



# HERNANDO PATIÑO CRUZ

| Ingeniero Agrónomo | Master en Agronomía | Biólogo | Entomólogo | Agroecólogo |  
| Fitopatólogo | Investigador | Gremialista y Conferencista |  
Profesor Emérito Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira

Aporte del Periódico Virtual INFOAGRO COLOMBIA  
([www.infoagrocolombia.com](http://www.infoagrocolombia.com))  
EN LOS CIENTO AÑOS DE LAS CIENCIAS AGRARIAS EN COLOMBIA  
(1914-2014)

AUTORES: Hernando PATIÑO CRUZ | Carlos E. NARANJO OSSA | Francisco MOSQUERA |  
Arnulfo PARDO GUEVARA | Oscar RIVERA LUNA | Luis Carlos PARDO LOCARNO | Jesús María MARMOLEJO  
VÁSQUEZ | Luis Iván ZULUAGA CARDONA | Diego BETANCUR ALVAREZ |

HERNÁN PÉREZ ZAPATA  
[Recopilador-Editor / [www.infoagrocolombia.com](http://www.infoagrocolombia.com)]

**INFOAGRO**  
*Colombia*

**HOJAS DE VIDA NOTABLES**

EDICIÓN 02 / JUNIO, 2013

- 01] **UN SER EXCEPCIONAL**  
Por Francisco Mosquera  
“El mejor ingeniero agrónomo que ha dado Colombia”.  
[Revista Flor, dirigida por el Ing. Agr. Arnuldo Pardo Vergara]  
**El nuevo José Celestino Mutis en la Nueva Expedición Botánica en Colombia**  
[INFOAGRO COLOMBIA]
- 02] **QUIÉN FUÉ HERNANDO PATIÑO CRUZ**  
Por el Ing. Agr. Oscar Rivera Luna
- 03] **SINÓPSIS BIOGRÁFICA: VIDA Y OBRA DEL MAESTRO HERNANDO PATIÑO CRUZ (Armenia, 1939-Cali, 1986)**  
Por Luis Carlos Pardo Locarno (Ing.Agr., Ph.D)  
y Jesús María Marmolejo (Ing.Agr., M.Sc.)
- 04] **HERNANDO PATIÑO CRUZ Y LOS ATENEOS**  
Por Jesús María Marmolejo Vásquez
- 05] **“NUNCA TRANSIGIÓ CON EL ATRASO”**  
Discurso de Francisco Mosquera ante la tumba de Hernando Patiño Cruz.  
Cali, agosto 29 de 1986
- 06] **BREVE EVOCACIÓN DE LA OBRA DE UN MAESTRO UNIVERSITARIO**  
Por Luis Iván Zuluaga Cardona
- 07] **EL MAESTRO**  
Por Diego Betancur Alvarez (Ing. Agr., Ex Embajador de Colombia en Australia)
- 08] **MI BATALLA CONTRA EL CANCER Y OTROS ARTÍCULOS**  
Textos de Hernando Patiño Cruz  
- Gary Mintz, nuestro inolvidable alumno genio  
- El mamagallismo, cabal expresión del ingenio humano  
- ¡Viva la crisis!  
- A un siglo de la gloriosa gesta emancipadora de los martires de Chicago
- 09] **MÁS SOBRE EL LEGADO DE HERNANDO PATIÑO CRUZ**  
Apuntes, citas, agradecimientos y adiós del gran maestro desde el Hospital.
- 10] **“DE LAS ESTRELLAS AL HOMBRE” [Tutorial]**  
Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira.

**“HERNANDO PATIÑO CRUZ ERA UN SER EXCEPCIONAL...”**

**“la semilla sembrada por este hombre admirable germinará para provecho de las futuras generaciones”.**

(Del discurso ante su tumba por Francisco Mosquera, incluido en esta publicación).

**“Ha sido el mejor ingeniero agrónomo que ha dado Colombia y que ha sido ejemplo de profesionalismo, dedicación y espíritu científico”.**

Según la Revista “Metro Flor” de Bogotá, dirigida por el Ing.Agr. Arnulfo Pardo Vergara.

Ingeniero agrónomo, master en Agronomía, biólogo, entomólogo, fitopatólogo, agroecólogo, investigador, gremialista y conferencista.

Impulsó los dos primeros ATENEOS sobre ciencia y tecnología en Cali (1985) y Medellín (1986). Profesor Emérito U. N., sede Palmira, Valle del Cauca.

La presentación de su legado académico-científico, gremial y político nos lleva a sustentarlo como el nuevo “José Celestino Mutis” dentro lo que denominamos la “segunda Expedición Botánica” una de las bases de una segunda revolución cultural teniendo como fundamento las luchas por la democracia, la defensa de la producción agropecuaria teniendo en cuenta la agroecología y la lucha por el conocimiento científico y tecnológico más avanzados al servicio de la nación y el pueblo Colombiano y de la humanidad, en contraposición a la denominada “revolución verde” que sirve a los intereses de las grandes multinacionales que la promueven.

(Del editorial No. 46, INFOAGRO COLOMBIA, pág.6, 2011)



Por **Oscar Rivera Luna**

Ing. Agr. Palmira, noviembre 18 de 2010 y Medellín, Mayo 12 y 13 de 2011

**HAN TRANSCURRIDO 24 AÑOS**, un instante de tiempo en el espacio infinito, desde que los restos mortales del maestro Hernando Patiño Cruz, pionero de la ecología social colombiana, regresaron a la tierra, y a pesar de que pareciera arrojarse el manto del silencio, sus ideas persisten y adquieren enorme dimensión a medida que el planeta se reciente con los impactos generados por 6.250 millones de personas, que producimos gases de invernadero, contaminamos aguas dulces y salinas, estropeamos arrecifes coralinos con vertidos nucleares e hidrocarburos, talamos selvas, causamos derrumbes y consumimos los frutos del mar a tal velocidad que no alcanzan a la renovación y el equilibrio.

Hernando vivió luchando para defender el progreso. Citó en Ecología y Sociedad la frase de Federico Engels: “Todo nuestro dominio sobre la naturaleza y la ventaja que le llevamos a las demás criaturas, consiste en la posibilidad de llegar a conocer sus leyes y saber aplicarlas acertadamente”.

Su principal preocupación era aprender y enseñar. Mucho antes que la comunidad científica internacional alertará al mundo sobre el vertiginoso calentamiento del planeta, más allá de los periodos de calor interglaciar y antes que se comprobara el deshielo acelerado de los glaciares de montaña, incluyendo a los colosos himalayos que literalmente se derriten en ríos de lodo y aguas que braman por las vertientes, hasta desbordarse de los cauces e inundar valles sepultando a miles de personas en China, India y Paquistán, ya Hernando había llamado la atención sobre la dialéctica de las especies de flora y fauna y había citado la frase de Carl Sagan que puede explicar el caos climático global que vivimos:

**“Que sistema tan maravillosamente cooperativo. Plantas y animales que inhalan mutuamente las exhalaciones de los demás, en una especie de resucitación mutua a escala planetaria, boca a estoma e impulsada por una estrella a 150 millones de kilómetros de distancia”**, intuyendo que la degradación de las selvas húmedas tropicales, selvas de niebla, manglares, bosques australes y boreales-taigas, multiplica las emisiones de carbono, interrumpe las interacciones entre los seres vivos y conducen a la especie humana hacia el reino de la desolación.

Hernando estudió agronomía cuando Palmira era la capital agrícola de Colombia; miles de “iguazos”, corteros y proletarios del campo se levantaban con el alba para hacer los “nidos” e iniciar los cortes de caña a golpe de pacoras, ralea el maíz, arrancar la soya, abonar los arrozales inundados al voleo. Midió la profundidad de la laguna de Sonso cuando tenía 2,50 metros y 2053 hectáreas, en el rosario de humedales que recibía la visita de garzas criollas, zarzetas, patos, gansos y aves migratorias del hemisferio austral y boreal.

Los agricultores japoneses lideraban la producción de soya, frijol y maíz y en los feraces y suelos abundaban los árboles frutales y los frutos de la tierra para la familia campesina.

Recorrió el país aprendiendo y enseñando las leyes de la naturaleza. Como docente y maestro recorrió Colombia, desde la Guajira a Túquerres y del Litoral a los Llanos Orientales y el Amazonas. Caminó con su hija Ana María (hoy Ing. Agr., M.Sc en suelos), desde las



playas pardas y rocosas del Valle litoral, donde abundan los ermitaños y los cangrejos rojos, hasta las canoas de pescadores llenas de pargos, buriques y pámpanos plateados. Continuó por el sendero a Utría, entre chachajos, chanules, abarcos marinos, natos, árboles del pan, palmas de tagua, el marfil vegetal que los indígenas Cholos y Katío Emberá utilizan para hacer figuras, las palmas naídi que alimentan a los cangrejos azules y las palmas de chonta, hasta la ensenada de playas blancas regadas por arroyos de agua dulce, donde conoció los jardines del coral en acuarios transparentes de aguas someras habitadas por peces loros, que mordisquean los mantos de coralinos, peces ángel azules con ornamentos amarillos y dorados, peces mariposa, ballestas, barracudas de aspecto agresivo, sigilosas morenas, pargos, serpientes marinas y cardúmenes de peces cirujanos que se mueven, viran al unísono y resplandecen animados por fuerzas desconocidas. Mariposas amarillas succionan sales en los pequeños pozos de la playa, y vuelan libélulas gigantes, azules iridiscentes. Los Martin pescador y las águilas planean sobre las aguas mansas, lagartos azul turquesa se ocultan entre las plantas rastreras, bajo las uvas de playa.

Aspirando el intenso aroma de las orquídeas blancas que liberan sus fragancias noctámbulas, cerca los cauces de los ríos cristalinos poblados de mojarra amarillas con puntos negros y color rojo, guacucos transparentes, chuchulapas que limpian las piedras del fondo, intuyó que los murciélagos son los principales polinizadores del planeta, capaces de transformar su alimento frugívoro en solo 23 minutos y dispersarlos por selvas durante sus parábolas nocturnas.

Bajo el intenso sol del verano, Hernando visitó el resguardo Páez de Coconucos, donde crecían relucientes mazorcas pigmentadas de negro, púrpura y violeta por la presencia de genes saltarines elementos móviles de ADN, que pueden viajar de un cromosoma a otro.

Detectó desde esa época las modernas cruzadas de las empresas transnacionales, que ya querían apropiarse del patrimonio genético nacional, recolectando cultivares de maíz, frijol, soya, yuca para reproducir in vitro, y destacó con clarividencia la función de recolección, selección y conservación de germoplasma por indígenas y campesinos que creaban bancos vivos. Se desplazó en canoa por los caños del Amazonas; en la Varzea y el Igapó; conoció el loto 2 gigante Victoria Regia protegido por espinas, vio los delfines de lomos rosados y grandes pirarucús cuyas escamas son utilizadas por los indígenas Yaguas y Ticunas para elaborar collares, caimanes que alumbran con la vista en las noches de luna, simulando ciudades flotantes.

Caminó por la inmensidad de los Llanos Orientales bajo bandadas de rojas cócoras y paletones, garzas blancas, azules y grises. Advirtió los severos impactos causados por el trazado ciego de la vía Barranquilla-Ciénaga -Santa Marta, que interrumpió el flujo de las aguas dulces de origen glaciar que escurren de la Sierra Nevada hacia las muy salinas aguas del mar Caribe. La vía sin pasos hidráulicos para la interacción de las aguas, modificó el pH de las aguas salobres, y convirtió el paraíso de manglares hábitat de aves migratorias y fauna nativa en cementerio de 50.000 hectáreas.

Durante estos 24 años el Estado colombiano clausuró las fábricas de semillas mejoradas de Valledupar, Neiva, La Caro, Montería, Pasto y Palmira. Reestructuró la Caja Agraria, clausuró el IDEMA que regulaba los precios y el INAT. Aumentó la importación de alimentos subsidiados a la suma de 10,5 millones de toneladas y destina solo el 0,5% del presupuesto nacional de 143 billones a lo que llama modernización del agro; abandono de las parcelas

multicolores donde crecían los trigales dorados, avena, “rosas” de maíz, frijol cargamanto, curubas y cultivos de pan coger. Estimula grandes plantaciones de pinos, eucaliptus, caucho, y palma africana y abandona a millares de familias campesinas que persisten en los surcos de la tierra luchando por la seguridad alimentaria de 44 millones de colombianos.

Mientras derrocha los recursos del crédito agropecuario y el programa Agro Ingreso Seguro (AIS) otorgando regalías, subsidios y préstamos blandos a reinas de belleza, politiqueros de pueblo, paramilitares y aristócratas venidos a menos.

Pero las grandes plantaciones empiezan a sentir los impactos de tecnologías agresivas basadas en herbicidas de contacto, quemas de residuos y fertilizantes químicos en exceso, como las palmas africanas de Tumaco, devastadas por la alianza de *Phytophthora palmivora* causante de la PC con *Fusarium oxysporum* hongo vascular que lesiona el sistema circulatorio y ocasionan la pudrición fatal.

La modernización de la agricultura no debe apartarse de las leyes de la herencia y de la naturaleza; debe apuntar a fortalecer la estructura molecular de las especies ante el ataque de plagas y enfermedades. Como los genes del pequeño tomate utilizado por las abuelas para cocinar los guisos; *Solanum sculentum* resistente a la gota, la alternaría, pudrición del fruto, y los barredores del tallo *Neoleucionodes elegantalis*. No creando paquetes tecnológicos que forzan a los usuarios de semillas mejoradas a destruir con herbicidas los microorganismos del suelo y deterioran el equilibrio de las especies animales y vegetales.

Hernando afirmaba que nadie puede dominar una ciencia sin el concurso de las demás. Ahora vivimos en el mundo insensible de la competencia y el mercado global, donde se mueven los capitales, las mercancías y la mano de obra al conjuro del capital financiero internacional: se arruinan pequeños comercios e industrias. Las mega-empresas despiden a diario a miles de trabajadores para aumentar su plusvalía y ganancia temporal. Marchamos hacia el monopolio absoluto de los cereales, leguminosas y de alimentos transgénicos, mediante el control de los paquetes tecnológicos y la propiedad intelectual de la vida.

Pero empezó a crujir el sistema financiero global, privado de los cimientos y el soporte de millones de personas sin empleos, que carecen de lo más elemental y no pueden comprar ni consumir. Caen las Bolsas de Valores. La crisis inmobiliaria de USA sacudió a todas las naciones, la deuda externa supera el PIB o amenaza desfondar la economía de Grecia, Portugal, España, Italia e Irlanda y aún en Francia, Inglaterra y Alemania.

El espejismo salvaje de China atrajo miles de empresas y capitales a la única nación que creció más del 9% durante 30 años, a costa de secar los humedales de Shanghái, deteriorar la cuenca del río Amarillo, erosionar las tierras cultivables, trabajar en minas obsoletas de carbón donde a diario mueren sepultados los mineros en oscuros socavones inseguros y sufren de enfermedades profesionales, producto de gases y el hollín que emiten, suficientes para contaminar toda la tierra. Se arrebujan en pequeños apartamentos de 4 metros cuadrados y en dormitorios como bóvedas de cementerio para multiplicar las utilidades.

El mundo se moderniza en contra vía; las comunicaciones y las armas se perfeccionan con novedosas tecnologías, pero perdimos la noción de lo más elemental; conservar los escenarios de vida e interpretar las leyes fundamentales de la naturaleza, entender que dependemos de la relación con las especies vivas para permanecer en la tierra como inquilinos temporales, y entender que todos los seres humanos deberían tener lugar en el banquete de la vida.

El desempleo y la ruina progresiva del campo, el estancamiento de las fuerzas productivas ocasionan la descomposición social. Colombia se estremece a diario con niños secuestrados y asesinados, jóvenes dados de baja que presentan como guerrilleros, lo que se conoce como “falsos positivos”, fosas comunes testimonio de matanzas, adultos ebrios que atropellan personas inermes en las calles y avenidas y bandas criminales se apoderan de comunas y barriadas, En la Palmira agrícola, donde vivió Hernando Patiño había solo 0,5% de desempleados, en la Palmira de la globalización y la competencia sufrimos más del 20% de desempleo, crímenes atroces, atracos y enfrentamientos entre pandillas. La inseguridad es total en los barrios, veredas y suburbios. Miles de jóvenes bachilleres carecen de espacios vitales y oportunidades en corregimientos y veredas.

Ahora adquieren mayor dimensión las expresiones visionarias de Hernando que siempre tuvo claridad sobre el papel de la agricultura en el pasado, el presente y futuro.

Con la transformación del hombre primitivo, de pescador, recolector de frutas y semillas, y cazador, dependemos menos de la naturaleza. Desarrolló leyes de selección de semillas y reproducción de especies silvestres. La agricultura marcó la frontera entre la barbarie y la civilización. Desbrozando y arando en formas elementales los antiguos pobladores descubrieron que el estiércol abona el suelo.

Comprobaron fertilidad asombrosa de los aluviones de los grandes ríos, y que la agricultura estimula el desarrollo de nuevas fuerzas productivas, oficios, artes y estimula el progreso y el desarrollo de la ciencia.

Las semillas que sembró Hernando continúan germinando. Ajustamos cerca de medio siglo alertando a los colombianos sobre la necesidad de proteger la producción agropecuaria nacional, base primaria de la economía, de conservar el menguado patrimonio genético de nuestras especies alimentarias, alentando la producción agrícola limpia en armonía con la naturaleza.

Debemos proseguir con el valor ejemplar de Hernando en su lecho de muerte, desplegando sus ya menguadas energías y sufriendo, para investigar, escribir y dejarle a su querida familia, a los colombianos, su inapreciable legado de Ecología y Sociedad.



## SINÓPSIS BIOGRAFICA (Armenia, 1939-Cali, 1986)

Por **Luis Carlos Pardo-Locarno**

Ing. Agr. PhD, Profesor de Cátedra Sistemas Productivos de la Costa Pacífica, Univ. Nal-Palmira

y **Jesús María Marmolejo**

I.A, M.Sc., Presidente Asociación de Ingenieros Agrónomos del Valle del Cauca, ASIAVA.

Pre-conmemoración 25 años de la desaparición de Hernando Patiño Cruz  
(Noviembre 18 de 2010)

**EN NOMBRE DE LA ASOCIACIÓN DE INGENIEROS AGRÓNOMOS** del Valle del Cauca- ASIAVA, damos las gracias a los organizadores de este prestigioso evento, que aplaudimos por constituirse en el faro orientador de las actividades gremiales que como colegas y participantes del sector agrícola tanto valoramos.

Agradecemos al colega Hernán Pérez Zapata y colaboradores tan dedicada labor y los exhortamos a continuar luchando por estos espacios que tanto requerimos.

Anticipamos nuestras excusas con los asistentes pues nos corresponde una labor que quizás exceda nuestras capacidades o que muy probablemente pudieran desarrollar mejor otros mejor informados o más cercanos a la vida a quien ahora distinguimos, pero lo hacemos más con el corazón y el precario soporte de nuestra vivencia personal como sus ex alumnos y compañeros de aventuras académicas finales, antes que como eruditos de una extensa labor personal, que dista mucho de ser completada satisfactoriamente, dada la fructífera existencia y anticipada partida de nuestro colega y maestro hace 25 años.

Sea esta la oportunidad de invitar a aquellos nobles colegas mejor informados a contribuir con este preocupante vacío histórico, ya que las puertas de ASIAVA y ACIA están abiertas a dichas contribuciones, sean estas fotos o documentos, los cuales anticipadamente agradecemos.

Recordamos en estas cortas y, necesariamente, incompletas notas, a quien en vida fuera distinguido ingeniero agrónomo, profesor Emérito de la Universidad Nacional de Palmira, fitopatólogo reconocido, colaborador de las revistas Coagro, Agricultura Tropical, Boletín Técnico, etc, también directivo de la Asociación Colombiana de Ingenieros Agrónomos, ACIA, miembro y cofundador de la Asociación Colombiana de Fitopatología, ASCOLFI, rol que también tuvo en otras organizaciones en las cuales se distinguió como destacado colaborador, nos referimos a la Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas ACCB, a la Sociedad Colombiana de Entomología.-SOCOLEN, incluidas organizaciones estudiantiles como el CUNIEC y el Centro de Estudios Socio-ecológicos Francisco José de Caldas-Unal, hoy extintos.

El maestro Hernando evidenció una temprana afinidad y dedicación por la actividad política, visión que lo llevó a ser uno de los ideólogos del Movimiento Obrero independiente Revolucionario-MOIR, grupo al cual respaldó con lealtad y dedicación hasta el final de sus días.



También despegó temprano en su vida el sentido de la observación, la investigación y las capacidades docentes, que lo caracterizaron como el Maestro que a tantos benefició como alumnos, colegas o compañeros de la causa ecológica.

Esta semblanza acude a un autor que plasmó con mucho realismo la vida y obra del Maestro, por lo que nos referiremos a esta fuente autorizada en las siguientes líneas del documento.

Comenta Diego Betancur (1988) que “Hernando empezó a desarrollar su sentido de observación y su afán de conocimientos en el colegio de Santa Librada de Cali.

Al lado de condiscípulos y amigos de cuadra del popular Barrio Obrero, nació su afición por la Sonora Matancera, en la época de las hazañas de los revolucionarios de la Sierra Maestra. Fue, además, consumado bailarín al son de los pregones rotundos de Celia Cruz. Ya en el epílogo de su existencia, Hernando era asiduo visitante de Juanchito e imbatible salsero. Se emparrandaba de vez en cuando para mamarle gallo al cangrejo devorador de sus órganos vitales”

Hernando Patiño expresó en alguno de sus documentos la fortuna de ser estudiante del Colegio Santa Librada (finales década 50´S) “Tuvimos el privilegio de forjarnos en la disciplina académica tenaz y seria que nos imponían: Caicedo, Biología, Álvaro Zamorano, Cálculo y “Pajarito” Marulanda, Química”

Allí inició su gesta como docente, aprendizaje que él denominó el “arte de culebrero del pedagogo objetivo” pues según él “la maestría del auténtico pedagogo reside, como en el arte de los culebreros, en saber escoger y sintetizar el material didáctico más vistoso y espectacular, preocupándose en mayor grado por el impacto motivacional y cualitativo, que por la cantidad del conocimiento”

Según Betancur (1988) “como estudiante universitario demostró un carácter franco y abierto. Desarrolló una punzante capacidad crítica y empezó a demostrar condiciones innatas para el estudio y la investigación científica. Desde sus iniciales intervenciones en foros gremiales, en la actividad científica y en la lucha política, su vida estuvo guiada por el amor al trabajo y por la valentía, virtudes desbrozadoras del progreso humano”

No fueron pocas sus dificultades, pero luchó fiel a su causa, manteniendo un desempeño académico tenaz, visionario e independiente, recurriendo muchas veces a la autofinanciación de sus aportes y ensayos, logrando el reconocimiento de sus compañeros de trabajo que lo exaltaron como Profesor emérito, ganó además el premio Alejandro de Humboldt al mejor estudio en ciencias naturales, también el Premio Nacional de Ecología-ACCB.

