyecto común de hacer de Colombia una sociedad en la que distintas perspectivas políticas sean sólo distintas miradas en la cooperación por la creación cotidiana de una sociedad capaz de corregir el abuso y la pobreza. Una invitación a que ese propósito común sea lo que guíe nuestra convivencia; no la sospecha, el miedo o las ansias autoritarias de nadie.

En los meses próximos se desencadenarán acontecimientos decisivos para el futuro de la nación, lo que representa una oportunidad para que los colombianos ejerzamos el respeto mutuo, la confianza, la conversación y la cooperación en la común causa democrática, más allá de las opciones ideológicas o políticas de cada uno. Lo importante no está allí, sino en nuestra decisión de crear desde ahora una Colombia democrática.

En suma, invitamos a declarar, públicamente, que nuestro propósito político a perpetuidad, como colombianos, es colaborar desde todas las perspectivas ideológicas en la tarea cotidiana de hacer de Colombia una comunidad humana democrática. Invitamos a comprometernos a que ninguno de nosotros intentará apropiarse de la verdad política en la instalación de una dictadura ideológica, económica o religiosa.

Compatriotas, este es el momento en que tenemos que actuar. No tengamos miedo; si lo queremos, podemos ahora incorporar la sensatez a la vida nacional y recuperar la dignidad de los colombianos (INVITACIÓN A CHILE de HUMBERTO MATURANA).

BIBLIOGRAFÍA

(ALFONSO LÓPEZ MICHELSEN. Visión desoladora. Reconstruir a Colombia. EL TIEMPO. Domingo 11 de marzo de 2001)

EL METODO II. EL CONOCIMIENTO DEL CONOCIMIENTO
Edgar Morin Ediciones Cátedra S.A. 1994 Madrid

Bolívar Una visión dispersa IVAN DUQUE ESCOBAR
EDITORIAL EL TIEMPO DOMINGO 23 DE SEPTIEMBRE DE
2001

EMOCIONES Y LENGUAJE EN EDUCACIÓN POLÍTICA.
HUMBERTO MATURANA. DOLMEN EDICIONES, SANTIAGO DE
CHILE

MATEMÁTICAS BASICAS PARA LA INFORMATICA VOLUMEN I
LEON LOPEZ O. RAUL GOMEZ M. *Universidad EAFIT*

INTRODUCCIÓN AL SIMBOLISMO LÓGICO HUGO GUARIN
VASQUEZ

(ZARABANDA/Víctimas de nuestro propio engendro. MARGARITA
VIDAL. EL TIEMPO Domingo 6 de mayo de 2001)

ANÁLISIS / EL "CANCILLER" DE LA UNIÓN EUROPEA LLEGA
HOY A BOGOTÁ EL TIEMPO DOMINGO 11 DE MARZO DE 2001
Colombia se merece la paz: Solana.

*PSICOLOGÍA GENERAL. Manual didáctico para los Institutos de
pedagogía. Redactado por el profesor A. Petrovski . Moscú Editorial
Progreso.*

El Caguán: un santuario o un encarte, ALFONSO LOPEZ M. ENERO 20
DE 2002

" PAZ / LA PARADOJA DE PRORROGAR POR DÉCIMA VEZ . EL
TIEMPO DOMINGO 9 DE SEPTIEMBRE DE 2001

La Revista del ESPECTADOR DOMINGO 11 DE NOVIEMBRE DE 2001

RAFAEL PARDO RUEDA Paz: volver a los principios EL TIEMPO 20
DE ENERO DE 2002

TRES TRISTES TIGRES, Muricio Vargas, Editorial Planeta Colombiana,

S.A., 2001

(Tres años perdidos para la paz. ERNESTO SAMPER PIZANO EL TIEMPO ENERO DE 2002).

(ENTREVISTA / HAROLD BEDOYA SIGUE ADELANTE, PESE A ESTAR EN EL FONDO DE LAS ENCUESTAS. EL TIEMPO MIÉRCOLES 16 DE ENERO DE 2002).

FARC / ORDENAN CIERRE DE IGLESIAS

Pastores denuncian persecución armada. BUCARAMANGA
EL TIEMPO LUNES 31 DE DICIEMBRE DE 2001

**DANIEL SAMPER PIZANO. CAMBALACHE EL TIEMPO
MIÉRCOLES 16 DE ENERO DE 2002.**

(DATOS ESCALOFIANTES / Guerrillas ludditas. EL TIEMPO
DOMINGO 14 DE ENERO DE 2001 por FERNANDO URICOECHEA,
maestro universitario, Universidad Nacional)

(ZARABANDA/Víctimas de nuestro propio engendro. MARGARITA
VIDAL. EL TIEMPO Domingo 6 de mayo de 2001)

(**Sociedad** / De la venganza a la justicia EMILIO MELUK. EL
TIEMPO, 25 de febrero de 2001)

ANÁLISIS / EL “CANCILLER” DE LA UNIÓN EUROPEA LLEGA
HOY A BOGOTÁ EL TIEMPO DOMINGO 11 DE MARZO DE 2001

Colombia se merece la paz: Solana.

Colombia, un país de avivatos. JUANITA LEÓN. EL
TIEMPO / DOMINGO 14 DE MARZO DE 1999

LA TOALLA DE LA DISCORDIA EL TIEMPO VIERNES 16 DE
FEBRERO DE 2001

(GENERAL ÁLVARO VALENCIA TOVAR. CLEPSIDRA / **Cese de
hostilidades** EL TIEMPO viernes 12 de enero de 2001)

Sin hogares ni aulas EDITORIAL EL TIEMPO JUEVES 26 DE ABRIL
DE 2001

ROJAS Cardozo, Moisés. INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO
LÓGICO PRÁCTICO

La década canalla: JUAN LOZANO EL TIEMPO LUNES 2 DE
JULIO DE 2001)

GABRIEL SILVA LUJÁN (ÚLTIMA VERSIÓN / Premios y castigos)
EL TIEMPO MARTES 26 DE DICIEMBRE DE 2000

gslv(arroba)msn.com

**EN BLANCO Y NEGRO. Después de los Pozos JUAN LOZANO EL
TIEMPO LUNES 12 DE FEBRERO DE 2001**