Fue pionero en cuanto a insertar la cátedra ecológica en el pènsum agronómico “Las jornadas ecológicas” representaron un salto cualitativo trascendental. Alrededor de ellas aglutinaba a cientos de estudiantes y profesores provenientes de varias universidades del país y de todas las profesiones, con el propósito de ir al campo, a la práctica, a estudiar in situ los problemas de las comunidades y de la producción; y desde un punto de vista interdisciplinario, planteaba diagnósticos y soluciones. Así se hizo en la hoya deteriorada del río Nima, en la laguna de Sonso, en proceso de extinción, en las aguas del río Cauca, saturadas de detritus industriales” (Betancur, 1988).

Hernando se llamaba así mismo maestro desorganizado. Su libro trata temas tan variados, como lo fueron las realizaciones de su vida de profesor, investigador y defensor de los intereses de las clases laboriosas. “En un país como el nuestro, la investigación científica

tropieza con los obstáculos objetivos de la pobreza y con las dificultades subjetivas del oscurantismo. .. las cavernas ideológicas de derecha y de “izquierda” son enemigas irreconciliables de la investigación y del desarrollo de las fuerzas productivas. .. Hernando pasó por encima del fuego de unas y de otras.

Visitó “selvas, parques naturales, nichos ecológicos,... obsesionado por las maravillas de la naturaleza” (Betancur, 1988). Su obra póstuma **Ecología y Sociedad** está salpicada de brillantes apartes los cuales comentaremos solo parcialmente, invitando a los interesados a consultarla.

### **CARÁCTER DIALECTICO DE LA CONDICION HUMANA**

Según Hernando Patiño (1988) *“La sociedad humana es un producto combinado de la revolución natural y del desarrollo social. De allí deriva su doble naturaleza. Por lo tanto, las actividades características del hombre y de manera especial los procesos productivos, que constituyen la base de la riqueza y el progreso social, deben considerarse desde esta perspectiva de integración dialéctica recíproca de lo natural y lo social, aspectos que se contraponen y se identifican a la vez, pero en donde la parte social juega el papel determinante”.*

### **LO SOCIAL, FACTOR DETERMINANTE**

“La explotación de los recursos naturales resultará deteriorante o racional dependiendo fundamentalmente del nivel de la organización social, es decir, del avance o retraso en las relaciones sociales de producción. Ello obedece a que son las clases sociales en el poder



Hernando Patiño Cruz, conferencista en Universidades de todo el país.

las que determinan la forma como se manejan y utilizan las fuerzas productivas. En términos generales, la esencia de los problemas medioambientales y productivos no es tanto de orden natural o técnico, como se cree con frecuencia fundamentalmente son del orden económico, social y político”

### **EL LENGUAJE BIOQUÍMICO, LA INFORMÁTICA DE LOS ECOSISTEMAS**

*“Fragancia, colores, sabores, narcóticos, afrodisiacos, anticonceptivos, venenos, anti-tumores, resinas, pegantes naturales, etc, constituyen un inmensurable constelación de manifestaciones sensoriales de un sofisticado sistema de información, conformado por señales moleculares naturales para la atracción y la repulsión, mediante el cual se integran los componentes de los ecosistemas”.*

### **ALELOQUÍMICOS, CIBERNÉTICA E INFORMÁTICA DE LA NATURALEZA**

*“La naturaleza es un sistema de sistemas. Su funcionamiento cibernético, como un conjunto de procesos concatenados que se auto-dirige y regula automáticamente, implica mecanismos de comunicación indispensables para la integración efectiva de los diferentes componentes dentro de la totalidad. De allí que antes de la aparición del hombre, la especie que ha llevado la informática a su más alto nivel de desarrollo, mediante el lenguaje, el arte, las telecomunicaciones y la computación, la naturaleza ya hubiera desarrollado sus propios sistemas de comunicación”.*

### **LA INTERRELACIÓN DE PLANTAS E INSECTOS, PRINCIPAL GENERADORA DE ALELOQUÍMICOS**

*“Las especies no evolucionan independientemente. Es el ecosistema en su conjunto lo que se desarrolla integralmente, siendo este el significado de co-evolución o evolución compartida. El eslabón determinante en este proceso lo constituyen las relaciones recíprocas entre plantas y consumidores herbívoros, principalmente insectos consumidores herbívoros”.*

### **LA SELVA, EL REFUGIO MÁS CODICIADO POR LAS ESPECIES VIVIENTES**

*“El ecosistema selvático tropical reúne las condiciones más favorables para la vida. Allí el ambiente es cálido y húmedo y las ondas luminosas del sol aprovechables para la fotosíntesis inciden copiosamente, promoviendo la proliferación de la vida vegetal. Además, el hábitat selvático es un acumulador de humedad y el techo de la selva un filtro protector contra las ondas caloríficas del sol... por la cual las selvas han constituido el refugio terrestre más apropiado para las especies vivientes. A pesar de que el área cubierta por las selvas ecuatoriales equivale solamente a una doceava parte de la superficie de tierras emergidas del planeta, alberga más de la mitad de la flora y la fauna terrestres, estimadas en un total de diez millones de especies aproximadamente”*

### **“LA SELVA, EL MODELO MÁS DESTACADO DE LA DIALÉCTICA DE LA NATURALEZA”**

*“La selva es una unidad dialéctica de lo biótico y lo abiótico, de la materia y la energía de productores y consumidores de zoomasa y fitomasa, de constructores y degradadores, de atracción y repulsión, de vida y muerte, de pudrición y resucitación, de predadores y*

*presas, de parásitos y hospedantes, de colaboración y antagonismo, de simbiosis macro y microscópicas, de conservación y cambio, de fotosíntesis y respiración, de herbívoros y carnívoros, de dinámica y estabilidad. La espectacular dinámica del sistema selvático se explica por la interacción constante de procesos contradictorios”*

Como contribuyente de la Revista Coagro, boletín, que al lado de muchos otros esfuerzos editoriales gremiales, actualmente está discontinuado, realizó varios aportes, en su momento reconocidos como visionarios y llenos de valentía en la defensa de ideales ecológicos, en épocas del imperio de la agricultura de agrotóxicos y vademécum, destacamos algunas de ellas a continuación:

### **MALEZAS, MATORRAL, RASTROJO...**

#### **Recurso Natural de Inestimable Valor Ignorado.**

*“Con un criterio pragmático hasta cierto límite justo, económicamente, pero unilateral y limitado desde el punto de vista ecológico, nos hemos acostumbrado a considerar en términos completamente negativos la vegetación espontánea que, por su propia lógica, la naturaleza dispone en cualquier rincón apto para la vida de las plantas. Expresiones como las de mala hierba, matorral, rastrojo, charrascal, reflejan en términos despectivos del lenguaje cotidiano, la presunta inconveniencia de la vegetación no cultivada” desde allí iniciaba el Maestro una extensa disertación rica en argumentos de agricultura sostenible, conservación de la biodiversidad, retomando a las “malezas” a la luz del enfoque ecológico, que las considera parte del ecosistema, como fuentes reales o potenciales de moléculas útiles, aptas para la supervivencia en condiciones críticas, sobrevivientes de la formación vegetal original: la selva, también como organismos con un rol agrícola en la protección de suelos y aguas y como agentes antagónicos de insectos plaga, con otro rol ecológico al servir de refugio de vida silvestre, contribuyentes del patrón estético, en el cual el maestro invita a replantear el patrón estético la importancia de la funcionalidad ecológica y de nuevo la fuente original de las “malezas” la selva.*

En esta disertación recurre a ejemplos de su propia cosecha mirando la otra cara de la moneda con dos malezas la papunga *Bidens pilosa* L., maleza ampliamente distribuida, que según varios autores, puede ser limitante en cultivos de bajo porte, pero relativamente inocua en otros de porte arbustivo o arbóreo y canalizar así su potencial protector de suelos, agua, además utilizable como abono verde y fuente de sustancias de utilidad en la medicina popular; también trae a colación al bencenuco *Asclepias curassavica* L., planta con aportes ecológicos de la cual destaca, entre otros, que sirve de alimento a múltiples insectos benéficos, como la mosca Tachinidae *Siphonomia melas* Bigot, controladora del defoliador del Ciprés *Glena bisulca* Rindge.

### **CONTROL BIOLÓGICO NATURAL DEL CACHON DEL CAUCHO EN EL BAJO CALIMA**

Ensayo escrito en coautoría con Jaime de la Cruz (docente), Eduardo Castillo, Patricia Figueroa, Álvaro González, Patricia Guevara, Saulo Kuratomi y Jaime Pava, estudiantes del grupo CUNIEC-Palmira, que ganó el Premio Nacional de Ecología XIV Congreso ACCB, reconocimiento del cual el maestro reconocía como “mérito principal fue lograr la investigación con estudiantes y sin apoyo Financiero” y en el cual se expone “la evidente capacidad de control biológico que la selva le propinó a una plaga del caucho, *Erinnys ello*, a través de

microbios y parasitoides” por lo que los autores concluyeron: 1) Los bosques tropicales constituyen un complejo más rico y variado que el simple recurso forestal. 2) Propender por la explotación racional del bosque tropical dado su potencial irradiador de formas ocultas e insospechadas de control biológico y microbiológico de plagas.

## **TRASCENDENCIA ECOLÓGICA DE LA SELVA TROPICAL**

### **Con referencia especial al neotrópico**

( 1 parte): Una visión actualizada a la luz de la investigación de las últimas décadas

Este artículo lo publicó el maestro en compañía de su amigo docente Heymar Quintero, académico de prolífica temática, ajeno al protagonismo, también miembro del CUNIEC, publicado al inicio de la década de los ochenta. Este artículo resalta por su anticipación local a la defensa y exposición sistemática de las bondades de los recursos naturales inmersos en la selva, enfocando la exposición desde la condición tropical del macrobioma selvático Neotropical, haciendo una crítica punzante a la desbordada depredación de este medio natural, desde principios del siglo XIX, considerado hábitat de parte significativa de la vida en el planeta, enfatizando como pocos artículos su diversidad y valores tanto en los organismos terrestres como en la riqueza acuática. En esta última enfocando tanto a los manguales de agua dulce, a los manglares y arrecifes coralinos tropicales, todos ellos a portadores de servicios ambientales como banco de genes, disfrute estético y medio natural del ser humano; este ensayo se constituye, según algunos de los más allegados investigadores en la obra que mas ejemplifica su brillante desempeño docente e investigativo, tanto por el discurso integrador como por la prolífica ilustración exhibida en el documento, fruto de sus propias inversiones con destacados ilustradores de la época.

## **APROXIMACIÓN AL MANEJO AGROECOLÓGICO DE INSECTOS EN LULO**

### **(*Solanum quitoense* Lam)**

Exposición llevada al XIII Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología celebrado en Cali en 1986 y al III Congreso Latinoamericano de Botánica, celebrado en Medellín, en compañía de sus alumnos Gunnar Mordhorst, Luis Carlos Pardo, Héctor Collazos y Antonio González, enfocada a mejorar las condiciones de manejo fitosanitario integral del cultivo de lulo, un promisorio frutal neotropical de la franja subandina ecuatorial, mediante el conocimiento de las relaciones entomoecológicas en *Solanum* spp, en cuatro localidades del Valle del Cauca, de lo cual emergen aportes a los anillo miméticos relacionados con la mariposa monofitófaga *Mechanitis polimnia caucaensis* Haensch (Lepidoptera: Ithomiinae), uno de ellos *Lycorea* sp (Lep: Danaidinae); entre los logros expuestos se encuentra la determinación de *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée) (Lep: Pyraustinae) y el gorgojo *Faustinus* sp (Coleoptera: Curculionidae) compartidos con el pariente tomate de árbol (*Ciphomandra* sp) y otros insectos plaga como *Manduca sexta* Johannsen, *Epitrix* spp, *Diabrotica* sp concluyéndose sobre el balance natural que el medio le hace a tales plagas, en parte también por los efectos repelentes de los metabolitos biodinámicos de los *Solanum* y destacando como logro práctico del trabajo lo constituyó haber sostenido durante dos meses una producción sostenida de 900 g de fruta/planta/mes, en una plantación experimental de 500 plantas sin aplicación de plaguicidas, mediante estricta supervisión sanitaria, rígido balance nutricional e hídrico y conservación de malezas presumiblemente albergadoras de fauna benéfica y aves predatoras.



*Epilachna* sp (Coleóptera: Coccinellidae ) plaga potencial del lulo (*Solanum quitoense* Lam) : observaciones ecológicas preliminares Otra exposición llevada al XIII Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología celebrado en Cali en 1986, por Luis Carlos Pardo, Hernando Patiño y Patricia Figueroa, atendiendo las pautas dadas por el científico Robert D Gordon (en aquel entonces SEL IIBI USDA-SMITHSONIAN), cuyo objetivo fue contribuir al conocimiento de las relaciones ecológicas de un *Epilachna* sp observado frecuentemente como consumidor voraz del follaje de lulo, las metódicas observaciones realizadas en varias localidades de la cordillera Occidental aportaron como resultado la localización del escarabajos en 8 especies de *Solanum* y *Streptosolen*, algunas de ellas asociadas a intoxicaciones graves del ganado, debido presumiblemente a alcaloides pirrolizidínicos, se encontró a un Tachinidae controlando exitosamente a las larvas del escarabajo, lo cual explicó el carácter potencial de la plaga.

### **ECOLOGÍA Y SOCIEDAD (Por Hernando Patiño Cruz, 1988)**

Obra póstuma del maestro, editada por el colega Carlos Naranjo, con aportes del también colega Diego Betancur (1988), plasma al menos parcialmente, el talento y brillante enfoque, en frontera de ciencia en la temática de ecología molecular y sus implicaciones agronómicas e industriales expuestas por el Maestro.

Mucha de la obra final del Maestro Hernando Patiño Cruz, se refundió por falta de edición, debido a la sorpresiva y prematura muerte del autor, en momentos en que iniciaba la recopilación de su magna obra, su familia, en especial Gadil, Yanice, Ana Maria y Julian han luchado por conservar parte del legado, a ellos agradecemos todas las fotos, documentos e información aportada para la elaboración de este documento.

Agradecimientos: A Elena Gómez por su paciente apoyo durante la recopilación y edición de textos, a Gadil López viuda de Patiño y Ana Maria Patiño por el préstamo de fotos y documentos; a Carlos Iván Cardozo y demás miembros del Consejo de Sede de la Universidad Nacional-Palmira por apoyar las pre-efemérides de Hernando Patiño Cruz y a Dora Isabel Muñoz y Jairo Alexander Portilla Unda por el apoyo bibliotecario; A Hernán Pérez Zapata y Alberto Caro por la invitación a participar al Ateneo; agradecemos a Gilberto Llanos por el apoyo dado a la participación de los exponentes.

---

#### **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

HERNANDO PATIÑO, GUNNAR MORDHORST, L. C. PARDO, H COLLAZOS & A. GONZÁLEZ. 1986. Aproximación al manejo agroecológico de insectos en lulo (*Solanum quitoense* Lam). Resúmenes XIII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología-SOCOLEN Cali. Pp 5.

PATIÑO CRUZ, HERNANDO. 1988. *Ecología y Sociedad*, Tercer Mundo Editores, Bogotá, septiembre de 1988. 191 pp.

PARDO, LUIS CARLOS., HERNANDO PATIÑO & P. FIGUEROA. 1986. *Epilachna* sp (Coleóptera: Coccinellidae ) plaga potencial del lulo (*Solanum quitoense* Lam) : observaciones ecológicas preliminares. Resúmenes XIII Congreso Sociedad Colombiana de Entomología-SOCOLEN Cali. Pp 82.

Por **Jesús María Marmolejo Vásquez**

Presidente Asociación de Ingenieros Agrónomos del Valle-ASIAVA, Palmira, nov. 18 de 2010

**EN ESTA IMPORTANTE FECHA** (18 de Noviembre de 2010) cuando nuestra alma mater rinde sentido homenaje al Profesor, investigador y pensador HERNANDO PATIÑO CRUZ, ceremonia en la que se busca rescatar su obra académica y su aporte a la discusión pensante sobre los temas que agobian a los pueblos y el papel que la Universidad debe jugar en la búsqueda de alternativas para enfrentarlos, es menester recordar su impulso a los Ateneos sobre Ciencias en Colombia, ejercicio que dejó muchas enseñanzas e interrogantes que a la vez sirvieron de inspiración a muchos de los futuros profesionales de esa época para encauzar sus esfuerzos y perspectivas.

Tal vez, como lo afirma el colega Hernán Pérez Zapata en “Carta a un Ingeniero Agrónomo Indígena” (Mayo 10 de 2010) “Tenemos que persistir en el debate amplio propiciado desde las épocas del finado profesor Hernando Patino Cruz de la UNAL Palmira. Nos quedan los cimientos para el impulso de una agricultura ecológica como solución a esta problemática, no solo desde el punto de vista científico, sino también desde el punto de vista socioeconómico y político.

La agricultura química y transgénica tienen su crisis en el mundo. Se basan en la muerte. Igual ocurre con la agricultura orgánica que mantiene parcialmente los anteriores modelos, pero al fin y al cabo, tienen el ingrediente de la muerte involucrado.

El debate tiene ahora más vigencia cuando se cumplen en el 2014 los primeros 100 años de existencia de la Agronomía en Colombia.”

Para difundir su pensamiento, sus ideas, Hernando impulsó los Ateneos.

La palabra “Ateneo” hace referencia explícita a la diosa Palas Atenea, lo cual implica un doble sentido: una invocación directa a la sabiduría en sí misma como expresión de lo que esa diosa representa, por un lado y la adoración a la cultura griega por el otro. Los Ateneos como centros de cultura se popularizaron en Europa después de la revolución francesa, cuando empezaron a proliferar para difundir los ideales de la Ilustración.

El denominador común de los Ateneos es el liberalismo, entendido como doctrina filosófico-política que exalta la libertad como principio de toda convivencia civilizada. En los Ateneos se fomenta la libre discusión de las ideas acorde con el principio ilustrado de que “de la libre discusión nace la luz” .

Ese principio de libertad iba de mano del romanticismo. Se defendía la oralidad (discursos, conferencias, proclamas) como cauce privilegiado para la expresión de su pensamiento. Todo ello cuando no fueran las propias clases del profesor las que se convirtieron en vehículos privilegiados de su ideario.

Recordemos que algunos de los mejores libros de Ortega y Gasset –“El tema de nuestro tiempo “; “Unas lecciones de metafísica”, “En torno a Galileo”, por ejemplo- fueron cursos dictados a sus alumnos universitarios; el mismo Antonio Machado cuando quiere ejercer de pensador lo hace reproduciendo el ambiente de un aula en que “Mairena habla a sus alumnos”, era romanticismo puro y Hernando fue un romántico de la ciencia y la cultura.

Hernando disfrutaba de la conversación, la tertulia, donde él como pensador, manifestaba su dimensión estética, vinculada a su vocación pedagógica y si se quiere política. A él si le cabía la idea de que una palabra bien dicha e impactante por su contenido y belleza puede provocar la reacción buscada en el oyente. A Hernando se le podría aplicar la frase de Ortega y Gasset: "Pensar es dialogar con la circunstancia" Los Ateneos que enfocaba Hernando eran una combinación de las estrategias Platónicas en las Academias y los Liceos en las aristotélicas. El Profesor Hernando contenía la esencia del "ateneísmo": el entender la vida como una interminable conversación, materializada en las permanentes tertulias"

Esta evocación la traemos no solo como un homenaje al profesor Patiño Cruz, sino porque sirve como reflexión precisamente, como lo afirma el literato y filósofo español José Luis Avellán," en esta época donde la palabra tiende a ser sustituida por el mensaje escrito en la pantalla del ordenador". Nada se tiene" en contra de tan prodigiosos avances; muy al contrario somos fervientes partidarios de ellos, pero todo ello sin menoscabo de lo que constituye nuestra dimensión humana más profunda: el ser animales racionales, es decir, dialógicos, locuaces por antonomasia.

O con otras palabras: irreductibles ateneístas "como en efecto lo fue" nuestro hoy recordado Hernando Patiño Cruz.



Con su esposa y sus tres hijos estudiando el ambiente natural.

Discurso de **Francisco Mosquera** ante la tumba de Hernando Patiño Cruz.  
(Cali, agosto 29 de 1986)

**EL HOMBRE QUE HOY DEVOLVEMOS A LA TIERRA**, era un ser excepcional. Bregó siempre por la grandeza de su patria mancillada, desdeñando las privaciones que nunca dejaron de asediarlo ni importándole el anonimato en el que pretendieron recluirlo los poderes establecidos.

La autodeterminación de la nación y el desarrollo de las fuerzas productivas constituían para él objetivos inmediatos y básicos que habrían de consolidarse con el triunfo del trabajo sobre el capital.

Estaba convencido de que en el fondo la lucha se reducía a defender el progreso y a derrotar el atraso, no solo en el terreno de las confrontaciones de carácter social sino en el ámbito de las ciencias naturales. Por eso dedicó su vida a la investigación y a la divulgación.

Sus dos principales preocupaciones fueron enseñar cuanto sabía y aprender con sus alumnos; actividades que ciertamente reditúan poco pero labran el provenir de los pueblos.

Los resultados de sus observaciones los convertía en sendos argumentos a favor del cambio.

¿Cuántas veces, al regreso de sus excursiones investigativas, no le vimos exponer evidencias sobre nuestro deterioro ecológico, para demostrar que la ruina de la naturaleza no es producto de los adelantos de la técnica, sino del estancamiento de ésta o de su ineficiente utilización?

Más no se vaya a creer que Hernando Patiño, por amar hondamente su país, profesaba un criterio nacionalista de la cultura y despreciaba los aportes provenientes de otras latitudes. Por el contrario, hacía gala de una visión universal de las cosas, hallándose consciente como el que más de nuestras propias limitaciones y de la necesidad que tenemos de poder también aplicar entre nosotros los enormes logros científicos que las naciones avanzadas del orbe guardan celosamente para sí.

No prescindía tampoco de las enseñanzas legadas por el pasado pero sabía precisarles su alcance histórico.

Ahora, respecto a los exóticos frutos de la escolástica, el oscurantismo o la superchería un nunca cedió un ápice.

En otras palabras, fue partidario de que, en cuanto a la ciencia, lo extranjero puede servir a lo nacional, el pasado al presente, lo tradicional a lo moderno, el conocimiento empírico a la ciencia propiamente dicha, y de que a excepción de la primera de estas relaciones las otras no deberían darse en sentido inverso. Merced a ello, aún cuando su labor fuera la de la hormiga, sus verdades producían el efecto del rayo.

No obstante, haberse dedicado en particular a la agronomía, la botánica y la biología, a cada paso anotaba que las fronteras entre las distintas ramas del saber se han ido desmoronando con el transcurso del tiempo, al extremo de que en la actualidad nadie consigue dominar una disciplina sin el concurso de las otras.

A Patiño semejante fenómeno lo colmaba de entusiasmo, por construir el indicio esplen-

doroso de que la concepción materialista y dialéctica del mundo acabaría por imponerse plenamente sobre la metafísica y el idealismo.

Ya no es posible explicar la formación de los elementos y el origen de la vida sin estudiar las estrellas.

En el salto de la mecánica a Newton, a la relatividad de Einstein, está de por medio la velocidad de la luz, el nuevo factor con el que analizamos el movimiento a las más grandes distancias cosmológicas o a las más cortas de la física de partículas.

Las leyes de la conservación de la energía y de la transformación de la materia se vieron enriquecidas con otra considerable conquista del pensamiento humano: la de lograr medir la energía en función de la masa.

Las geniales intuiciones de Darwin acerca de la evolución de las especies dependía de la selección natural adquieren en este siglo su base o causa interna en la biología genética.

En fin, Hernando Patiño esgrimía con decisión éstos y los otros avances interdisciplinarios para proporcionarles el soporte científico a sus inquietudes de todas las horas, que iban desde profundizar en los secretos de la “sopa primitiva” hasta alertar sobre la fundamental importancia de una especie de ateneo para intercambiar opiniones en torno a tales materias, arguyendo, entre otras razones, la de que los revolucionarios que desean cumplir cabalmente con su misión no pueden menos que interesarse en los estelares avances de la ciencia contemporánea y propiciar su divulgación.

Se han realizado dos de estos ateneos: uno en Cali en octubre de 1985 y el otro en Medellín en agosto de este año. Ambos fueron preparados personalmente por Hernando Patiño.

El primero lo organizó con una exposición tendiente a demostrar cómo Engels, no obstante las muchas imprecisiones todavía existentes en su época, desde el siglo pasado ya había hecho énfasis en el derrumbe de las barreras entre lo orgánico y lo inorgánico, en el intercambio de lo vivo con lo no vivo, en la ubicación cósmica de la vida, en la célula llamada “cuerpo albuminoideo”, en el rol del trabajo en la transformación del mono en hombre, en las raíces sociales de la deformación ambiental, etc. Testimonio histórico de la forma como un enfoque general dialéctico jalona el incesante auge del pensamiento científico, y de cómo aquél se sustenta en éste.

Su enfermedad ya no le permitió a Hernando Patiño asistir al ateneo de Medellín.

He querido resaltar el espíritu valiente y abnegado del entrañable camarada, circunscribiéndome al campo que él escogiera por trinchera.

Se que la semblanza resulta bastante corta, pero la iremos completando conjuntamente con sus innumerables compañeros y discípulos, entre los cuales tuve el honor de contarme. De cualquier modo la semilla sembrada por este hombre admirable germinará para provecho de las futuras generaciones.





Por **Luis Iván Zuluaga Cardona**

Profesor Emérito Univ. Nacional de Colombia. Sede Palmira.

Ponencia presentada en el Ateneo agroalimentario de Medellín, mayo 12 y 13 de 2011.

*'Aunque no lo logre tan bien como hubiera querido,  
estimé mi deber hacerlo lo mejor que podía.'*  
(Miles Coverdale – 1535 – 1er. Trad. de la Biblia al Ingles).

**LA TAREA DE EVOCAR A ALGUIEN MUY PRÓXIMO** resulta casi siempre en un acto muy imperfecto, cargado de remembranzas personales – casi sentimentales -Por tal razón, el intento termina necesariamente en apreciaciones preponderantemente subjetivas. Esto es apenas lógico y comprensible, más aun cuando a quien se evoca se le ha considerado no simplemente como un compañero de trabajo sino también como un maestro y un amigo.

Estoy seguro que para la mayoría de los aquí presentes HERNANDO PATIÑO CRUZ representó, en grados variables, al colega de docencia, al guía académico o a la persona con quien tendió un puente de fructífera amistad.

En tal sentido, cada uno de quienes tuvimos la ocasión de conocerlo y compartir con él las distintas facetas de su personalidad, conservamos recuerdos muy particulares, que hoy – en un acto conmemorativo de su lamentable desaparición - se reavivan en lo más íntimo de nuestras mentes.

Dichos recuerdos nos conducen, entonces, a pensar en su forma de ver y sentir la vida, en la variedad de sus actividades universitarias y en la trascendencia de sus aportes intelectuales – a través de la cátedra y de sus interesantes ( y hasta controvertidos ) escritos, los cuales se pretende hoy – con gran acierto – reeditar, a manera de seguro para la supervivencia y difusión de sus ideas. Recopilar, organizar y publicar sus materiales se constituye tal vez en el más efectivo de los homenajes que se pueda tributar a la labor de este hombre que – como auténtico maestro universitario – se esforzó sin desmayos en divulgar y debatir sus valiosos conocimientos, apoyado en su notable capacidad de análisis y en sus innegables dotes para la expresión oral y el difícil arte de la escritura.

La parte objetiva de mi intervención podría consistir en presentar aquí a ustedes, en detallada secuencia cronológica, un prolijo relato de su abundante y disímil producción intelectual, reflejo y fortunoso legado de su inquieta mente y de su ágil pluma. Considero que no se trata de eso y prefiero, por consiguiente, remitirlos a la relación actualizada de sus publicaciones y a los textos de los documentos mismos para que cada uno analice sus interesantes contenidos.

Prefiero más bien emplear el espacio que generosamente se me ha asignado en el marco de esta conmemoración póstuma, en bosquejar algunos temas centrales del trajinar académico de Hernando, señalar etapas en su trayectoria universitaria y profesional y destacar elementos que – en mi opinión – configuran el enfoque fundamental en el ejercicio docente de nuestro desaparecido compañero.

## **DE ESTUDIANTE NOTABLE A GRADO DE HONOR**

Comencemos por mencionar que el transcurso de su carrera en la entonces Facultad de Agronomía de Palmira, Hernando Patiño fue, al decir de sus compañeros, un estudiante de cualidades intelectuales notables, las que le hicieron merecedor de la admiración académica de sus profesores y condiscípulos.

Esto lo corroboró con la obtención del Grado de Honor de su promoción en 1964 y con el galardón que se le fue otorgado como el alumno de mejor registro académico (“Premio Alexander Von Humboldt” ) en Ciencias Biológicas.

Lo anterior no fue óbice para que Hernando se ocupara también de actividades que concernían de las ciencias sociales y como tal planteó sus puntos de vista en su columna habitual del periódico “ Rumbo universitario” - al igual que en “ Cultura y Debate” , que ayudó a fundar.

Inicia su vida profesional como Fitopatólogo en el IFA (Instituto de Fomento Algodonero) y luego incursiona en la docencia universitaria, la cual ejerce desde 1965 en diferentes Facultades de Agronomía del país. Las Universidades: Nacional de Palmira, Caldas, Nariño, Nacional de Bogotá, Tunja, Tolima, Córdoba y Magdalena, además de las universidades del Valle y Santiago de Cali (carrera: Biología – Química), le requieren sus excelentes servicios como docente universitario en las áreas de: Micología, Fitopatología, Diagnóstico Clínico - Fitosanitario, Biología y Ecología General.

Como reconocimiento a su magnífica preparación en los anteriores campos de las ciencias agronómicas y biológicas, entre 1969 y 1970 es llamado a ocupar el cargo de director del Servicio Nacional de Sanidad Vegetal, en el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA – Bogotá. A través de dicha posición imprime un nuevo enfoque e impulso al estudio y a la solución de los problemas fitosanitarios colombianos y plantea abordarlos con lo que designa “toma de una nueva conciencia fitosanitaria con enfoque ecológico”.

Conviene resaltar, entonces, que Hernando se desempeñó con eficiencia en las labores universitarias referentes a la Docencia, la Investigación y la Extensión. Como secuela de ello dejó numerosos escritos, los cuales se podrían agrupar en las siguientes áreas y temas, que resumidamente comentaré:

### **BIOLOGÍA**

Le interesó particularmente el tema de la evolución de las especies y del origen de la vida del hombre, pensamiento que condensó en artículos y un audio tutorial que tituló: “Desde las estrellas al hombre”.

### **ECOLOGÍA**

En este campo le llamaron la atención los temas concernientes a los ecosistemas de la selva tropical, los páramos, los enclaves xerofíticos, la vegetación marginal (malezas, matorrales), los agro ecosistemas (en particular la Agro ecología del lulo y de la caña de azúcar, aspectos que pudo analizar a profundidad en sus implicaciones fitosanitarias y socio ecológicas). Uno de sus últimos y más interesantes escritos se centra en analizar precisamente la interacción entre vegetales y animales a través del llamado lenguaje bioquímico de las plantas (las eco monas).

## **FITOPATOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA**

Es bueno saber que Hernando llegó a ser considerado como uno de los más brillantes micólogos del país, área de la Fitopatología que llegó a conocer con bastante competencia. Por esta razón hizo parte de los programas correspondientes en el IFA e ICA y produjo numerosos escritos sobre enfermedades del algodón, el cocotero, la soya, el ajonjolí y la palma africana. Estudió igualmente, las afecciones nutricionales del plátano y el banano en Colombia y escribió una guía general para el conocimiento y buen manejo de los fungicidas.

En cuanto la Microbiología, desarrolló una visión ecológica del mundo de los microorganismos, a los cuales reivindicó su papel benéfico llamándolos “trabajadores anónimos de la naturaleza”. En los últimos años Hernando se había dedicado a los estudios sobre la función e importancia práctica de las micorrizas, formando así parte de un equipo de trabajo (liderado por la profesora Marina Sánchez en la UN- Palmira e investigadores del CIAT) quienes hoy continúan sus investigaciones sobre este tema, en la sede.

## **ENTOMOLOGÍA**

Como profesor de Biología, Hernando Patiño Cruz, recurrió siempre al mundo de los insectos para obtener interesantes ejemplos de modelos didácticos en que mostraba a través de tramas y redes ecológicas, la vigencia de los principios de diversidad de lo biológico y sus sorprendentes interacciones. Por ejemplo, es bien conocido su material escrito y audiovisual sobre la Mariposa Monarca y sus hospedantes. Igualmente se esmeró en comprender la interrelación entre microorganismos patógenos y los insectos producto de lo cual analizó con sus estudiantes – el rol que juegan, en las condiciones de la selva pluvial neo tropical, los agentes de regulación natural hongos entomopatógenos de poblaciones dañinas como en el caso del gusano cachón del caucho en el Bajo Calima ( Costa Pacifica). Recuerdo que en los congresos nacionales de la Sociedad Colombiana de Entomología, presentamos varios aportes sobre tales temas.

## **HERNANDO COMO ANALISTA INTEGRADOR**

Una faceta muy interesante de la vida de Hernando Patiño fue su preocupación permanente por lo que se refiere al desarrollo de las fuerzas productivas del campo y sus condiciones de trabajo. Fue así como intervino en debates sobre la tenencia de la tierra; las luchas campesinas, el manejo y disponibilidad de las técnicas agrícolas avanzadas, la capacitación y organización gremial de los asistentes técnicos agropecuarios, etc. Participó, entonces, en polémicos congresos de la ACIA (Asociación Colombiana de Ingenieros Agrónomos) pero también en cursos de capacitación para ingenieros agrónomos, los cuales se llevaron a cabo en diferentes lugares del país, con base en un equipo liderado por él y otros compañeros de esta seccional, entre los cuales tuve la satisfacción de encontrarme y a través de los cuales me enriquecí profesional y académicamente con el permanente debate argumentado.

Complementariamente, Hernando fué siempre asiduo asistente – en calidad de conferencista o expositor de trabajos – a congresos, simposios, seminarios, foros de las distintas organizaciones científicas colombianas. Prueba de ello son los variados escritos presentados en ASCOLFI, SOCOLEN, COMALFI, ACCB, etc. Sus participaciones fueron muy bien recibidas por el enfoque novedoso que contenían. Estas labores definen muy bien su carácter de “divulgador científico” o extensionista universitario. Desafortunadamente no siempre tal

empeño tuvo buenas gratificaciones por parte de ciertas directivas de la sede, UN Palmira, como es el caso del trato des-obligante recibido luego de su asistencia al Congreso Internacional de Botánica celebrado en Medellín en 1986.

### **HERNANDO COMO GESTOR DE GRUPOS CRITICOS DE ESTUDIO**

Otra de las labores universitarias del profesor Patiño Cruz fue su empeño en crear grupos de estudio con base en sus alumnos más destacados en los cursos de Biología y Ecología. Esto le permitía organizar mejor sus proyectos investigativos en las diferentes áreas que le interesaban, pues con dicha práctica ayudó a despertar inquietudes, a formar mentes con disciplinas de investigadores y fomentar las actividades que concluyeron en grupos de activistas, preferencialmente en Ecología.

Recordamos aquí el papel que en las nuevas generaciones de biólogos y agrónomos, tuvieron las llamadas “Jornadas Ecológicas”, las cuales servían como elemento integrador interinstitucional (U- Nal, Univ - Valle, por ejemplo) e interdisciplinario.

Cabe anotar aquí la vigencia de ese binomio de “maestros ecólogos” que, a nivel del Departamento del Valle lo fueron los profesores Patiño, Hernando y Aníbal.

Entre los grupos estudiantiles que Hernando auspició se deben mencionar el “Centro de Estudios Ecológicos Francisco José de Caldas (U. Nacional – Palmira)”, el “Centro de Estudios e Investigaciones Biológicas” (CEIB-USACA), el CUNIEC de Palmira y también el Grupo de Investigaciones Agro ecológicas “Gary Mintz”.

Esta labor formativa extracurricular considero que es digna de imitarse en nuestras universidades, pues se constituye en un método impulsor de las bases estudiantiles para desarrollar su propia creatividad y sus energías investigativas en algún campo de la biología.

### **UN PROFESOR CON PREOCUPACIONES GREMIALES Y SOCIALES**

En este recuento de la vida y obra de Hernando no podría faltar la mención de su espíritu combativo en torno a todo lo que significara avance respecto a las condiciones de trabajo de sus colegas universitarios. Consecuente con esto impulsó la fundación y desarrollo de asociaciones de profesores (ASPU, por ejemplo) y de los claustros profesoraes en la Universidad Nacional de Colombia. Aunque nadie puede negar el trasfondo que desafortunadamente llego a adquirir en su inspiración política dicho sector gremial, tampoco debemos olvidar que en esas tal experiencia fué toda una escuela de aprendizaje dentro de un proceso tal vez necesario, que luego otros acontecimientos superaron. A través de los debates que allí se suscitaron también aprendimos a conocer el espíritu fogoso y combativo de nuestro compañero Hernando Patiño debemos aceptar que aquellas épocas algo útil nos dejaron para comprender esa otra cara de la vida universitaria.

En este punto y para concluir mi reseña - considero que algo mejor que mis palabras y mi interpretación del pensamiento y las actividades de Hernando – lo puede constituir la transcripción de algunos apartes escritos y diálogos que el distinguido colega que nos dejó a manera de legado de su interesante enfoque para el estudio de la naturaleza en sus diferentes manifestaciones retomemos, entonces, ciertos fragmentos de sus discursos y reflexiones escritas:

## **“EL PLACER DE ENSEÑAR Y APRENDER”**

“ Hace 50 años, precisamente cuando nuestra querida alma mater, iniciaba su fructífera labor en el idílico valle de Jorge Isaac, como consecuencia de la anticipación visionaria de Ciro Molina Garcés, acerca de las potencialidades productivas de esta región excepcional, en otro lugar de la geografía planetaria, la mas grande gloria del pensamiento científico moderno, el físico Albert Einstein, decía en un discurso dirigido a la juventud que “el verdadero arte del Maestro consiste en despertar la alegría y el entusiasmo por el trabajo y el conocimiento”, postulado genial que con otras palabras, ya habían establecido hace dos mil años Demócrito de Abdera, maestro del mamagallismo jónico, precursor de las ideas atómicas modernas y del materialismo dialéctico, cuando estableció que “comprender y disfrutar son una misma cosa”.

## **“PREFIERO EL HUMOR Y LA LOCURA, ASPECTOS ALEGRES Y CREATIVOS DE LA VIDA”**

“Si me fuera dado escoger, preferiría el humor que representa un aspecto dulce, alegre y optimista de la vida, a la seriedad gris y monolítica, por lo general símbolo de la amargura y el pesimismo”.

Así mismo escogería la locura, con sus ingredientes de fantasía creadora, de inconformidad e innovación, frente a la cordura frecuente “amañada” con el establecimiento, efigie de la obediencia ciega y de la domesticación frente a las injusticias ancestrales”.

## **“REFLEXIONES SOBRE NUESTRA EXPERIENCIA PEDAGOGICA DE VEINTE AÑOS”**

“En lo que respecta a nuestro quehacer pedagógico, interpretamos el cariño y apoyo solidario de nuestras gentes, como el respaldo categórico a nuestro esfuerzo por bajar la academia del “cenáculo de los doctores mezquinos”, colocándola en términos comprensibles para amplios sectores. Esa es, en síntesis la esencia de nuestra experiencia docente. Trabajando con categorías dialécticas, es decir descubriendo los aspectos contradictorios de las cosas, es posible ubicar la sencillez dentro de la complejidad académica, algo que constituye un contra sentido para nuestros ilustres y descrestantes académicos, influenciados formalmente por la filosofía escolástica o informalmente por la metafísica del “sentido común” propia de los periódicos y la televisión, dos versiones diferentes de lo mismo el idealismo metafísico de Platón.”.

Con categorías dialécticos se aprende a coordinar y unificar, pero al mismo tiempo a apreciar y a diferenciar cuál es el aspecto fundamental en determinado momento, dentro de un par de aspectos contradictorios como: teoría y práctica; investigación y docencia; motivación y profundización; biología y humanidades, lo abstracto y lo concreto; el conocimiento empírico y el científico; la realidad circundante y la realidad lejana; el análisis y la síntesis; lo particular y lo general; el criterio racional y reflexivo con el criterio memorístico; la razón con la poesía; la locura con la cordura; lo ecológico con lo evolutivo; naturaleza y sociedad; lo formativo con lo cuantitativo; el respeto con la amistad; la disciplina con la democracia; el romanticismo con el realismo pragmático; cuando por ejemplo destacamos la belleza del paisaje ecológico pero simultáneamente enfatizamos que si no se transforma la Naturaleza y se incrementa la producción, es imposible conservar los recursos ecológicos ( explotación y conservación forman una unidad dialéctica); la seriedad académica con el humor y la recreación, como lo hemos venido demostrando objetivamente



en nuestras actividades docentes, a pesar de la crítica hipócrita de algunos de nuestros colegas unilaterales, metafísicos y amargados que nos acusan de cohonestar la pachanga y la vagancia, simplemente por que nos apoyamos en la natural alegría de nuestra juventud.



Hernando comparte experiencias de campo con agricultores (Alfonso Villegas), investigadores del ICA y profesores de la Universidad Nacional. / Hernando participa en el Primer encuentro Nacional de Entomología celebrado en Cali. / Hernando dialoga con el profesor José Iván Zuluaga y la estudiante Dorian Jiménez en los predios de la Facultad de Agronomía de Palmira.



Hernando participa y orienta académicamente la excursión de los profesores de la Universidad Nacional, Sede Palmira, al Parque Arqueológico de San Agustín (Huila). (4 fotos: Sobre estas líneas y primeras dos de la página siguiente)





ABAJO: Momentos de la vida social y recreativa de Hernando: 1) Celebración del Cincuentenario de la Facultad de Agronomía de la U.N. Palmira, en el Club Campestre, acompañado de estudiantes y profesores. 2) Almuerzo de bienvenida a la investigadora mexicana Dra. Julieta Ramos Elorduy, en el Estadero Los Cisnes, en compañía de profesores de la U.N. Palmira. 3) Celebración campestre en el día del Agrónomo. acompañado por colegas, amigas y familiares en un balneario de Palmira. 4) Hernando participa en actividades recreativas y deportivas en compañía de profesores y estudiantes durante una semana universitaria en la sede de Palmira. (Fotos tomadas por Iván Zuluaga).



## **DE LA ULTIMA ENTREVISTA CON HERNANDO PATIÑO CRUZ**

(para "Carta Ecológica"), boletín divulgativo de la Universidad del Valle  
Editado por el profesor Aníbal Patiño Rodríguez

Transcribimos una interesante respuesta que define perfectamente el enfoque pedagógico de Hernando. Pregunta, entonces, Aníbal: "No siempre es fácil para un profesor universitario ser a la vez un buen docente y adelantar tareas de investigación. Cómo has conseguido hermanar estas dos actividades en tu práctica profesional?"

Hernando: "Para mi la docencia es un placer y el gusto por ella lo experimenté desde muy joven. Y creo que en el fondo había un deseo muy interno, profundo, de compartir lo que uno se maravilla de entender en este mundo privilegiado en el que nos ha tocado vivir."

"Yo empecé mi actividad docente estando en el último año de carrera; mis primeros alumnos fueron los compañeros que me seguían inmediatamente en mis cursos de la Facultad de Agronomía de Palmira.

### **"Mi mayor orgullo es ser Maestro"**

"Lo de la investigación ha venido por añadidura... Al principio yo era un profesor tradicional de tiza y tablero, que es como lo forma a uno el sistema educativo. Pero fui entendiendo, pero no individualmente, sino a través de las críticas de los estudiantes, que eso era un contrasentido, que no podía haber docencia sin investigación, docencia auténtica, por supuesto. Y que cualquier intento de hacer una docencia no basada en algún grado, así fuera simple y modesto, de aproximación investigativa a la realidad, era un adefesio."

"Desgraciadamente esta es la docencia que se imparte en todas partes, la que se llama de tipo escuelera o librero, la docencia repetitiva en que el maestro es simplemente lee en voz alta textos inadecuados, la mayoría con contenidos de afuera, o si son nacionales, completamente fuera de órbita."

"Así fué como me interesé en escarbar un poco y creo que en esto influyó la crítica radical de los estudiantes universitarios en la década del setenta. Y esto tuvo que ver con la práctica de las Jornadas Ecológicas que tu fuiste Aníbal, el primero en sistematizar y que indiscutiblemente tanto tú como yo y otros profesores consecuentes, consideramos como el elemento fundamental que transformó nuestra mentalidad como profesores y nos permitió dar ese gran salto dialéctico de profesores escueleros a profesores pensantes, de profesores rutinarios a profesores preocupados realmente por la juventud, por el conocimiento por la realidad y por el progreso de nuestra nación. "

"Nosotros hemos recibido algunas distinciones modestas de nuestras caras agremiaciones científicas y técnicas por nuestro trabajo investigativo. Muchos colegas se resienten por ello y nosotros le damos la misma razón. Realmente nosotros no tenemos la formación, la disciplina, las condiciones para hacer trabajos de investigación de fondo, para participar de los avances científicos que deberíamos estar implementando en este país. Aquellas distinciones las interpretamos simplemente como actos generosos de nuestros colegas para alentar nuestros esfuerzos por crear la motivación en los pocos jóvenes que se deciden a incursionar en el difícil campo de la investigación. "

"En resumen, el área investigativa que hemos tratado de desarrollar constituye para nosotros la base de apoyo para la docencia. Es el acto del culebrero que aprendimos de nuestro

admirado Profesor Potes, Profesor de Física en el Colegio Santa Librada de Cali, en la década del cincuenta. Consiste en seleccionar, previa investigación, los temas y los materiales más atractivos, más sugeridores y los que mas honda huella dejan en los estudiantes, pero que a la vez represente principios o leyes esenciales para el proceso de la formación científica”.

Para culminar, deseo presentar excusas a ustedes por lo esquemático que pudo haber resultado mi intervención. Les agradezco su paciencia al escucharme y espero haber logrado ilustrar la idea central que me propuse: evocar algunos aspectos de la vida y obra de ese gran profesor, mejor, “ Maestro – Universitario, ” que era Hernando, a quien hoy, con pesar – pero con admiración y gratitud – todos recordamos!

Gracias por su atención. Cali, Marzo del 2.011

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 1- Libros :

Patiño Cruz, Hernando. 1988. Ecología y Sociedad y otros escritos. Tercer Mundo. Editores. Primera edición. 191 p.  
Patiño Rodríguez, Anibal. 1991. Ecología y Compromiso Social. – Itinerario de una Lucha. Fondo Editorial CEREC. Bogotá.  
–Activistas Ecológicos. Cali. 342 p.

### 2- Documentos Audiovisuales

– Facultad de Ciencias Agropecuarias – Univ Nacional de Colombia – Palmira.

Patiño C. H. 1983. De las estrellas al hombre ( Sonoviso ). CEMAPAL. Facultad Cs. Agropecuarias. UN – Palmira.

### 3- Impresos Universitarios – UN – Palmira

Patiño C. H. 1976. Ecología: limitaciones y alcances en el análisis de la Problemática Medioambiental. 82 p

Patiño C. H. 1978. La mariposa Monarca, *Danaus plexippus* L. y su hospedante principal la hierba algodoncillo. *Asclepias curasavica* L. 9 p

Patiño C. H. 1975. Evolución.

Patiño C. H. 1977.

Patiño C. H. 1983.

Patiño C. H. y Zuluaga C, Iván 1976. Separata de Lecturas Complementarias sobre Ecología y Entomología.

Patiño C. H. 1982.

Patiño C. H. 1985.29 p

Patiño C. H. 1982. Trascendencia Ecológica de la Selva Tropical, con referencia especial al Neo trópico.

Patiño C. H. 1996. Desarrollo histórico de la Microbiología: Los Microorganismos, trabajadores anónimos de la Naturaleza. 61 p.

Patiño C. H. s.f.

Patiño C. H. 1964. Enfermedades de la soya, *Soja max ( L ) Piper*, en el Valle del Cauca. Tesis de Pre – grado. Ingeniero Agrónomo. UN Palmira. Directora: Materiales para el curso de Biología: Origen de la Vida y El origen del Hombre. 45 p.

Por **Diego Betancur Alvarez**

Ing. Agr. Ex Embajador de Colombia en Australia.

Prólogo del libro *Ecología y Sociedad*. Ediciones Tercer Mundo. 1988. Bogotá.

*“De una experiencia personal se trata, vista con la Perspectiva del recuerdo, y coloreada con ese amor que no podemos menos de experimentar con respecto a acontecimientos de nuestra propia vida que no nos ofrecen motivo alguno de rubor...”*

Joseph Conrad

**LA LÍNEA DE SOMBRA PUBLICAR EL LIBRO DE HERNANDO PATIÑO**, *Ecología y Sociedad*, obsesión de los últimos años, síntesis de sus investigaciones y de su vida, constituye satisfacción para muchos: Gail su esposa, Julián, Yanice y Ana María –cuya diligencia hizo posible esta recopilación–, sus nietas Ana Carolina y Paula Tatiana; e igualmente para estudiantes, profesores, campesinos y compañeros de la academia, de la lucha gremial y de la política. Es suma, para todos aquellos que tuvimos el honor de gozar de su desenfadada cordura y de su brillante locura.

Hernando empezó a desarrollar su sentido de observación y su afán de conocimientos en el Colegio Santa Librada de Cali. Al lado de condiscípulos y amigos de cuadra del popular Barrio Obrero, nació su afición por la Sonora Matancera, en la época de las hazañas de los revolucionarios de la Sierra Maestra. Fue, además, consumado bailarín al son de los pregones rotundos de Celia Cruz. Ya en el epílogo de su existencia, Hernando era asiduo visitante de Juanchito e imbatible salsero. Se emparrandaba de vez en cuando para mamarle gallo al cangrejo devorador de sus órganos vitales.

Como estudiante universitario demostró un carácter franco y abierto. Desarrollo una punzante capacidad crítica y empezó a demostrar condiciones innatas para el estudio y la investigación científica. Cuando traspasó los linderos de la Facultad de Agricultura de Palmira, dio los primeros pasos de su actividad. Desde sus iniciales intervenciones en foros gremiales, en la actividad científica y en la lucha política, su vida estuvo guiada por el amor al trabajo y por la valentía, virtudes desbrozadoras del progreso humano.

Como un ícono vivo guardo la imagen de Hernando con ropa ligera y armado de una cámara fotográfica en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York: nos encontramos en el verano de 1.984, cuando regresaba de un congreso internacional sobre micorrizas realizado en el estado de Oregón en Estados Unidos.

A escasas semanas de soportar la extirpación de una parte de su estómago, caminó incansablemente por todos los rincones del gigantesco templo de las ciencias naturales.

Tomaba fotos sin cesar. Se deleitaba escudriñando muchos de los 35 millones de artefactos y especímenes y de la colección de dinosaurios más grande del mundo.

Atisbó maravillado la librería de 385 mil volúmenes. Más que un convaleciente, su entusiasmo lo hacía parecerse a un niño que descubre un mundo desconocido: éste fue un momento trascendental en su vida.



## **NO HAY GENIO SIN SUDOR**

Hernando se llamaba a sí mismo maestro desorganizado. Su libro trata temas tan variados, como lo fueron las realizaciones de su vida de profesor, investigador y defensor de los intereses de las clases laboriosas. A través de una enseñable amistad con Gary Mintz, pupilo predilecto, reforzó sus concepciones sobre la ley de la contradicción que años atrás había empezado a estudiar en el tomo primero de Mao Tse tung. En debates fraternales con el irreverente alumno a quien sus condiscípulos atrasados llamaron tonto, afianzada sus convicciones sobre la necesidad de “nadar contra la corriente” y afirmaba que “no hay genio sin sudor”.

Otras de las tácticas que utilizó para defenderse del terrible mal que lo aquejaba fue convertirse en un brillante mamagallista. Así lo demuestra con la dialéctica humorística cuando hace referencia a los escritos de Aristòfanes y Demócrito, humoristas profundos en la antigua Grecia; o en el resumen jocoso sobre la cordura y la locura, representadas en las dos puchecas, las “glandulosas prolongaciones lactògenas que nos diferencian precisamente de peces, reptiles y batracios, insectos y otros bichos que no tuvieron el privilegio evolutivo de disfrutar no solo del nutritivo líquido perlático, sino de sus portentosos recipientes naturales”.

Fue asiduo lector de Carl Sagan. Con el MOIR, su partido de siempre, promovió dos ateneos sobre el universo y el origen de la vida. Los alumnos de biología lo recuerdan como el mejor de sus profesores. Sus éxitos académicos se basaron en su amor a la naturaleza y al pueblo, que debe disfrutar de ella. Vivió maravillado por los fenómenos y leyes de la selva. La calificó como el modelo más destacado de la dialéctica de la naturaleza. En su obra se refleja igualmente la defensa permanente de los ecosistemas y los recursos naturales del país

## **FEBRILIDAD GREMIAL**

Entre 1.970 y 1.971 desarrolló una febril actividad gremial encaminada a transformar a la Asociación Colombiana de Ingenieros Agrónomos, ACIA, convertida a la razón en club social, en vocera de los auténticos intereses del gremio de profesionales. La nueva corriente ideológica arremetía con fuerza contra el fortín reaccionario de la ACIA.

Planteó como real causa del desempleo de la profesión el atraso semifeudal del campo. Apoyó la lucha de los campesinos por la tierra, la defensa de la producción agropecuaria y la industria nacional, como fundamento indispensable para el desarrollo moderno de la agricultura. Se sucedían en el país grandes movimientos sociales.

El estudiantado irrumpía con toda la rebeldía, cuestionando la política educativa estatal, condicionada muchas veces por las agencias prestamistas norteamericanas; y buscando el financiamiento adecuado de la universidad pública, eterna cenicienta de los presupuestos nacionales. Recibió con beneficio de inventario el legado contestatario de la juventud francesa en las memorables jornadas de mayo del 68; apoyaba y apoyábamos sin reservas al estudiantado norteamericano que, desde las mismas entrañas del imperio, denunció frenéticamente la insensata guerra que a la postre perdió contra Vietnam, Laos y Camboya. Posteriormente, en el VI Congreso Nacional de Agrónomos de Medellín,

Hernando Patiño encabezó la oposición razonada a la política agraria oficial. Allí esbozó por primera vez, aunque rudimentariamente, la necesidad de bregar por una cultura nacional y científica al servicio del pueblo. Cultura nacional contra toda opresión extranjera y

por la dignidad, soberanía e independencia del país, pero recogiendo con sentido crítico los aportes de las naciones industrializadas, poseedoras de la ciencia y los conocimientos.

Acudió siempre con solicitud y entusiasmo a los llamados de profesionales y técnicos, deseosos de discutir con él la forma de organizarse gremialmente para enfrentar los lastres del atraso agrario. Enemigo declarado de toda opresión, se pronunciaba en forma vehemente contra los despidos unilaterales de colegas y lanzaba todo tipo de dardos contra los decanos y rectores autoritarios.

### **EL INVESTIGADOR CIENTIFICO**

En un país como el nuestro, la investigación científica tropieza con los obstáculos objetivos de la pobreza y con las dificultades subjetivas del obscurantismo. Las cavernas ideológicas de la derecha y de "izquierda" son enemigas irreconciliables de la investigación y del desarrollo de las fuerzas productivas. Es más, pretenden destruirlas, como lo estamos viendo ahora en Colombia. Hernando pasó por encima del fuego de las unas y de las otras. Visitó selvas, bosques, parques naturales, cuencas hidrográficas, nichos ecológicos, obsesionado por las maravillas de la naturaleza.

Bebió en la cantera de la práctica viva y regó sus conocimientos con sencillez y sin egoísmo. Sus escritos están llenos de planteamientos como éstos:

"El Amazonas es el más colosal ecosistema de la tierra; allí, pájaros, peces, micos, anfibios, agua y vegetales, están amenazados por la mano destructora del hombre.

En las aguas del volcán de Puracé los insectos brillantes, aletargados por el frío, son atraídos por la polinización por flores de colores vivos e intensos. La explotación irracional del azufre deteriora y contamina el ambiente.

La interacción ecológica fundamental del sistema coralino reside en la asociación simbólica o de beneficios mutuos entre los antozooides o componente animal y las algas como su contra parte vegetal".

### **EL TITULO DE MAESTRO**

Fue pionero de las nuevas concepciones al impulsar la inclusión de la cátedra de ecología dentro de los pènsumes de estudio de las facultades de agronomía. Quienes tuvimos el privilegio de ser sus alumnos logramos expresar los candentes debates ideológicos que se desataban en su salón de clase y que, desde luego, trasladábamos frenéticamente a la cafetería o a las calles de la ciudad de la caña.

Las jornadas ecológicas representaron un salto cualitativo trascendental. Alrededor de ellas aglutinaba a cientos de estudiantes y profesores provenientes de varias universidades del país y de todas las profesiones, con el propósito de ir al campo, a la práctica, a estudiar in situ los problemas de las comunidades y de la producción; y desde un punto de vista interdisciplinario, planteaba diagnósticos y soluciones. Así se hizo en la hoya deteriorada del río Nima, en la laguna de Sonso, en proceso de extinción, en las aguas del río Cauca, saturadas de detritus industriales.

Debo confesar que personalmente quede marcado con la impronta imborrable de las jornadas ecológicas programadas por Hernando para enseñarnos las leyes de la naturaleza y para despertar en nosotros el espíritu de basarnos en la realidad y en la práctica para elaborar nuestras ideas.

El profesor de tiza y tablero, como se autodenominó en una entrevista concedida a Aníbal Patiño, biólogo amigo de la Universidad del Valle, se transformó en un verdadero docente obsesionado por la pedagogía, cuyo único orgullo era el título de maestro.

### **LA DOCENCIA AMAZONICA**

Hoy, después de la crisis del petróleo de 1.975, y de la urgencia de buscar otras fuentes de energía, justo con la amenaza inminente al ecosistema mundial, el rompimiento de la capa de ozono y de la alteración total del régimen climático en el mundo, la irresponsabilidad de Chernobyl, todo lo acaecido hace que el mundo entero ponga sus ojos de esperanza, y algunos sus apetitos depredadores, sobre la Amazonia. “Una carencia de conciencia amazónica empaña la visión de muchos colombianos”, señala acertadamente Pablo Leyva, profesor de la Universidad Nacional, en el libro Colombia Amazónica. Y cuánta razón tenía Hernando en obsesionarse por el tema hoy de moda: todo indica, al fin, que la nueva mentalidad de los colombianos a punta en convertirnos en guardianes de nuestros tesoros naturales y en implacables fiscales para los que atenten contra nuestras riquezas.

Como decía al principio, Hernando fue un gran trabajador y un hombre valeroso. Ya reducido a su lecho de enfermo, severamente consumido por la enfermedad, mantenía su posición erguida, conociendo con certeza el desarrollo y evolución de la batalla celular, cuyo escenario era su propio organismo. Jamás se quejó y siempre se mantuvo impávido y sereno. En su lecho de muerte impartía orientaciones a dos estudiantes para sustentar sus trabajos sobre el lulo y derrochaba sus últimas energías repasando todos los campos de su actividad. Recuerdo comentarios suyos sobre el papel de las plantas aromáticas que incrementaban los enemigos naturales de las plagas. O su relato sobre la táctica de una mariposa capaz de atraer muchos para la cópula, secretando una sustancia atrayente, hasta de un radio de 120 kilómetros.

### **LAS BARRERAS MENTALES**

Lloró de alegría al conocer que se daría su nombre al auditorio de la Facultad de Agronomía de Palmira y se fue satisfecho, seguro de que sus trabajos contribuirán a eliminar las barreras mentales entre lo orgánico y lo inorgánico, entre las diferentes ramas de la ciencia y en el ilimitado campo del conocimiento, el mismo de la materia en movimiento.

Su esposa, hijos y nietos, sus compañeros de docencia, científicos y profesionales, las gentes sencillas y trabajadoras de todo el país, estamos felices de este justo reconocimiento al maestro Hernando Patiño Cruz. Le llamo maestro, por su inagotable vocación decente, por esa enorme capacidad de llegar con sus enseñanzas a la mente y al corazón de sus alumnos. Muchas investigaciones quedaron inconclusas. En una de ellas, sobre el lulo, descubrió la necesidad de conservar el hábitat o nicho ecológico alrededor de los cultivos, para impedir la proliferación de pasadores del tallo y enfermedades criptogámicas...

Al leer los variados temas tratados en el libro, me parece verlo de nuevo disertando sobre la ecología o recorriendo ávido y alegre las galerías del Jardín Botánico de Nueva York. Este libro resume sus vivencias de La Guajira a Leticia, de la Sierra Nevada a la Sierra de la Macarena, de la costas a los gélidos páramos. Es una rica expresión de investigaciones, pensamientos, anécdotas. Es la herencia que nos dejó Hernando. Ante él me inclino, reverente y feliz porque muchos colombianos podrán seguir aprendiendo de mi maestro.

Septiembre de 1988.



Por Hernando Patiño Cruz

*“Busco en la muerte la vida,  
salud en la enfermedad,  
en la pasión libertad,  
en lo cerrado salida  
y en el traïdor lealtad”*  
Cervantes

*“Mis buenos amigos son mi patrimonio.  
Perdonadme mi avaricia en atesorarlos”*

E. Dickinson

## MI BATALLA CONTRA EL CÁNCER

**HACE DOS AÑOS LARGOS SE ME DIAGNOSTICÓ** un cáncer gástrico, luego extirpado y tratado con éxito. Desde entonces no solo me he sentido bien, sino activado como nunca en mis cualidades físicas y mentales, a tal punto que considero haber vivido en este breve lapso el equivalente a décadas. El presente ensayo se refiere a algunas de aquellas experiencias.

En los últimos días el problema ha vuelto a florecer, con nuevo matices y peligros. El desenlace es impredecible, pero siguen siendo válidas las consideraciones que me llevaron a juzgar como una victoria contundente el éxito de la primera batalla.

### ¿PORQUE TRIUNFAMOS EN LA PRIMERA BATALLA?

Si se me permite responder en términos cuantitativos a dramático interrogante, diría que en la primera batalla me salvé en un 20%, gracias a los avances científicos y a la excepcional asistencia médica, en un 20%, por el apoyo solidario de mis gentes; en un 20%, a consecuencia a mi impávido optimismo y del sentido del humor que siempre me acompaña; en un 20%, por mi posición social privilegiada: la asistencia técnica prestacional a que tengo derecho a impedido que me mate la angustia económica; y el otro 20%, a la consecuencia de la buena suerte.

Estoy convencido de que fue esa desacostumbrada con fluencia de factores lo que me salvo. El azar y la necesidad, íntima y dialécticamente ligados, como es la ley de todo suceso, respondieron por mí, rescatándome de las garras del terrorífico cíclope celular, monstruo antropófago que, irónicamente, ha impulsado el desarrollo de su inminente sepulturero: la ingeniería genética.

El 27 de diciembre de 1.985 celebré alborozadamente el segundo aniversario del feliz acontecimiento. En la grata compañía de un grupo de joviales allegados, ese día nos confundimos, para disfrutar de lo más granado de la antología salsera continental, con los 18 mil jóvenes más alegres de Cali. Por la misma fecha, los dos años antes, mis hijos se habían quedado esperándome en el estadio Pascual Guerrero para una representación de idénticas características. Pero ese día los médicos se vengaron de mi irracional menos precio por su noble ejercicio profesional y me confinaron casi amarrado, en el 5026 del universitario, precisamente al frente del escenario donde ocurría la salsómana presentación.

### DETALLES DE UNA EXPERIENCIA QUE HA SALVADO OTRAS VIDAS

Hasta ese momento, ni la más mínima señal les permitía a los médicos sospechar la presencia del cáncer. Me internó por otras causas, un agudísimo cólico renal y una hemorragia intestinal con vómito copioso de sangre.

Meses antes, con motivo de una exposición medica en un congreso de biología, me di cuenta que mi excreta contenía unos puntitos negros, que evidenciaban sangre dirigida y podían tomarse como señal

común tanto como úlcera como para cáncer. Poniendo en marcha un mecanismo psicológico defensivo y haciendo gala de la más inconsecuente postura anticientífica, decidí en mi fuero interno que no tenía cáncer sino úlcera. Las señales hemorrágicas continuaron agravándose, especialmente cuando me tocaba mis “guarilaques”, probaba la comida típica o me correspondía realizar esfuerzos académicos intensos. Los tres factores se reunían obviamente en los congresos científicos.

El clímax del deterioro se alcanzó en el Congreso de Entomología celebrado en julio de 1983 en Bogotá. Allí no fueron ya puntos oscuros sino una excreta de apariencia alquitranosa. Los humoristas de Socolen, editores de La Machaca, el órgano bromista de los entomólogos, se anticiparon a concluir, dada mi fama de ruanetas agropecuario, que lo que en realidad me estaba matando era el alojamiento en el Hotel Tequendama. Justo allí me encontré con varios médicos, ex condiscípulos del Santa Librada, que me consiguieron una muestra gratis de Tagamek. La acción de la droga fue espectacular u continúe tomándola durante varios meses, hasta que me sentí curado. No obstante, debido a mi característica indisciplina nunca acudí a los médicos para un chequeo estricto. Ahora que esa grave omisión casi me cuesta la vida. Como los niños, también las personas maduras y los investigadores aprendemos a los trancazos.

A comienzo de diciembre de 1983 recibí invitaciones para sendos ciclos de conferencias en las Universidades del Magdalena y el Atlántico. Sumando el estímulo del ambiente caribe al de la época decembrina, yo trabajaba medio día, descansaba la otra mitad y por la noche festejaba con gran entusiasmo, que fueron pocos los sitios de importancia que se me escaparon. El 7 de diciembre estaba haciendo la última charla a la Asociación de ex Alumnos de la Universidad del Atlántico, cuando un colega me conminó: “Bueno, maestro, a usted hasta aquí le llegaron los ímpetus académicos. Hoy es el día de las velitas, que es como el 31 de diciembre en Cali. De manera que no vuelva a abrir la boca, que ya entramos en la celebración”. Y así fue. Entramos. En los barrios populares, donde los barranquilleros sacan todos sus trastos sonoros a la calle, me di cuenta que en Barranquilla y Cali son ciudades gemelas.

Tiempo después, cuando relataba estas aventuras precancerosas a mi entrañable amigo y colega, Hernán Ramírez, al comentarle que incluso había estado comiendo langosta en las islas del Rosario, él, que tiene fama de negro fino, me atajó con asombroso burlón: “¿Cómo? ¿Voz comiendo langosta? Pará de contar. Eso fue lo que te dio cáncer”.

Cuando llegué al Valle con el firme propósito de celebrar la feria, una colega de la universidad advirtió en mi rostro síntomas inquietantes de alteración orgánica. Y adivinó. Porque precisamente el día de navidad, me empezó el revoltijo de cólicos y hemorragias.

### **ME SALVO LA INDISCIPLINA**

Las radiografías señalaban úlceras y las urografías cálculo renal; mi aspecto de gordo gozón no era precisamente de un paciente canceroso. Sergio Lupi Mendoza, gran especialista en urología, se mostró preocupado por la congestión de mi riñón derecho y esperaba que la úlcera cicatrizara para poder operarme. Siempre tendré presente, como un ejemplo de responsabilidad y diligencia científicas, la noche en que nos dieron las 12 en la sala de rayos x, pues el ilustre galeno necesitaba precisar al máximo la localización del cálculo para la operación pertinente.

No resistí el gastroscopio in vivo, y el equipo médico decidió anestesiarme para detectar el estado de cicatrización de la úlcera, este fue el momento crucial, en que se combinaron el avance tecnológico del endoscopio y la maestría clínica del joven médico Raúl Echavarría Junior, que diagnosticó la presencia del insospechado tumor, felizmente insípido. Con sabiduría proverbial, Sergio Lupi decidió aprovechar la anestesia para examinarme el cálculo, previendo que el tumor resultara canceroso y que en una semana debería estar de nuevo en cirugía. La operación fue un éxito. Jamás olvidar el día en que el célebre urólogo me removió el hilo quirúrgico con un lapicero. Sus gigantescos dados y sus bruscas manifestaciones me llevaron a la extrema osadía de calificarlo como “veterinario de gente; espero que Sergio Lupi acepte este irrespeto como paradójica muestra de reconocimiento.

Cuando los resultados del examen patológico señalaron tumor gástrico canceroso, lógicamente yo me asusté, pero en unas horas recuperé mi salvador sentido del humor. Quien llevó la peor parte fue mi hija mayor, a quien impresionó tanto el diagnóstico que hubo necesidad de internarla de urgencia cerca de mi aposento.



Mis allegados, que infortunadamente sufrieron más que yo, se me vinieron encima para enjuiciar mi irresponsable indisciplina. Al final, me di el lujo de demostrarles que contradictoriamente eso fue lo que me salvó, lo cual no quiere decir que yo la recomiende como un estilo de vida, pues bastante dolores de cabeza me ha traído. Pero mi buena suerte operó así. Lo lógico es que las personas se salven por su juicio y disciplina. A mí esta cualidad tal vez me habría sido fatal. Estoy convencido de que ante un comportamiento ordenado y sedentario, que no es mi caso, el Tagamek habría podido enmascarar drásticamente los síntomas del tumor canceroso. Cuando yo presentaba este argumento a mi oncólogo Diego Noreña, él concluía: “entonces acabas de diseñar un nuevo método de diagnóstico: se recomienda al presunto paciente incrementar ‘perras’. El aguardiente perfora el intestino, de tal manera que al explorar la úlcera uno se encuentra con el tumorcito”.

Desde la lógica respetable de mis amigos religiosos, yo me salve de milagro; para quienes las convicciones materiales de los fenómenos, el milagro consiste justamente en la confluencia feliz de la suerte y la ley, del azar y la necesidad, de lo fortuito y lo necesario. Este principio de la filosofía dialéctica, de tal difícil comprensión en la vida diaria, lo entendí a la perfección viéndolo dramáticamente materializado en carne propia.

Pero mi buena estrella operó de manera tan sorprendente, que un médico amigo consideró que yo conté a mi favor, en la primera batalla, hasta con la presunta escuela negativa del Tagamek como auspiciador de cálculos renales, puesto que éstos contribuyeron a precipitar la urgente hospitalización.

### **EL HUMORISMO COMO TERAPIA**

Ante el inminente peligro, mi habitual sentido del humor por fortuna se disparó, operando como mecanismo salvador. Creo que hasta en momentos de relativa inconsciencia me afloró la vena mamagallista. Así, al terminar la intervención quirúrgica que removió dos terceras partes de mi estómago, cangrejo incluido, una multitud aguardaba impaciente frente a la sala. Raúl Echevarría, el hábil cirujano que me intervino, me confesó después que nunca se había sentido tan comprometido y nervioso y que nunca antes le había temblado tanto el pulso como ante esta ruidosa muestra de solidaridad. Héctor Collazos, uno de mis alumnos más allegados, fue la primera persona en acercarse a la camilla. “¿Cómo le fue, compañero?”, me interrogó. Yo, todavía visiblemente borracho por la anestesia, dizque atiné a abrirme el camión y con la mayor desfachatez contesté “¿pues no ves que me arrancaron hasta las pelotas?”.

No creo que hubiera habido antes un paciente tan satisfecho con el confinamiento hospitalario. Así y todo, a los pocos días empezó a aflorar el espíritu de libertad del que habíamos hecho gala en la década del 50 los estudiantes libradunos para fugarnos de la férula fascistoide del rojaspinillismo. Me las ideé para gozar primero del bullicio de la cafetería, siempre adornada con hermosas estudiantes y profesionales, y después para disfrutar en la añorada Avenida Sexta del cadencioso espectáculo de las morenas caleñas.

Para que mis habituales visitantes no fueran a confundirse, al salir dejaban notas orientadoras en la puesta: “Estoy en la cafetería, recreando mi tercio gástrico. Ya regreso”. La gente respondía sobre el mismo papel, en diálogos interminables y divertidos. Una joven escribió, por ejemplo: “¿Qué se ha creído, viejo loco, que esto es un hotel?” Yo regresaba y contestaba: “Está bien, mamacita, admito el regaño. Le juro que si se queda, nunca más me vuelvo a escapar”.

En cierta ocasión, al regresar de mis acostumbrados escarceos, topé en la puerta a una hermosa desconocida: “Mire, señor –me dijo la muchacha, con un acento brasileño de lo más arrullador-: yo vengo a visitar a mi amiga del frente y siempre me encuentro con sus simpáticas notas. Así que decidí conocerlo, pues veo en ellas un cálido mensaje de optimismo”. Desde entonces todos los días tuve la grata oportunidad de disfrutar de la calurosa e inteligente de mi nueva amiga.

Antes de la intervención, Rafael Reynoso, un médico amigo, me había dicho: “Usted tiene buena suerte. El cirujano que lo va a operar no solo es una de las ‘cuchillas’ más diestras del país, sino un hombre de chispa lúcida. Se van a entender a las mil maravillas”. Y así fue. Las enfermeras aseguraban que yo era el paciente preciso para el doctor Echavarría. Su picardía caleña se puso de presente con los visitantes. Raúl calculaba las horas-pico, cuando mis alumnas de la Nacional y la Santiago proliferaban como flores en primavera. Entonces se aparecía y dejaba caer una que otra ocurrencia impactante y chistosa. Cuando abandonaba el recinto, las muchachas, visiblemente intrigas, me asaltaban a preguntas: “¿Quién es ese

sardino tan simpático?” al otro día, a la misma hora, el pícaro galeno regresaba a cosechar frutos.

Un día me dijo: “como usted es investigador, le voy a dar unas normas generales para que usted mismo, por ensayo y error, vaya definiendo la dieta que más le conviene”. Y progrese tanto, que cuando la dietista oficial venía a recomendarme puré de papas, yo ya iba en frijoles con garra. A los tres meses estaba en Leticia deleitándome con las exquisiteces de la Amazonia: chigüiro, armadillo en su salsa, guagua, pira-curú y cachama. A los cinco viajé a Estados Unidos, donde probé desde platos mejicanos hasta japoneses.

Yo mismo me maravillaba ante tan rápida recuperación. Al final, incluso me sentía mejor con mi reducido tercio que con todo el estómago. Así que le propuse a Raúl que escribiéramos un artículo al alimón para demostrar que estábamos revolucionando la anatomía: era evidente que al ser humano le sobran las dos terceras partes. De inmediato me contestó: “Mejor por qué no te me apareces mañana en cirugía, yo te corto las dos terceras partes de lo que sabemos, y tal vez podamos llegar a una conclusión”.

### **NO DARLE EL BRAZO A TORCER AL MIEDO**

Mi primera batalla contra el cáncer contribuyó a curtir mi corazón y mi cerebro, preparándome para las nuevas contiendas, aún más dificultosas: después de haberle perdido el miedo al miedo, he llegado a la conclusión de que éste el más fatídico asesino del hombre. Muchas personas se mueren de físico miedo y otras tantas se mantienen por la misma causa como muertas en vida. El miedo es el fantasma que sostiene las sociedades atrasadas e injustas. El miedo al Dios de los ejércitos, terrorífico y castigador, constituye la base de la manipulación religiosa de las mentes, el manejo de la sociedad clasista se ha basado siempre en el engaño y el amedrentamiento; quienes intentan transformar un sistema social valiéndose del terrorismo están por ello condenados al fracaso.

Los regímenes fascistas de derecha y de izquierda que nos toca afrontar en nuestra época representan la más sistematizada forma de intimidación. Ahora más que antes, la lucha por la libertad es la batalla contra el miedo. El miedo es la expresión de la debilidad del hombre frente la opresión de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. El efecto libertador de las ciencias naturales radica en la derrota paulatina del miedo, al ir aclarando las verdaderas causas de los fenómenos calamitosos. El miedo al cáncer determinará cuando la ciencia desentrañe por completo su esencia.

Las ciencias sociales arman al hombre contra la opresión de las fuerzas regresivas, al ayudarlo a comprender la raíz de los fenómenos sociales. Y cuando al fin los pueblos asimilan esos principios orientadores, derrotan el miedo y se lanzan a protagonizar los cambios radicales que demanda con urgencia la historia contemporánea.

Las ciencias sociales se apoyan en los avances de las ciencias naturales y tanto las unas como las otras determinan el desarrollo de la filosofía científica, el arma que romperá las cadenas de la opresión ideológica. El efecto libertador del conocimiento, en síntesis, se basa en la derrota del miedo a lo desconocido.

### **EN EL SUROCCIDENTE COLOMBIANO, LA TERCERA MAS ALTA INCIDENCIA DE CANCER GASTRICO EN EL MUNDO**

La franja suroccidental de Colombia, desde el Valle hasta Nariño, se considera le tercer lugar en incidencia de cáncer gástrico en el mundo, después de Japón y Chile. Estudios epidemiológicos de investigadores de la Universidad del Valle permiten relacionar este tipo de cáncer con el alto contenido de nitratos en las aguas de consumo. Otros consideran como factor predisponente el elevado consumo de arepa y plátano asado, así como el apetitoso cucayo o pegado del arroz, por su elevado aporte de alquitrantes cancerígenos. A ello se sumaría, junto con elementos desconocidos, el generalizado hábito de fumar. Tres factores adicionales que deben tenerse en cuenta en la investigación epidemiológica, sobre todo en las zonas campesinas, son: el uso desmedido de insecticidas clorinados en cultivos de pan-coger como maíz y papa; el consumo de maíz mute tratado con ceniza de cocina, y el común hermetismo de las cocinas campesinas en las regiones frías. Esta última costumbre convierte la cocina en el lugar más cálido y frecuentado. La acumulación de alquitrantes es allí tan intensa que los techos y paredes parecen impermeabilizados.

Frente al cáncer, mal de síecl, debemos adoptar una posición análoga a la que estableció Mao Tse tung con relación a las fuerzas sociales opresivas, a las que consideró como un verdadero “tigre de papel”. El cáncer es un enemigo poderoso y traicionero que hoy ocasiona todavía millones de víctimas en todo el

mundo, pero debemos despreciarlo, no morirnos de susto y confiar siempre en los grandes y permanentes saltos de la humanidad hacia el control definitivo. Buena parte de los pacientes cancerosos contribuyen ellos mismos al avance de la enfermedad, puesto que cuando la persona no contiene el ánimo hasta el final y se deprime, puede bloquear el sistema linfático y otros medios defensivos. Debemos luchar entonces contra el cáncer como ente biológico, pero así mismo contra el cáncer ideológico, es decir contra el mito terrorífico del cáncer, que lo ha convertido en el 'coco', en la imagen moderna del demonio, debemos confiar en el avance cada vez más notorio de las técnicas de diagnóstico y terapia. Sin embargo, no hay que olvidar que el problema principal, a nuestro modo de ver, no es el cáncer en sí, si no la limitada existencia sanitaria que los gobiernos antidemocráticos les prestan a las grandes mayorías, razón por la cual solo escapan del mal unos cuantos afortunados a quienes el diagnóstico logra llegar a tiempo.

En este orden de ideas, propongo respaldar proyectos tan loables como Uni-cáncer o como el del cirujano Raúl Echavarría, empeñado en organizar un centro de investigación, Diagnóstico y Cirugía del cáncer gástrico, con destino a los pacientes de Sala General del Hospital Departamental de Cali, con cubrimiento para todo el suroccidente colombiano.

Como paciente canceroso considero además indispensable librar una campaña intensa contra los contaminantes cancerígenos, cuya abundancia en los países del Tercer Mundo constituye la causa primordial de la creciente incidencia del cáncer en estos países convertidos por la voracidad de las multinacionales en basurero de toda clase de cancerígenos, drásticamente prohibidos en las metrópolis industriales. Una campaña, por ejemplo, contra los insecticidas clorinados el Fundal y el Galecrón, poderosos cancerígenos utilizados en Colombia en el tomate y en la papa, ante la mirada cómplice de los gobiernos; una campaña contra los aditivos de los alimentos, tales como las nitro-saminas de salchichones y salchichas, los ciclamatos, los colorantes artificiales de las salsas de tomate: y por último, una campaña contra la multitud de drogas ya prohibidas en el extranjero.

Pero a pesar de las consideraciones anteriores, y por aquello de que no puede haber dulce sin amargo, aunque parezca absurdo creo que algún día el hombre le erigirá un inmenso monumento a este flagelo, pero el avance sin precedentes de la biología obedece en lo fundamental al esfuerzo científico por aclarar las complejas leyes del tejido canceroso gracias a que el problema del cáncer no se ha dilucidado de la noche a la mañana, en este siglo la biología ha avanzado más que en todas las épocas anteriores. La vida, que en antes se consideraba un misterio sobrenatural, resulto ser la manifestación de la estructura y función de compuestos materiales, los denominados ácidos nucleicos. A consecuencia del avasallador progreso de la biología molecular se han logrado los alcances insospechados de la ingeniería genética, hacia los que influyen incluso las posibilidades de curación del propio cáncer.

### **UNA EXPERIENCIA SALVADORA**

Espero que la descripción detallada de mi experiencia ayude a salvar vidas: por lo menos puedo dar testimonio directo de un caso. Un día después de que mi amigo Wilfredo Caycedo hiciera el diagnóstico del tumor maligno, el colega Hernán Ramírez le refirió el caso, con pelos y señales, al común amigo Emiro Rojas, quien lo interrumpió sorprendido: "Hernán, yo tengo esa vaina". Dos días después el gastroscopio comprobó el auto-diagnóstico. El colega fue operado casi simultáneamente conmigo y, aunque pienso que a él le ha tocado batallar mucho más que a mí, sigue vivo y coleando.

Para quienes nos correspondió discurrir por la vida atropelladamente, la lucha constituye quizá el ingrediente más representativo de nuestro quehacer cotidiano. El batallar constante contra la opresión de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, lejos de representar un motivo de angustia o pesimismo, se convirtió en una cantera inagotable de gratas experiencias, de valiosos conocimientos y, en fin, en la razón de ser de la auténtica existencia y felicidad humanas.

Deseo expresar un reconocimiento a todo aquellos que de alguna forma, de cerca o de lejos, me acompañaron en mí puesto de combate, reafirmando mi concepción filosófica sobre la esencia social del hombre y convenciéndome de que, hasta en una contingencia en apariencia tan individual como la enfermedad, el hombre no puede pelar y no pelea solo: "¡Vae soli!" (¡Ay del hombre solo!), dice el Eclesiastés.

Extiendo mi reconocimiento al inolvidable ejército de hormiguitas del Hospital Universitario, desde la modesta empleada del aseo hasta los adorables jefes y auxiliares de enfermería, que soportaron mis

caprichos y locuras. Y expreso mi gratitud imperecedera a los doctores Lupi Mendoza, Raúl Echeverría Junior, Diego Noreña, César Arango, Wilfredo Caycedo y al equipo de anesthesiólogos. En la maestría de sus bisturíes yo vislumbré el esfuerzo acumulado de millones de seres. Su proeza reafirmo mi confianza en las inmensas posibilidades de la ciencia, la tecnología y el progreso de la humanidad.

Agradezco la solidaridad generosa de centenares de amistosos desconocidos, colegas, amigos, ex alumnos y compañeros. Desde mi noble amigo Camilo, aserrador del Litoral pacífico que hoy termina sus estudios de biología en la Universidad del Valle, hasta mis encumbrados pero fieles amigos, ejecutivos de las multinacionales; la camarada que vende cocadas y chontaduro en Santander de Quilichao y que se desplazó hasta el hospital para traer un mensaje solidario de esa querida zona; la profesora, ex alumna nuestra de hace veinte años, que se las ingenió para deslizar en la chaqueta un billete de quinientos, como símbolo del cariño desinteresado de nuestra gente; o mis colegas de quehaceres académicos, que resolvieron subrepticamente realizar una rifa para dotar a mi familia de una vivienda decorosa, que este Estado les niega a las gentes trabajadoras y honestas; la señora madre de un querido ex alumno, que se inventó un pretexto genial para regalarme un cheque de significativo valor; la colega decana de una facultad de agronomía, que viajó con su esposo desde otro departamento a insuflarme el espíritu solidario de los amigos entrañables; los colegas de las asociaciones gremiales, como ACIA, Socolen, ACCB y Ascolfi; los dos decanos colegas, que me expresaron su voz de aliento en nombre de la comunidad universitaria; y el colega secretario de agricultura de un departamento vecino, que brindó con migo por las causas invencibles de la ciencia y el socialismo como no habré de recordar para siempre al compañero bromista que viajo expresamente desde Bogotá a distraerme con su genial chispa paisa; al colega que, haciendo gala de su pertenencia a la Asociación Colombiana de Magos, convirtió el 5026 en escenario de sus pases admirables; y a las alumnas y amigas de Palmira y Cali, las mujeres más lindas del universo.

Deseo hacer especial alusión a la asistencia de mis preceptores ideológicos, los camaradas de mi partido, el MOIR, que alentaron mi cosmovisión, impidiéndose que me despeñara por los abismos de la pedantería, de la angustia existencial, del miedo a la muerte, del pesimismo, del escepticismo, de la precipitud y de la ligereza, del terrorismo, de la defensa del atraso, de la especulación dogmática, del eclecticismo y de la verborrea barata, que con tanta frecuencia perratean a la intelectualidad bien intencionada.

Recordaré con igual gratitud a mis amigos creyentes: monjas, madres de mis alumnos y otras personas piadosas, que organizaron cadenas y sesiones colectivas de oración entre millares de personas que ni siquiera me conocían.

Siempre valoraré el estoicismo de mi esposa y el apoyo cálido y optimista de mi padre y mis hermanos, y evocaré con especial emoción el temple y madurez excepcional de mis tres queridos hijos, frente a los cuales entendí, con la mayor de las satisfacciones, que no había arado en el mar ni cosechado en el desierto.

Pero nada me infundió tanto valor y tantas ansias de vivir como la actitud de mis pequeñas nietas, que con ternura impaciente se arrojaban sobre mi lecho de enfermo recordándome, que el cangrejo caerá vencido por una vacuna o una operación de ingeniería genética; convenciéndome además de que nos encontramos a unas cuantas generaciones de la derrota inexorable de los “dragones infernales”, responsables de la guerra injusta, la miseria, el atraso y la opresión social.



# GARY MINTZ, NUESTRO INOLVIDABLE ALUMNO GENIO

*“¿Que se puede esperar de unos jóvenes rodeados y servidos de esclavos, que tomen los rayos del sol y las gotas del rocío, que huyen del trabajo, que cuentan siempre con el día de mañana y a quienes aterra la más ligera incomodidad? Estos jóvenes no pueden dar sino una raza afeminada e incapaz de los sacrificios que exigen las ciencias y las sociedad”*

A. Humboldt, refiriéndose a la aristocrática juventud esclavista del Popayán de 1.800

*“La inspiración no descende sobre el perezoso”*  
J. Balmes

**ENTRE LAS COMPENSACIONES MÁS GRATAS QUE SUELE BRINDAR** la actividad pedagógica, ninguna comparable a las oportunidades que se le ofrece al docente de genuina vocación para disfrutar de las influencias juveniles renovadoras, contagiándose de la frescura natural, la generosidad, la alegría desbordante, la impetuosa dinámica y el talento creativo propios de la juventud estudiosa. Tales atributos florecen en nuestro medio con el mismo impulso silvestre con el que proliferan las maravillas naturales del trópico. La lista de alumnos formales e informales que habitualmente nos han alentado con sus brillantes desempeños resulta tan larga como inolvidable la huella de sus estimulantes aporte. Pero en el caso del joven Gary Mintz, el multifacético vuelo genial que caracterizó su intensa participación estudiantil enriqueció de tal manera nuestra experiencia docente, que su fugaz paso de apenas año y medio por el claustro universitario nos pareció que representara décadas enteras de normal discurrir pedagógico.

## **PRECOZ TALENTO FILOSOFICO**

Gary me impresionó desde el primer momento. Al verlo en la primera clase de biología, me dio la sensación de un maduro sacerdote católico. Cuando empezó a disparar sus certeros dardos en la forma de interrogantes religiosos de profundo contenido filosófico, pero coherentemente entretreídos con los patrones teóricos de la biología, consideré confirmada mi inicial impresión sensorial. Más me equivoqué garrafalmente, y cuál no sería mi asombro al comprobar que se trataba de un joven bachiller de escasos 19 años. La verdad es que su masiva contextura física y la seriedad de su atenta mirada le comunicaba un aspecto de persona mayor, mientras que la agudeza de su argumentación mostraba el perfil propio de un profesional ya trajinado en las lides del pensamiento abstracto, raro en un joven de su edad.

Aunque apreció e intento practicar las aplicaciones técnicas que como agrónomo derivó del pensamiento biológico moderno, confieso que el elemento que más me emociona de la biología es el de sus posibilidades teóricas, pues alimentaban sustancialmente el materialismo dialectico de mi concepción filosófica. De allí que las inquietudes filosóficas de Gary se convirtieran en el más apreciado aliciente motivacional que alumno alguno se hubiera proporcionado.

Gary era un creyente héroe devoto y casi siempre argumentaba desde un ángulo contra puesto al mío, con convencimiento, seriedad y profundidad respetable. Cuando en las clases de biología se percató de la trascendencia de los ácidos nucleicos, concluyó magistralmente: “Entonces el ADN es el alma de los seres vivos”, afirmación tan avanzada para un creyente que me recordó los escalones filosóficos de Giordano Bruno y Baruch Spinoza, dos pensadores panteístas que sin abandonar sus convicciones teológicas, se anticiparon a Einstein, otro panteísta genial, al comunicar un sentido admirable de racionalidad científica a sus creencias religiosas.



Los filósofos griegos que desarrollaron el concepto de dialéctica, lo derivaron de *Dialectere*, que significa dialogar, para referirse al sistemas de pensamiento que llega a la verdad confrontando argumento contrapuestos. Siempre he pensado que hay actividad a la cual debemos imprimirle un sentido dialectico más claro que a la docencia, combatiendo el autoritarismo y la petulancia, propias del catedrático magistral, que desprecia a sus alumnos y no dialoga, desperdiciando por lo tanto la oportunidad de nutrirse con sus aportes.

Con Gary entendí mejor la esencia dialéctica de la actividad docente; sus ocurrencias que en ocasiones parecían absurdas y que algunos consideraban molestas e inconvenientes constituyeron un factor estudiantil dinamizador, sin parangón en mi carrera docente.

### **EL “NADAR CONTRA LA CORRIENTE”, OTRO INGREDIENTE DE SU GENIALIDAD**

Los aportes de Gary siempre tuvieron el sello inconfundible de la inconformidad y la disensión irreverente propios de los espíritus grandes. En sus criterios contrapuestos y en su obsesiva conducta controversial comprendí a fondo el significado de la sentencia de Newton: “Ir en contra del pensamiento dominante, de nuestros amigos, es tal vez el acto de heroísmo más difícil de que podemos ser capaces”. Pero el heroísmo crítico de su sincera personalidad alcanzaba límites indescriptibles cuando se refería al análisis de mi cátedra. Nunca ningún alumno se atrevió con tanta franqueza y acertó tan contundentemente al señalar el talón de Aquiles de mi desempeño profesional. Jamás olvidaré el día en que, como era habitual, me recogió en automóvil y dedicó todo el trayecto entre Cali y Palmira a señalar con vehemencia implacable las inconveniencias de mi real desgreño en la existencia académica a mis alumnos y de mi evidente desorden e indisciplina en la cátedra. Este franco comportamiento fue consecuencia del elevado grado de confianza, afecto y respeto mutuo con que alcanzó mi relación docente con el joven Mintz.

### **NO HAY GENIO SIN SUDOR**

Muchos jóvenes intelectualmente bien dotados se aprovechan de sus facilidades para apenas sobreguardar con los trajines académicos. Para el maestro no hay nada más deprimente que este desperdicio de la inteligencia juvenil que convierte a talentos potenciales en mediocres de vulgar medianía. Otros se apoyan en el determinista pretexto falaz de que la genialidad es innata para justificar su pereza intelectual, ignorando que, como lo estableció Antonio Machado, “Es necesario romper las ataduras de que la inteligencia está prefijada al nacer. El genio no es más que el fruto acabado de la constancia. Nadie es un genio por obra del cielo o de la suerte”.

Desafiando abiertamente aquellos criterios de la mediocridad convencional, Gary desplegaba una dinámica portentosa, demostrando, como lo señaló Tomas Alba Edison, el más genial inventor de todos los tiempos, que “el genio es un 99% de sudor y solo un 1% de talento”. En su exuberante activismo manual y cerebral, siempre había cabida tanto como para la cultura artística literaria y musical y para la reflexión académica y filosófica, como para el cultivo de los deportes, el mamagallismo juvenil, la asistencia generosa a sus amigos y las operaciones materiales de la agricultura. En una de las oportunidades que acostumbro darles a mis alumnos para que se refieran a vivencias propias relacionadas con la biología, Gary se dejó venir con una atortolante intervención en la que describió con precisión pasmosa los detalles de la biología y el manejo del *Heliothis*, destructiva plaga insectil del maíz. Después me percaté de que su talento excepcional era alimentado por la más diligente actividad práctica en los cultivos de su padre, el doctor Lawrence Mintz, destacado empresario, profesional y dirigente gremial agrícola. Allí Gary ejercitaba integralmente la totalidad de operaciones propias de la agricultura, desde el modesto manejo de la pala y otras herramientas manuales, hasta la conducción del tractor y los implementos mecanizados. Sudando la gota amarga, Probó ostensiblemente que al contrario de los que podría creerse, no era un mimado hijo de papi y que consecuentemente con ello representaba la antítesis del modelo que joven plástico, trivial, cursi y proclives a los valores decadentes y antinacionales.

El precio por las actividades manuales, poco común en los jóvenes de su condición social, nos recordó las consideraciones que al respecto formulara Carl Sagan, el poeta de Cosmos, sobre los filósofos griegos, precursores de la ciencia moderna: “Algunos de los brillantes pensadores jónico era hijos de marineros, agricultores y tejedores. Estaban acostumbrados a hurgar y a reparar, al contrario de los sacerdotes y de

los escribas de otras naciones, que criados en el lujo, no estaban dispuestos a ensuciarse las manos". Sagan considera que esta integración afortunada del trabajo manual e intelectual el sector clave que llevó la cultura jónica al nivel de transcendencia histórica que hoy todo el mundo reconoce.

En otra parte, Sagan ha comentado que "un problema básico en el actual Tercer Mundo y que explica en parte el débil desarrollo científico de esos países es que las clases educadas tienden a hacer los hijos de los ricos, interesados en mantener el statu quo, o bien no acostumbrados a trabajar con sus manos o a poner en duda la sabiduría convencional". A propósito de esta aseveración saganiana, Gary se irguió dentro de los jóvenes de su clase social como una excepción muy singular de la regla. Su heterodoxo comportamiento crítico, su inusual capacidad de abstracción, las notas fuera de lote de los exámenes de ingreso y de las acostumbradas pruebas académicas, siempre constituyeron no solo una manifestación de su talento, sino ante una evidencia consecuente de su incansable apetito devorador de libros, de su constancia y tenacidad en las labores del quehacer académico y de su admirable inclinación por las actividades manuales.

### **GARY Y EL PENSAMIENTO BIOLÓGICO MODERNO**

Intentando una síntesis dialéctica del pensamiento biológico moderno, que a la vez se ajunte a las concepciones de la cibernética y la teoría de sistemas, es posible resumir el cuerpo global de la biología en un triángulo básico de leyes fundamentales: a) las leyes que explican la organización estructural y funcional de los seres vivos, es decir, los primeros que gobiernan los sistemas citogenético moleculares, los cuales giran alrededor de la célula y de los ácidos nucleicos; b) las leyes que explican la coherencia o unidad en el tiempo de todos los seres vivos que han existido, es decir, los principios que rigen los sistemas evolutivos, y c) las leyes que determinan la integridad espacial de los seres vivos, o principios orientadores de los sistemas ecológicos. Mediante esta visión de síntesis triangular que suelo conferir a mis cursos de biología, he experimentado que mis alumnos no solo logran una comprensión global de la problemática biológica, sino que se ven impelidos a continuar profundizando por sus propios medios en los conceptos básicos.

En aquellos tres aspectos medulares, Gary demostró un interés y una dinámica mental fuera de lo común. Con relación al primero, asimiló a tal punto los conceptos de la biología molecular, que agoto mis posibilidades como docente. Sus interrogantes en esta área tomaron tan alto vuelo, que hube de confesarle que hasta allí llegaban mis limitados conocimientos y que debía esperar los recursos especializados de química y genética. En el aspecto evolutivo llegó a demostrar incluso sus posibilidades como dialectico espontáneo, arribando por su propia reflexión a la conclusión de que la evolución debe de ser resultado no solo de cambios graduales sino de transformaciones rápidas y cruciales, antes que yo le señalara cómo esto ya lo había insinuado Lamarck en el siglo XVIII y cómo en el siglo pasado la había considerado Darwin y precisado el maestro de la dialéctica de la naturaleza, Federico Engels. Su preocupación por la temática evolutiva lo llevo a interesarse por las Islas Galápagos. De común acuerdo planeamos su viaje, de tal manera que pudiera lograr la mayor eficacia investigativa posible.

Con su enorme capacidad teórica, alimentada por la directa vivencia en las prodigiosas islas ecuatorianas, estoy seguro de que Gary logró asimilar en unos cuantos meses la esencia de los principios evolutivos, algo en lo que yo me he tomado, todavía con vacíos significativos, un cuarto de siglo. Después del viaje le capté un grado tan profundo de comprensión, que le encomendé realizar una conferencia para los nuevos alumnos de biología. Lo hizo con la firmeza, precisión y claridad digna de un avezado catedrático. Confieso que nunca había oído una disertación tan apropiada sobre el tema de la evolución.

Su consecuencia con el saber y la práctica ecológica se puso de presente en un acto organizado por el profesor Aníbal Patiño, en relación con la defensa de la Laguna de Sonso. En esta oportunidad Gary nos sorprendió al irrumpir con su habitual alegría en el auditorio del Centro Administrativo Municipal de Cali, encabezando una larga columna de sus compañeros de curso, coreando espontáneas consignas alusivas al evento, estimulado por el impulso vivencial que precisamente ese día le había conferido su participación en la salida ecológica, con la cual se remataba el curso de biología.

### **VICISITUDES DE UNA MENTE INQUIETA**

Cuando Gary llegó a nuestra facultad, la reacción del estudiantado fue apenas la lógica frente a un

personaje desacostumbrado. De inmediato se convirtió en el centro de las burlas. Después, no fue difícil para un núcleo calificado de sus compañeros y para algunos profesores que captamos los rasgos pocos comunes de su personalidad convencer a la generalidad de la comunidad universitaria de la necesidad de proporcionarle el más respetuoso trato. Al final, Gary se había granjeado la admiración y el cariño de casi todos, con su alegría, su chispa genial, su sabiduría y su amistosa generosidad y simpatía. Solo en muy contadas ocasiones, cuando hacían crisis sus problemas psicológicos, Gary tenía ligeros roces que desafortunadamente fueron aprovechados por una minoría obcecada y casposa, la cual, basada en el criterio de un médico atrasado, solicitó su retiro de la facultad por considerar peligrosa su presencia. De inmediato se hizo sentir la solidaridad masiva del conglomerado universitario, que había aprendido a considerarlo como uno de sus mejores exponentes. Por fortuna en ese momento contábamos con un Consejo Directivo racional que evitó finalmente se exclusión del claustro.

Creo que nuestra comunidad, dando muestras de gran madurez, logró brindar el mejor ambiente terapéutico para las dolencias mentales de Gary, un ambiente de cariño, respeto e interés académico muy especial que la doctora Lía Perczek, madre de Gary, siempre valoró con amable gratitud.

Gary era muy consciente de sus toques de locura; cuando alguien hacía alusiones relativamente indiscretas sobre su problema, él reconocía que era loco a causa de su desbordante imaginación. Esto nos enseñó que existe un tipo de locura de condición creativa por excelencia, que quizá al chocar contra un ambiente social hostil a la fantasía creadora hace crisis, genera angustia y se torna patológica. Con sobrada razón Honorato de Balzac, ese gran conocedor de las profundidades del espíritu humano, dijo alguna vez que “esas almas, que parecen tan grandes, tienen todas una simiente de locura que hemos de saber cultivar”.

La experiencia de Gary me llevó a interesarme por el tema de la locura; he llegado a la conclusión de que es tan de la esencia del hombre la locura, como lo es la cordura. El primer aspecto representa la fantasía creadora, mientras que el segundo la parte contraria y complementaria, la reflexión racional. En muchas manifestaciones extraordinarias de la humanidad se ha destacado el toque de locura de sus protagonistas: los personajes insólitos, los quijotescos, los audaces, los locos creativos, jalonadores de la historia. “Aquí abajo todo está aderezado con un toque de locura”, dijo Erasmo. E indudablemente el hombre es una unidad dialéctica de locura y cordura. La neuroanatomía y la neurofisiología le han suministrado incluso una explicación orgánica a esta dualidad contradictoria. El hemisferio izquierdo del cerebro es el asiento de la racionalidad, de la cordura, de la lógica matemática y de la ciencia. El derecho, es el de la fantasía, la imaginación, la creatividad, la poesía y la locura. Tenemos pues un cerebro hendido, bífido o esquizoide, un cerebro dialécticamente contradictorio que debemos aprender y enseñar a equilibrar.

En síntesis, como toda mentalidad genial, Gary lógicamente tenía sus toques de locura, pero indiscutiblemente ostentaba una locura coherente y optimista. Aun en las peores crisis, se mostraba como el loco más cuerdo que yo haya conocido. Solo a un loco de vuelo genial se le podría haber ocurrido que encarnaba simultáneamente a Moisés, a Jesucristo y a John Lennon, el célebre Beatle. En esta representación trinitaria, Gary evidenció la racionalidad de su locura, pues para él cada uno de los tres personajes tenían un profundo significado: Moisés, debido a su origen judaico y sus convicciones hebreas; Jesucristo, como un símbolo de su espíritu democrático y de su anhelo ecuménico por fraternizar con todas las gentes, sin distingo de credo y el controvertido cantante inglés, como un representante genuino de la juventud creativa, rebelde y alegre.

### **ALEGRÍA Y OPTIMISMO CONTAGIOSO**

Gary se distinguió también por su avasalladora simpatía, sencillez y generosidad, atributo que aunados a su fresca humorística y a su optimismo ilimitado caracterizaron siempre su dinámica juvenil. Tan extraordinarias cualidades humanas constituyen un don de su amable familia, pues no es difícil apreciarlas con diferentes matices y dosis en sus padres y hermanas.

Aunque estoy acostumbrado a festivas manifestaciones de aprecio por parte de mis estudiantes, ex alumnos y colegas, gracias a la expresiva alegría de Gary, otra cualidad que indiscutiblemente contribuyó a sellar mi entrañable amistad con el joven alumno, la celebración de mi tetragésimo segundo cumpleaños tendré que considerarla como la más espontánea y cálida manifestación de cariño que haya recibido

de mis alumnos. Este día se apareció Gary sorpresivamente en mi casa, comandando un selectivo grupo de sus discípulos más allegados, con su flauta encabezó el consabido Happy Birthday de rigor y otras canciones, para luego obsequiarme con un humorístico biberón lleno de aguardiente.

Como antes lo había hecho Diego Betancur, otro de mis más cercanos alumnos Gary me contagio con el entusiasmo de su afición beatleiana. Este aspecto también tuvo para mí un efecto impactante, pues a pesar de mi habitual predilección por las manifestaciones musicales de la juventud, en la década de los sesentas, la xenofobia y el chauvinismo absurdos que invadían el primitivismo de nuestras radicales concepciones políticas nos privaron en su momento de auge del hechizo musical que irradiaban por todo el mundo los juveniles genios musicales ingleses. Precisamente a consecuencia de esta predilección por aquellos ídolos artísticos de la juventud, el recuerdo de Gary me obliga a una necesaria alusión de admiración por Diego Betancur, el hijo de Belisario, un joven beatleiano a morir y quien, de acuerdo con su propia confesión, era guitarrista de un grupo de rock cunado arribó a nuestra facultad en la agitada década de los setenta conformando un grupo de estudiantes bogotanos que los mamagallistas palmiranos bautizaron sugestivamente como "la línea chicó".

De similar extracción social, Diego y Gary se identifican en mi recuerdo por representar, además, con diferentes tonalidades y peculiaridades, un modelo ejemplar de comportamiento juvenil, que a la vez que reafirma y destaca los valores universales de la juventud auténtica de todos los tiempos y todas las clases sociales- el dinamismo, la alegría, la rebeldía, la sinceridad y el desprendimiento-, niega y enjuicia los valores de las clases dominantes, el conformismo, la cobardía, la pasividad, la mediocridad, la falsedad, la cursilería, la mezquindad y la soberbia, a estas ruindades no ha escapado lógicamente la juventud de los sectores más adinerados incluso la de las capas medias de todas las épocas. De allí que la cáustica pulla que les dedicara a los hijos de papi payanejos de Barón de Humboldt, un científico aristócrata excepcional que también tuvo el mérito de renegar de los valores declinantes de su clase, siga teniendo vigencia, aunque hoy los esclavos negros hayan sido remplazados por formas más modernas y sutiles de servidumbre.

### **OBLIGADA REFERENCIA A OTRO ALUMNO EXCEPCIONAL**

Diego Betancur nuestro querido amigo, colega y compañero, al igual que Gary, también desbordó los estrechos límites técnicos de nuestro ámbito profesional con sus inquietudes intelectuales. Haciendo gala de indolegible optimismo revolucionario renunció a las prebendas de su clase, demostrando con ello que la juventud, por su disposición histórica y vital hacia lo nuevo, independientemente de su adversa extracción de clase, puede alcanzar una clara y fiel conciencia de servicio al pueblo. En su calidad de vástago presidencial Diego es el único caso en la historia nacional que ha roto con el bipartidismo tradicional, atreviéndose a respaldar un partido nuevo, de reconocido lineamiento filosófico marxista.

Consecuente con su audaz militancia política, Diego tuvo el merecimiento insólito de anticiparse a hacer pública condena a la ampulosa retórica promesera de su padre, cuando este se encontraba en el clímax de su demagogia mesiánica, cautivando por igual a tirios y troyanos. Fue así como junto con el resto de dirigentes de su joven y pequeño pero perspicaz y perseverante grupo político señaló premonitoriamente las fatídicas y caóticas implicaciones del "Sí se puede" en un momento en el que al contrario de lo que aconteció después con millones de electores desengañados, todo el mundo era belisarista, incluido Gilberto Viera y su pro-soviético partido comunista, junto con sus aventajados acólitos de la extrema izquierda. Era la época de auge de la extraviada audiencia nacional, que "suspiraba con los pajaritos de oro pintados por el prodigo y lenguaraz culebrero de Amagá"; tiempos aciagos cuando se nos calificaba a quienes no comíamos cuentos de sectarios, dementes y guerreristas, que había que excomulgar en los "santos tribunales de la paz y la apertura democrática".

### **LAS INQUIETUDES ARTISTICAS DE GARY**

Además de los rasgos de talento antes anotados y que los psicólogos consideran propios de las mentes juveniles superdotadas, Gary demostró desde niño un interés precoz por la literatura y el arte, convirtiéndose en un cultor de Chagall el célebre pintor judío de origen ruso, al que llegó a profesar verdadera pasión. De ancestro campesino, Chagall ilustró el folclor ruso de su Vitebsk natal describiendo con abundante colorido los paisajes, las flores y los animales. Una muestra de esta faceta de Chagall, que debió de

alimentar la pasión de Gary por la vida campesina, es el cuadro "Yo y la aldea", de 1.923. La fantástica imaginación de Chagall, considerado uno de los fundadores de surrealismo, le brindó a Gary un estímulo especial para que su propia imaginación creativa. En varios de sus cuadros se repite el tema de personas antirracionales que desafían la gravedad, como ocurre en "El cumpleaños" (1.915). En otros el realismo el surrealismo alcanza límites fabulosos, como sucede con "El poeta" (1.911), donde la cabeza del personaje se une al tronco no por el cuello sino por el pelo, queriendo quizá simbolizar el anhelo libertario de la creación artística y literaria.

Las pinturas de Chagall constituyen además un canto al dinamismo, al amor, la alegría y el optimismo, cualidades que irradiaban poderosamente el espíritu juvenil de Gary y que Chagall expresa mediante el movimiento de las figuras, el intenso colorido y los temas musicales y circenses. Muestra de este aspecto artístico del pintor ruso son el "Doble retrato con el vaso de vino" (1.917) y la serie de "Los violinistas" (1.912, 1.919). La otra modalidad de la pintura chagalliana, en la cual también se evidencia una insólita identificación con la mentalidad soñadora de Gary la constituyen en cuadros de temas bíblicos, los cuales, lejos de representar un misticismo celestial, avanzan en una audaz interpretación panteísta. En sus pinturas religiosas Chagall enjuicia crítica y simbólicamente la guerra, el fascismo, la persecución antisemita, logrando un mensaje para los terrenales ideales humanos de libertad y justicia. La obra cumbre de esta faceta religiosa la constituyen los vitrales sobre las doce tribus de Israel, pintados en la sinagoga del Centro Médico de Jerusalén. Republicas de esta y otras pinturas se pueden apreciar en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Palmira, gracias a la generosa donación de los facsímiles que hacen parte de la colección del joven estudiante, donados generosamente por su familia.

### **SUBVERTIR EL ORDEN DE LA MEDIOCRIDAD**

Al investigar las razones que esgrimieron las mentes estrechas cuando propusieron la exclusión de Gary de los claustros, concluimos que desde la perspectiva de su rígido modo de pensar, tenían la razón: Gary confrontaba antagónicamente el orden de la mediocridad. Quien realmente se molestó por su comportamiento extraordinariamente inquieto fue esa ínfima minoría de alumnos y docentes conocidos en la jerga estudiantil como caspas, acostumbrados a la cátedra repetitiva, escolar y tediosa. Los comportamientos excepcionales y críticos, fraguados al calor del trabajo tesonero, se convierten en nuestro medio en el blanco de ataque de la lagartería envidiosa y clientelista, que se aferra a las posiciones de mando por la vía de la adulación y el servilismo con las jerarquías de turno.

Gary Mintz, nuestro alumno genio murió en circunstancias desconocidas. Su dramática desaparición nos conmovió en nuestras más recónditas fibras con su prematuro vuelo a los confines eternos, sentí como si se me hubiera escapado irremediablemente un fragmento vital de mi propia existencia: el alumno con quien yo compartí más intensamente mi vocación pedagógica; el que más dura pero certeramente señaló mis fallas; el que como ninguno, con sus penetrantes preguntas, pues al descubierto mis vacíos teóricos en el campo de la ciencia, pero con quien logré la más estimulante afinidad amistosa y docente.

### **EPILOGO**

A fines de julio de 1.986, cuando revisaba estas notas, he sentido un bajón significativo en mis condiciones orgánicas. La intensidad del trabajo académico en este último mes, deriva de la participación en tres eventos científicos, junto con mis alumnos más cercanos Gunnar Mordhorst y Luis C. Pardo y mi hija menor Ana María, me había impedido someterme a chequeos clínicos. Ahora lo he hecho ya tal como lo proveía, mi admirado amigo médico autodidacta Ramiro Bejarano me ha detectado una lesión pulmonar leyendo el iris de los ojos, diagnóstico que precisaron los destacados radiólogos Fernando Gómez y Ricardo Bonilla, al ubicar lesión cancerosa en el pulmón.

Vuelve y juega. Diego Noreña casi se destornilla de la risa, cuando yo, después de leer el informe del radiólogo, le pregunto si habrá peligro de que se salve.

Ahora se prepara para someterme a un intenso tratamiento quimioterápico.

Ambos confiamos en volver a triunfar.

Pero esta segunda batalla va a ser mucho más dura. Si la pierdo, y no me extrañaría, sería una de las pocas de mi vida que no he ganado y, al fin de cuentas, ¿todos no estamos destinados a perder la batalla



contra la muerte? Para los guerreros es tan importante perder las batallas como ganarlas.

Walt Whitman así lo ha establecido:

“no solo ejecuto marchas para las seguras victorias, ejecuto marchas para los vencidos y los muertos.

¿Has oído que está bien ganar la batalla?

Yo afirmo que perderla está bien, las batallas se pierden con el mismo coraje con que se ganan”.

“Yo doblo y redoblo por los muertos, suenan mis clarines por ellos con el regocijo mayor de que soy capaz.

¡Vivas a los vencidos, y aquellos cuyas naves de guerra se hundieron en el mar.

Y a aquellos que se hundieron en el mar, y a todos los generales que han sido derrotados, y a todos los héroes vencidos, y a los innumerables héroes desconocidos, iguales a los más famosos!

Puedo morir, pues quedaran los hijos, nietos, mis discípulos, mis camaradas, batallando y cosechando muchas victorias. Me comprometo a acompañarlos, aun después de muerto, en todas las contiendas, a alertarlos para que nunca flaqueen, para que aprendan a triunfar en la derrota. Ojala entonces logren percibir mi presencia ausente y escuchar mi voz silenciosa pero persistente.

Como lo señalo Confucio:

“Habiendo conocido el camino de la verdad en la madrugada, uno no tiene por qué lamentarse si la muerte llega al atardecer”.

Yo también, como Orson Welles, me admiro en presencia de la muerte,

“Porque creo que ella hace la vida hermosa y brillante. Sin ella el mundo sería ridículo. Estoy interesado en ella desde todo punto de vista. Mi interés no disminuye con su cercanía”.

Si he de morir, lo haré peleando como lo ha sido ley de mi vida. Hace un año largo que venía pugnando ante la actual administración de mi facultad para lograr la asistencia al Cuarto Congreso Latinoamericano de Botánica.

Los directivos más obcecadamente enemigos de la academia que yo haya conocido en un cuarto de siglo no solo me obligan a financiar de mi propio bolsillo los altísimos costos, sino que han anunciado un proceso disciplinario, y los más rabiosamente envidiosos aseguran que me harán expulsar de la Universidad por desobediencia. No pueden concebir que a pesar de todas las amenazas y trapisondas yo haya asistido al evento, presentado un modesto trabajo, que no obstante recibió comentarios favorables de la comunidad botánica internacional.

Amarga pero lógica ironía, pues creo que el esfuerzo académico del último mes, implicado en la desobediencia que ellos me censuran, debió de tener alguna incidencia en el nuevo ocaso del cáncer que me aflige. Me consuelo que el sector de la comunidad universitaria que todavía permanecía obnubilado por las gestiones de aquella caterva de reaccionarios de derecha y de izquierda que rigen los destinos de la facultad puedan percatarse de que con esas oprobiosas prácticas persecutorias lo único que han pretendido es enmascarar su tradicional, incurable y casposa mediocridad.



# EL MAMAGALLISMO, CABAL EXPRESION DEL INGENIO HUMANO

VALOR HISTORICO Y PEDAGOGICO DE LA ALEGRIA HUMORISTICA  
COMO INSTRUMENTO DE LUCHA CONTRA LA AFLICCION, LA ADVERSIDAD,  
LA RUINDAD Y EL DESPOTISMO

*Una vida sin regocijo, es como un largo camino sin una posada”*  
Demócrito de Abdera

*“La risa de una victoria sobre el miedo y las agresiones exteriores”*  
Enciclopedia Conocer nuestro tiempo

*Al no ser la escuela un sitio agradable, de sano esparcimiento, de recreación educativa,  
resulta apenas lógico que los niños prefieran “la calle”, espacio abierto a sus aventuras y fantasías,  
mientras no lo bloque el adulto. Apenas lógico resulta  
que lo más interesante de la jornada escolar sea para ellos el recreo, el descanso,  
donde recuperan momentáneamente su condición de niños”*  
Carlos Bolívar,  
Universidad Sur-colombiana, Neiva

**POR SU AVASALLADOR OPTIMISMO**, como por su carácter irreverente, ingenuo o conscientemente belicoso, escandalizador, iconoclasta y desmitificador, el mamagallismo, como lo llamamos desprejuiciada y sugestivamente los colombianos, ha constituido siempre una de las formas más encantadoras psicoterapia social, así como una eficaz herramienta pedagógica y un instrumento invencible de lucha contra la vileza de las costumbres y el despotismo de los gobernantes.

Certidumbres seculares, dogmas sagrados y prohibiciones otrora inexpugnables han caído abatidos por un estruendosa carcajada o por una simple sonrisa, a veces amarga, pues el humor nada perdona y nada escapa a su procacidad y socarronería. Esto explica el porqué de las culturas dominantes se han esmerado en condenar las diferentes expresiones de la comicidad o, por lo menos, se han cuidado de limitarlas o mantenerlas en buen recaudo.

Por lo anterior hemos considerado pertinente reivindicar el papel del humorismo como manifestación histórica genuina del sentimiento, la natural alegría y el ingenio populares. Las reflexiones que con tal motivo incluimos en este ensayo, se publicarán en dos entregas. En la primera, bajo el título de “Santa Librada College, tú me enseñaste que mamar gallo es un problema serio” , nos referimos a las vivencias anecdóticas de la juventud estudiantil del autor, que motivaron su interés por el tema; en la segunda, con el título de “Hitos históricos del humorismo en la expresión literaria, en la música, la pintura y el cine”, discutiremos las enseñanzas pedagógicas y políticas de connotadas expresiones del mamagallismo universal como las Mil y una Noche y El Decamerón, o de personajes tan destacados como Rabelais, Moliere, Shakespeare, García Márquez, Mozart, Bruno, Da Vinci y Chaplin, entre otros.

## **SANTA LIBRADA COLLEGE, TU ME ENSEÑASTE QUE MAMAR GALLO ES UN PROBLEMA SERIO**

En nuestro acostumbrado y escolástico modo de pensar, la seriedad y el humor son incompatibles. La metafísica dualista de lo blanco o lo negro, basada en las falsas apariencias que solo capta el sentido común, no admite mediatividad posible.

La ortodoxia de la lógica formal condena a sus víctimas a escoger inexorablemente entre dos recipientes antagónicos: el de la gente seria, sombría, amargada, monolíticamente gris, de cara larga, de rostro grave y de fruncido ceño, -aquí se confina la mayoría, los buenos ciudadanos-; o la jaula de los “mamagallistas”, los desjuiciados, los locos, los díscolos, los indomesticables, los irreverentes, los indecentes, el grupo de las normas dominantes condena como indeseable y juzga como malos ciudadanos, aunque para el grueso de las gentes resulten ser lo contrario, los más agradables, solicitados y simpáticos, pues todo el mundo busca en ellos un antídoto contra la pesadumbre y el aburrimiento.

La filosofía anti-dialéctica ha logrado su propósito dicotomizante, transformando en amargados incorregibles a numerosos académicos e intelectuales valiosos, y en sinvergüenzas y cínicos redomados a otros

tanto, gente de chispa inteligente y creativa. Por fortuna, en todas las épocas la sabiduría popular y el talento de muchos logró preservar el buen humor como la mejor de las terapias psicosociales y en diversas expresiones culturales realizó la proeza de combinar lo presuntamente incombible, mezclado en el coctel de lo auténticamente humano la seriedad y el mamagallismo. En la antigüedad clásica tenían que ser los dialecticos filosóficos jónicos de hace más de mil años precisamente quienes por principios demostrarían la compatibilidad contradictoriamente deseable de lo serio y lo cómico. Abdera, la cuna de Demócrito, era no solo un centro comercial y cultural excepcional, sino una especie de capital del chiste. Demócrito decía que “el buen humor es el objetivo de la vida”, en una época en que los colombianos estaban muy lejos de acuñar el expresivo y sonoro término de mamagallismo.

Los intelectuales jónicos no solo se distinguieron por sus tesis pre-científicas avanzadas, precursoras del evolucionismo darwiniano y del moderno atomismo y por sus ideas filosóficamente materialistas y dialécticas y socialmente progresistas, sino por su natural alegría y su contagioso entusiasmo creador. Carl Sagan, el famoso astrónomo norteamericano y poeta del cosmos ha dicho: “Si en el año 430 a. de C. uno contaba una historia sobre alguien de Abdera, las carcajadas estaba aseguradas. Era en cierto modo el Brooklyn de la época”. Mejor dicho, los abderanos eran los pastusos de Jonia, porque al contrario de los que muchos creen, los pastusos son los colombianos menos bobos; tontos son quienes ignoran que los nariñenses son la gente de chispa más inteligente y que son ellos precisamente quienes inventan los chistes de pastusos, puesto que la primera ley de un tomador de pelo reside en su capacidad para mamarse gallo a sí mismo. El bromista auténtico tiene que poner en evidencia sus defectos y hacer mofas de ellos. De lo contrario, otros se le adelantan y pierde su autoridad.

### **EL SANTA LIBRADA EN LA DÉCADA DEL 50**

No existen bachilleres más orgullosamente libradunos que quienes tuvimos la fortuna de retozar y sufrir, maciar y mamar gallo, en el claustro centenario del general Santander, en la década de los cincuentas. He estado reflexionando y creo que es una de las razones claves y quizá la esencial de nuestra inmensa gratitud por el colegio obedeció al espíritu desinhibido y alegre que por razones históricas muy particulares ejercitamos nosotros en el apreciado claustro caleño. Con respecto a mi propia experiencia, creo que mi éxito pedagógico se ha incrementado en buena parte sobre la filosofía de combinar con criterio la seriedad y el humor, el trabajo académico tesonero con la mamadera de gallo y la recreación.

### **LA DISCIPLINA ACADÉMICA DEL CLAUSTRO LIBRADUNO**

En nuestra época de estudiantes, debido al auge agroindustrial del Valle del Cauca, la dirigencia regional había hecho del Santa Librada un mimado politécnico, donde se preparaban excelentes bachilleres para alimentar exitosamente las escuelas de agronomía, medicina e ingenierías. Tuvimos pues el privilegio de forjarnos en la disciplina académica, tenaz y seria que nos imponían J.J. Caycedo, profesor de biología; Álvaro Zamorano, profesor de cálculo diferencial y “pajarito” Marulanda, un profesor de química tan destacado, que ni en la misma universidad volví a tener la satisfacción de recibir cursos tan avanzados y claros como los que él nos impartía.

### **EL ARTE DE “CULEBRERO” DEL PEDAGOGO OBJETIVO**

Algo ocurrió con nuestro admirado profesor de física, de quien además aprendí normas claves del saber práctico de la pedagogía. Siempre recuerdo, como si hubiera sido ayer, la noche en que el profesor Pote nos citó al laboratorio. Y allí, disfrazado de alquimista de la era nuclear, con un espectacular delantal de plomo, nos mostró en la oscuridad la magia de los rayos Roentgen, realizando radiografías de nuestros propios organismos. Desde entonces entendí que la materia del auténtico pedagogo reside, como en el arte de los culebreros, en saber escoger y sintetizar el material dialectico más vistoso y espectacular, preocupándose en mayor grado por el impacto motivacional y cualitativo, que por la cantidad del conocimiento; al contrario de la tendencia que el sistema educativo colombiano promueve en tanto profesor despistado y que consiste en rellenar con el más tedioso e intrascendente material cognoscitivo la cabeza de sus alumnos, como si fueran ollas vacías que es necesario colmar a toda costa. Se logra con tal sistema de educación, al que Paulo Freyre llama “bancario”, resultados pedagógicos tan contraproducentes, que los

estudiantes, agobiados por tanta cháchara insulsa, se han ideado una ingeniosa técnica de descongestión mental: tirar al tarro de la basura sus apuntes de clase tan pronto como termina el examen final, practicado espontáneamente la norma dialéctica de que “saber olvidar es saber recordar”.

Las famosas pruebas del Icfes han condicionado en los profesores de bachillerato un apego neurótico por los programas académicos y por la educación “bancaria”, sin que ello se haya reflejado en un mejoramiento del nivel académico al momento de ingresar a las universidades. Esto, y el rosario interminable de malabares, estatutos, reformas y contrarreformas intrascendentes de los numerosos ministros de Educación que hemos sufrido por espacio de dos décadas incluido el Galán de la renovación liberal, me han llevado al pleno convencimiento de que el sistema educativo colombiano no le interesa estimular el espíritu científico de los alumnos, sino, por el contrario, cortarles las alas al talento y a la creatividad de nuestra niñez y juventud.

### **DIALÉCTICA HUMORÍSTICA EN LA TEORÍA DE LAS DOS PECHUGAS**

Soy un estudioso obsesivo y enamorado de las selvas tropicales de Colombia. La jungla del Litoral Pacífico que nos toca física y afectivamente a los vallecaucanos se considera hoy en día la más rica del mundo. Después de haber realizado uno de mis sueños como aficionado a estos menesteres del trópico, mediante la afortunada complementación de “La jungla”, el famoso cuadro surrealista de Wilfredo Lam que adorna el salón principal del Museo de Arte Moderno de Nueva York, me dirigí a una convención científica en Oregón, cerca de la frontera de Canadá. Como es habitual en las reuniones académicas, varios de los científicos más notables se distinguían por un asombroso buen humor. El doctor Trappe, directivo de la Asociación Americana de Especialistas en micorriza, una sub-área de la microbiología del suelo, sobresalía a tal punto en este campo, que la gente estallaba en una sola carcajada desde el momento mismo en que él se levantaba para dirigirse al estrado y no cesaban de reírse hasta que Trappe terminaba sus enjundiosas disertaciones científicas, verdaderas piezas magistrales en la combinación de ciencia y mamagallismo.

Escuchándolo entendí mejor el significado de otra frase de Demócrito: “Comprender y disfrutar, son una misma cosa”, vale decir, conocimiento científico y humor son perfectamente compatibles. Quien logre combinarlos se convierte en un hábil prestidigitador de la dialéctica científica, capaz de contagiar con su entusiasmo a sus discípulos e interlocutores, y de lograr el objetivo auténtico del genuino maestro, que en últimas no es el de enseñar, como se cree, sino el de “despertar la alegría y el entusiasmo por el trabajo y el conocimiento”, afirmación de Einstein que, entre otras cosas, excluye del quehacer pedagógico a las mentes seniles .

Por supuesto que me entendí formidablemente bien con el doctor Trappe en el lenguaje universal del mamagallismo. Me deslumbro su juventud desbordante a pesar de sus sesenta y pico de años, su afición por la rumba y el vino juvenilmente bien acompañado. Por fortuna Trappe estaba aprendiendo castellano. Decidimos entonces intercambiar chistes, él chapuceando español y yo haciendo lo propio en inglés de carrilera. Los colegas que entendían el juego cruzado del chapuceo bilingüe y se divertían también haciendo bromas, especialmente algunos amigos de la India y México, permanecían atentos en los ratos de descanso a nuestros desplazamientos, y cuando se percataban de que era inminente mi encuentro con el bacano micorrizólogo, nos seguían apresuradamente y se incorporaban también con sus chispeantes ocurrencias.

En una de esas oportunidades, resumí jocosamente mi pensamiento sobre la necesidad de cambiar dialécticamente la cordura con la locura, la academia con la alegría, la lucha con el goce. Todavía impresionando con el cuadro de Lam, en el cual este discípulo chino-afro-cubano de Picasso, retomando los símbolos estéticos de la Venus magdalenense de Cromagnon, representa la exuberancia selvática del trópico americano con hermosos fetiches indígenas femeninos de ampulosos senos y aguitarradas nalgas, inconcebibles fuera del mestizaje indo-africano de nuestras morenas portentosas de Cali, Buenaventura, Barranquilla, Puerto tejada, Bahía Solano, San Andrés, Jamaica, Puerto Rico, la Habana o Rio de Janeiro, comenté que para mí vida, especialmente en el trópico, podía representarse con dos enormes volcanes marinos, indo-morocho tropicales: la patógena derecha simbolizando el trabajo, el duro camello, como se dice en el argot valluno, la infinidad de actividades laborales y del pensar que se nos plantean en el mundo privilegiado del trópico, la investigación, el estudio, la lucha, la parte seria de la vida, es decir, la cordura; y en el extremo izquierdo, la pucheca compensatoria, la del goce, la pachanga, el aguardiente

bien acompañado, la recreación, el descanso, la parte intrascendentalmente trascendental de la vida, en énfasis, la locura. Y proseguí: “Si uno se polariza a succionar solamente la derecha se amarga, se cretiniza, se empendeja, se agüe...a, y si se le pela el clutch en la izquierda, se lumpeniza, se degenera, se pu..ea”. Y concluí con una moraleja seriamente mamagallista: “hay que agarrarlas al tiempo, para no agotarlas unilateralmente, para no ague...se ni pu..se”. Estos es lo que nuestros admirados filósofos jónicos, si hubiera vivido en el neo-trópico, habrán llamado el manejo dialectico de las puchecas, tal como les dicen con eufemística expresión virginal nuestras cuchitas a las glandulosas prolongaciones patógenas que nos diferencian precisamente de peces, reptiles, batracios, insectos y otros bichos, que no tuvieron el privilegio evolutivo de disfrutar no solo del nutricio líquido perlático, sino de sus portentosos recipientes naturales.

### **EL MAMAGALLISMO Y LA REACCIÓN ESPONTÁNEA CONTRA LA OPRESIÓN AUTORITARIA**

En Cali, el mamagallismo es un ingrediente indispensable de la característica simpatía tropical y caribeña de su gente, consideradas junto con costeños, paisas, pastusos y opitas entre las más alegres y cordiales del país; pero en nuestro crucial paso por Santa Librada, este cotidiano humor valluno se incrementó notablemente como espontánea reacción defensiva en contra de la dictadura rojas-pinillista. A la extremada disciplina para perros del militarismo, que nos violentaba organizándonos en contingentes de corte fascista y a la paralela opresión ideológica del clero reaccionario que, amangualado por el dictador, maniató nuestros cerebros mediante el sonsonete vacío de la apologética y del idealismo metafísico y con su consecuente práctica domesticante de genuflexiones, rosarios, misas y comuniones obligatorias, nosotros respondíamos con creativos voleos y pilatunas; subrepticias y también creativas escapadas por los altos muros del plantel, conquistando su merecido descanso libre en las bancas de un pulguero chévere llamado teatro Ángel y, ante todo, con gracejos del más recursivo mamagallismo. Todavía resuenan en mis oídos las graciosas ocurrencias de combativo sabor antirrojaspinillista que a viva voz y en plenas clases dejaba escapar nuestro condiscípulo Hernán Ramírez, sacando de quicio a los profesores autoritarios. Popocho Ramírez, ingeniero civil, cuyo magnífico buen humor no le ha impedido el desempeño hasta de la gerencia de las Empresas Municipales de Cali, con miras a conservar vitalicio su caleñismo mamagallismo, resolvió, aprovechándose de su afición por la cocha, mantenerse prendido a toda hora, alegrando por las tardes, con su inconfundible figura gandhidesca, más de un pasaje soda del Cali Pachanguero.

Estaba reflexionando sobre la interpretación anti-opresiva del buen humor, cuando tuve la oportunidad de leer dos magníficos artículos de distinguidos colegas profesores que respaldaban mi punto de vista: en uno de ellos, el sicólogo Julio Ernesto Díaz, profesor de la Universidad del Valle, el enjuiciar el autoritarismo característico de nuestro sistema educativo, comentaba lo siguiente: “Por medio de la disciplina, la escuela transforma, domestica a nuestros hijos. Qué triste un individuo dócil, sin iniciativa, sin creatividad, que solo sabe obedecer órdenes. El niño ensaya estrategias para no dejarse doblegar y lo primero que aprende es a mamarle gallo al profesor”. En otro, un talentoso joven pedagogo de la Universidad Surcolombiana de Neiva expresaba la incapacidad de nuestra escuela autoritaria para introducir la frescura infantil y juvenil del humor y la creación como parte de la enseñanza. Ese es el sentido del epígrafe de su cosecha, que encabeza este ensayo.

### **FRESCURA INFANTIL Y CONTINUIDAD DE LA CULTURA**

Siempre he pensado que el humor es propio de la naturaleza alegría y de la frescura creativa y espontánea del niño y que los adultos mamagallista son personas que sean resistido obstinadamente a la tendencia domesticante de la educación tradicional, que no solo oprime al niño y al joven, sino que también combate las naturales expresiones de espíritu infantil que tienden aflorar espontáneamente en los adultos. Para facilitar la continuidad de la cultura, la evolución social del hombre diseñó un sistema de comunicación entre los niños y los adultos, dándoles la oportunidad a éstos de conservar elementos del lenguaje y el comportamiento infantil para entenderse con las mentes infantiles. Esto es lo que sucede cuando nosotros como padres o abuelos dramatizamos historias infantiles frente a nuestros hijos o nietos, o hacemos de payaso o nos convertimos en un caballo o en un perro, o en un niño más, integrándonos pedagógicamente con ellos.

Cuando el orden tradicional exige en los abuelos una seriedad monolítica despojada del más mínimo



elemento de humor, de alegría o de frescura infantil, estableciendo barreras infranqueables de antidemocrático corte autoritario entre padres e hijos y entre maestros y alumnos, condena a los adultos a un precoz amargamiento menopáusico y a los niños a la más triste soledad, marginándose opresivamente con las neuróticas chocheras, fruto del envejecimiento prematuro de la mentalidad adulta. Con acierto el profesor Bolívar, ya citado, ha afirmado también que “si trabajamos con niños, necesitamos volver hacer niños en el sentido de garantizar la comunicación afectiva de amistad que requiere y ha perdido el proceso de enseñanza-aprendizaje”. Lo anterior también es valedero para el trabajo pedagógico con los jóvenes; por ello no se conciben profesores de secundario o de nivel universitario que no conserven fresco su pensamiento. Además, porque como lo decía Alexis Carrell, “las personas parecen viejas o jóvenes, más por su modo de pensar que por su edad o energía, pues la gente como nunca se encierra a las nuevas ideas, que nunca se jubila mentalmente, rara vez se muestra física o espiritualmente decaída”.

### **ACADEMIA-RECREACIÓN, UN CAMINO CONDENADO POR LA ORTODOXIA**

Desarrollando la práctica de las Jornadas Ecológicas, una iniciativa académica des enclaustramiento docente que ideó nuestro apreciado colega y amigo Aníbal Patiño, estimulado por los aciertos de la crítica estudiantil de la década de los setenta, hemos incluido como ponente obligado de nuestros cursos una salida de dos días al Parque de Puracé. La modalidad incluye vivencias académicas integradas sobre geología, climatología, química, física, botánica, ecología, agricultura, zootecnia, geografía, antropología y convivencia parcial con comunidades indígenas; pero también, secciones de integración social, humor, baile, canto y baño termal. Por supuesto, esta práctica opuesta a la cátedra convencional de monólogo dictatorial a base de tiza y tablero ha figurado como un centro neurológico de controversia, siendo habitualmente calumniada por docentes envidiosos y perseguida con saña por espacio de más de una década por el clientelismo y otros ismos amañados con el sistema, pero también defendida con fiereza por los estudiantes, que obviamente, haciendo gala de mayor olfato universitario que algunos de sus superiores oscurantistas, entienden mejor la proyección educativa de la modalidad. La persecución siempre se ha agudizado en las administraciones más ligadas a la ortodoxia gubernamental y a la política tradicional, que no soporta el avance pedagógico y cultural. El atraso de su enclaustramiento escolar, el tono libresco, repetitivo y memorístico y los comportamientos lamentablemente pasivos, conformistas y despojados del más mínimo elemento de creatividad que genera nuestro sistema educativo quedan más claramente en evidencia al leer los siguientes párrafos, de sabor piagetiano, escritos por el profesor Bolívar:

“si el bebé `estudia` física lanzando objetos desde su cuna o introduciéndolos a la boca (en el primer caso: trayectorias, sonidos, distancias, etc.; en el segundo: consistencia, sabor, formas, etc.), ¿Por qué el escolar no estudia geografía en visitas al río, la montaña o la laguna?

Es triste ver en las escuelas niños que ante la sola pregunta de cómo se llaman, se esconden o se sonrojan y difícilmente responden, pero eso sí, saben recitar de memoria el padrenuestro o el rosario).

Si la escuela fomentara la creatividad del niño, así el texto guía fuera sacrificado, tendríamos ciudadanos imaginativos, no conformistas ni tradicionales”.

Pero, ¿le convendría esto a nuestra actual y desueta organización política?

Con el ánimo de demostrar la práctica las posibilidades educativas de nuestra salida ecológica a Puracé, cuyo valor académico se basa entre otras cosas en haber recogido los resultados de investigaciones previas que adelantamos en equipo por espacio de varios años estimulados por el entusiasmo juvenil y las iniciativas auto-financieras de estudiantes de la Universidad Nacional de Palmira y la Universidad Santiago de Cali, invitamos a un selecto grupo de profesores de la Universidad Nacional de Palmira a hacer con nosotros el recorrido. Cuando concluimos el primer día con un agradable baño termal en Coconuco, todavía en la piscina interrogué sobre sus impresiones a un prestigioso profesor de corte tradicional. Su respuesta fue: “Estoy profundamente conmovido y admirado, pues nunca me imaginé que se pudiera combinar la recreación con la academia seria”. Hoy en día el distinguido colega es uno de los más fervientes defensores de la controvertida práctica docente.

### **LOS DÍSCOLOS DE HOY SERÁN LOS BUENOS CIUDADANOS DEL MAÑANA**

El hombre de Santa Librada College fue acuñado con ironía picaresca por el poeta nadaísta Jotamario,

con discípulos libraduno y vecino nuestro de las Esquinas del Movimiento, como solíamos llamar a nuestros hábitat sonora matanceromanos del Barrio Obrero y con quien, en compañía de Armando Holguín, otro mamagallista libraduno, y quizá por eso destacado penalista, ex embajador de los países balcánicos, y del negro Elías Ruiz, solíamos divertirnos en las tardes, llevándoles un mensaje del más tierno mamagallismo amoroso a las bellas sardinas caleñas del Ley y del Tía.

En Santa Librada, viviendo en carne propia las travesuras, los goces y desgracias del díscolo, aprendí a sacarle partido a la juventud díscola de hoy, canalizando la imperactividad de los despiertos jóvenes bromistas, perratiados con frecuencia por el trato inadecuados de padres y maestros que olvidaron que de jóvenes ellos también eran traviesos.

La mayoría de los profesores primíparas y otros más trajinados pero cuyo amargamiento ortodoxo no les permite avanzar y cometer el grave error de montársela, como se dice en la jerga estudiantil, a los estudiantes humoristas. Debido al liderazgo indiscutible que estos siempre llevan, tan torpe comportamiento docente no hace más que provocar la burla generalizada de todo el curso. Para evitar ponerme tan amarga zoga al cuello, lo primero que hago es identificar a los mamagallistas, cultivar con ellos la mejor amistad y aprovechar su liderazgo y habitual talento para impulsar iniciativas académicas.

Creo que figuré entre los estudiantes más díscolos de mi curso. Así lo recordaban mis condiscípulos en la celebración del cuarto de siglo de egresados del claustro libraduno. Con Alfonso Guzmán, hoy un respetado ingeniero electromecánico, teníamos una llave tenebrosa. Nuestros condiscípulos se cuidaban mucho de presentarnos a sus hermanas. Alfonso nunca me presento a su hermana María teresa. Ante tan incisiva discriminación, a Alfonso y a mí nos tocó volvernos muy recursivos para no morirnos de hambre. Cuando flechado por los ojos más grandes y negros que jamás haya conocido, empecé a arrastrarle el ala a una preciosa sardinita de escasos 13 años, hermana del churro de mi curso, este me encuelló, ciego de la ira, y si no hubiera sido por los buenos oficios de mediador psicológico que Albar Pérsico, hoy Ph.D., psiquiatra de planta de la Clínica Palmira, nos extendió, de seguro que no les estaría echando este cuento. Con el agravante de que mi energúmeno cuñado, que pues se echó al dolor y terminó aguantándose mi lance, era el tercero de la gallada. ¿Qué tal que no hubiera sido llovería mía?

Flavio Bolaños, hoy ejecutivo de Good Year, resolvió excluir cualquier remota posibilidad de que Alfonso y yo volviéramos a bailar con su hermana.

Nosotros no podíamos aguantarnos ese varillazo, porque no solo nos chorriaba la baba por su bizcochísima sister, si no que su primita nos enloquecía. Taimado calculador (hoy es economista), Flavio se dedicó a la titánica tarea de invitar boca a oreja a los 40 compañeros del curso al baile de los quince años de su hermana y, aunque actuó con mayor rigurosidad de la que hoy se toma para elaborar sus presupuestos de su oficina, alguien le juro mal y nos chivatió la buena nueva, quizá por compasión con Alfonso y yo, o tal vez a sabiendas de que les íbamos a hacer falta en la sardínera celebración. Decidimos entonces sacarnos el clavo; de todas maneras estábamos acostumbrados a piratear baile todos los sábados, introduciéndonos en la primera casa en donde oyéramos las trompetas de la Sonora, sin que nunca nos hubieran excluido. Así que consideramos que no necesitábamos invitación para los quince de la Bolañitos.

Nos empingoroñamos como nunca, nos terciamos la mejor pinta de camajones del barrio Obrero, ensayamos caras de seriedad mirando al profesor Capdevila, nuestro respetado maestro español de psicología, y fuimos los primeros en llegar a la casa de los Bolaños en san Antonio. Nos ubicamos estratégicamente, de tal manera de que el invitado que iba llegando con lo primero que se topaba era con nuestras serias figuras de exilados republicanos antifranquistas, que aprendimos del profesor Capdevila. Así, que protagonizamos el show más divertido de la fiesta, reconquistando el derecho que se intentó conculcarnos de bailar con las Bolaños.

### **PARA QUE EL PROFESOR MIGUEL CAMACHO PEREA SE QUEDE ESTUPEFACTO**

Estábamos terminando el sexto, unos meses después de que practicáramos nuestros primeros lances de subversivos echándoles piedras a los pájaros de Rojas Pinilla, frente al colegio, en lo que antes era un basurero y hoy el atracadero de los puentes de la quince con quinta, o el parque de los estudiantes para los pocos indomesticables que no olvidamos que la felicidad es la lucha incesante contra toda forma de opresión.

Un día nos invitaron a conocer la vieja represa de Anchicayá. Años después nos percataríamos de que ya en ese entonces el embalse estaba condenado a muerte por la imprevisión de sus irresponsables administradores. De todas maneras nos los bebimos, acosta del erario público. De regreso por la vieja carretera a Buenaventura, hicimos la obligada parada en la Vuelta de la Virgen, un sitio que los borrachitos utilizan como pretexto para balancear su presión uretral, prendiéndole una vela a la Inmaculada Concepción y otra al arbolito. Mientras nuestro condiscípulo Oscar Marino Zea, hoy flamante gerente de Olivetti en Cali, se dedicaba hacer filigranas de solución de úrea al borde de un tenebroso precipicio, la Virgen que guachimanea el peligroso lugar y evita que el número de borrachitos que se despeña no sea muy alto sino apenas el suficiente para sostener el negocio de la alcancía y las veladoras, profundamente contrariada por el pornográfico espectáculo del chaborro pichón de ejecutivo multinacional, le volteó la espalda, y Oscar Marino, sin la celeste protección, se fue al vacío. Afortunadamente, y esto también lo aprendería después por mi aficiones ecológicas, la exuberancia vegetal de la selva lo protegió milagrosamente ofreciendo una tablita de salvación con rastrojo tropical atravesado, de donde el intrépido Pacho Bonilla (hoy ingeniero de Pinski, me imagino que es el que allí realiza las más temerarias reparaciones), lo rescató amarrándolo con las correas de sus compañeros.

Camacho Perea, nuestro admirado profesor de literatura, es hoy en día el mejor hincha de una serie de ensayos que sobre contaminaron el río Cauca y otros temas de ecología regional vengo escribiendo hace algunos años, hasta el punto de que ha citado párrafos de los mismos en sus artículos de El Pueblo. Creo que si se hubiera percatado de nuestro inhumano comportamiento en aquella excursión a Anchicayá, otra sería su actitud. Afortunadamente el susto fue tan grande, que ni siquiera se dio cuenta de la opípara cena que nos dimos Alfonso y yo con el delicioso precursor del Kokorico que su esposa le había empacado en el morral.

Manos mal que la Virgen de la Vuelta mitigó a tiempo el aleccionante castigo que le dio a Oscar Marino, a quien con reflejo condicionado, me imagino, lo debe haber venido matando lentamente la continencia urinaria, y lo atascó en medio del precipicio, mientras de carambola le hacía el milagro a mi piadoso colega Daniel Fabio Zorrilla, quien esa noche batió el récord Guinness de prendidas de veladoras, rezada de plegarias y vertida de tiernas lágrimas de arrepentimiento, no por sus propios pecados, sino por las cagadas de Alfonso y mías. Cagadas llama hoy en día a los pecados la juventud díscola, especialista en hacerlas de todos los tamaños y colores ocasionándonos a los padres, abuelos y maestros miles de trastornos, úlceras, cánceres y canas. Por fortuna, con el inexorable transcurrir del tiempo y del mundo de los jóvenes de hoy serán la gente responsable del mañana, porque quien iba a imaginar que yo, con semejante prontuario de delincuente juvenil incommovible, lloraría a moco tendido, un cuarto de siglo después, abrazado tiernamente a mis nietas, presenciando frente al televisor la conmovedora muerte de Frankenstein en la serie de la BBC sobre Clásicos del Terror.

### **VOLVEREMOS PARA OTRA SUCCIONADITA DE AVE**

Para concluir, confiábamos que una futura oportunidad nos permita regresar sobre la cantera inagotable de anecdóticas vivencias que fue el Santa Librada College de la época en que el gobierno sí le paraba bolas, pues como no existían el Colegio Bolívar ni el colombo-británico, a los hijos de papi que por judíos o evangélicos les hacían fote o gas en los caritativos establecimientos católicos del Bermans o el San Luis, les tocaba arrejuntarse con nosotros los del Barrio Obrero y aprender a fumar marihuana sin la elegancia del club san Fernando o de la Sexta, pero con la cheveridad modesta aunque inolvidable del campo libraduno; acostumbándose además a soportar estoicamente las frecuentes pinchadas de llanta que los alumnos del Barrio Obrero les hacíamos a sus elegantes automóviles.

Confiando en volver, como me decían unos colegas mejicanos al despedirnos de Oregón, acentuando su tono pastuso, el cual parece ser parroquialmente nariñense y más universalmente indoamericano: “Cuate Patiño, tenemos que volver a encontrarnos para echarnos otra mamadita de gallo”. A lo cual yo replicaba que puesto que esa figura coloquial apenas empezaba a abandonar los cuchitriles de los bajos fondos, conquistando elegancia muy agradablemente desde que García Márquez le empezó a dar caché, era prudencial no pasar por vulgar, utilizando en su remplazo una expresión sinónima, pero ésa sí digna de la gente in-



# ¡VIVA LA CRISIS!

*“En las grandes crisis, el corazón se estalla o se curte”*  
H. de Balzac

*“El hombre de talento debe ser como la muerte, que no reconoce categorías”*  
J. Eustasio Rivera

## **COMO LA MUERTE, LA CRISIS NOS IGUALA**

La crisis social y la muerte tienen un efecto igualador comparable. Frente a esta última, como lo señaló Shakespeare en Hamlet, “el rey gordo y el mendigo flaco velan lo mismo”. Cuando la primera se generaliza, como está ocurriendo actualmente, centenares de “reyes gordos” se ven de la noche a la mañana convertidos en “mendigos flacos” por la quiebra y la recesión económica. La pobreza que la crisis incrementa se convierte en un rasero inexorable que nos empareja, y a la vez nos une, en el contingente de las grandes mayorías protagonistas de la historia. Este es un aspecto indiscutiblemente positivo de la crisis. El empobrecimiento generalizado acrecienta el potencial de interesados en los cambios drásticos de la sociedad, aunque, al contrario de lo que algunos ilusos y angustiados analistas de extrema izquierda plantean, la crisis, por sí misma, no es el agente que espontáneamente logra incluir las transformaciones cruciales.

## **LA CRISIS DESINFLA A LOS SOBERBIOS Y DECEPCIONA A LOS SERVILES**

La crisis desinfla a arribistas, picaditos y pantalleros, y les baja los humos, mientras que las mentes serviles las condena a soportar amargas decepciones, cuando sus gamonales y señores, los aurigas de su impersonalidad, asediados por la recesión, no alcanzan si quiera a cancelarles oportunamente sus salarios y mucho menos a pagarles sus servicios especiales. Por ello, en épocas de bonanza, es mejor austero y sencillo, aunque se cuenten con muchos recursos y, por otro lado, a la larga resulta ser una previsión de buen augurio el no aprovechar las épocas de prosperidad relativa para enfrascarse en aventuras de la-garteril clientelismo y, cuando la crisis sobrevenga, no tener que verse forzado a beber gotas agrias. En Otelo, Shakespeare fustigo con poética causticidad esos comportamientos de rastrero servilismo: “¡Verás a que más de uno de esos bribones y genuflexibles miserables, que su obsequiosa esclavitud prendados, cual pobres burros de sus amos viven, por el forraje no más y cuando viejos, despedidos se ven. (...) una póliza merecen tan fieles y honrados lacayos!” Lo más comúnmente acontece a estos probos fámulos es el despido sorpresivo, cuando sus protectores ya no los necesitan y entre nosotros esto suele ocurrir incluso antes de la vejez.

## **LA CRISIS LES DA LA RAZON A LOS LUCHADORES MODESTOS**

Al avanzar la crisis, los visionarios científicos sociales que han adelantado con su trabajo pertinaz, paciente y modesto, carente de todo visto de espectacularidad y heroísmo individual; con sus denuncias y análisis esclarecedores de la realidad; con sus esfuerzos por respaldar las luchas populares y organizar eficazmente a los sectores productivos en la defensa de sus particulares reivindicaciones, y con sus programas precursores de gobierno para la nueva sociedad, cosechan preciados frutos, como compensación a sus desvelos y sacrificios, percatándose de lo que no han predicado inútilmente en el desierto. Sus consignas dejan de ser frases de cajón, lemas huecos, ininteligibles o despreciables, para convertirse en diáfanas verdades científicas que las gentes van entendiendo y respaldando gradualmente. De pronto se dan cuenta de que ya no son los llaneros solitarios ni los hermanos leprosos con quienes años antes muchos parecían evitar el contacto, por temor al contagio.

## **EN LA CRISIS LO IMPORTANTE ES NO DEJARSE ARRASTRAR POR LAS EMOCIONES NI LOS SUEÑOS**

Por haber mantenido estrecha y permanente ligazón con los sectores laboriosos, aquel destacamento de titanes casi anónimos no se deja arrollar por sus impulsos emotivos ni por sus sueños y, por el contrario, logra palpar con sus sabios sensores sociales el verdadero estado de ánimo de las mayorías, convenciéndose de que la conciencia popular maniatada por centurias de opresión sigue aún adormecida. Así, los

auténticos jalonadores de la historia entienden que la crisis es apenas la expresión del agravamiento de la opresión y que, como planteó Jorge Eliecer Gaitán con perspicacia histórica, aproximándose a la visión científica de Lenin, no basta, porque “las revoluciones no las hacen los oprimidos, sino los consientes de la opresión”, dejando entre ver con ello la necesidad de un destacamento de vanguardia armado de un acervo teórico: un partido revolucionario dirigente, precisamente lo que le faltó a Galán. Si fuera suficiente la crisis, las masas indigentes de Etiopía, la India o Bangladesh se habrían levantado hace tiempo.

Por atender sin reparos críticos la precipitada cantinela castrista, el hemisferio cerebral loco del expansionismo soviético, por espacio de un cuarto de siglo, numerosas agrupaciones de la intelectualidad revolucionaria latinoamericana han sacrificado lo mejor de su juventud al dejarse distraer por la apariencia y al temor como signo del momento insurreccional aquello que apenas es una manifestación de la aguda crisis económica y social del Estado.

### **DURANTE LAS CRISIS EL CEREBRO ENLOQUECE O SE VUELVE MAS LUCIDO**

Balzac llamó la atención sobre el peligro que entraña la crucialidad de las crisis, al señalar que en éstas, “el corazón es tallo o se curte”; parodiando al autor de la *Comédie humaine*, podríamos decir que también en la crisis, el cerebro estalla (enloquece) o se endurece, tornándose más lúcido. De allí que las crisis suela fomentar sobre todo en los sectores pensantes de la juventud diversas formas de demencia: misticismo, terrorismo, nihilismo, mamagallismo cínico e inhumano, abatimiento, drogadicción, vicio y delincuencia. Solo aquellos que logren superar los estallidos del cerebro podrán curtir sus mentes para las tareas cada vez más arduas e intrincadas del futuro.

Para no estallarse contra las paredes, como cucarrones alucinados, enfrascándose en aventuras suicidas, quienes aspiren a jalonar eficazmente el proceso revolucionario deberán persistir en sus labores clarificadoras y organizativas, desarrollado a largo plazo el elemento más difícil de conseguir pero a la postre el más importante y definitivo. Las condiciones subjetivas, es decir, la conciencia por la opresión en las masas, con su consecuente elevado nivel de organización política para el cambio definitivo.

Al profundizarse la crisis, los sufrimientos de las amplias masas alcanzaran límites insostenibles, pero cuando los aires renovadores se anuncien en medio de grandes tempestades, ellas vislumbrarán la aurora de mejores días. Las mayorías laboriosas de la sociedad, incluidos los sectores productivos del capital industrial y agrícola, igualadas y unidas por la crisis, se verán impulsadas a participar cada vez más activamente en las inaplazables transformaciones sociales. Como en el poema de Zalamea Borda, ¡crecerá!, ¡crecerá la audiencia! Los pobres, que siempre habían estado en crisis, se tendrán que seguir apretando el cinturón, hasta agotar los huecos de la correa; se habrá alcanzado entonces el punto crucial, cuando “los de arriba no podrían controlar la situación y los de abajo no querrán continuar con el antiguo estado de cosas”. Los estertores del caduco orden social se confundirán con los labores del parto de la nueva sociedad y entonces llegará el momento de gritar con paradójica ironía: ¡Viva la crisis!





# A UN SIGLO DE LA GLORIOSA GESTA EMANCIPADORA DE LOS MARTIRES DE CHICAGO

*“La tierra y las inversiones de los hombres de Ciencia, deben ser utilizados en beneficio de todos”*  
G. Engel, mártir de Haymarket

*“;Tiempo llegará en que nuestro silencio será más poderoso que la fuerza que hoy estranguláis!”*  
A. Spies, mártir de Haymarket

*“Soy enemigo del orden vigente y con todas mis fuerzas repito que mientras aliente un soplo de vida lo combatiré. ;Os desprecio! ;Desprecio nuestro orden, vuestras leyes, vuestra autoridad sostenida por la fuerza! ;Ahorcadme por esto!”*  
L. Lingg, mártir de Haymarket

*“Señores del jurado: ;Declarad culpables a estos hombres, haced escarmiento con ellos, ahorcadlos y salvareis nuestras instituciones, nuestra sociedad!”*  
Grinnel, fiscal que acuso a los mártires de Chicago

*“Considero a los trabajadores como una máquina, para ser usados en mi propio beneficio; y cuando envejecen y dejan de ser útiles, los arrojé a la calle”*  
Testimonio de un empresario de Massachusetts en 1.885

**ENCONTRÁNDONOS EN LOS UMBRALES DEL TERCER MILENIO**, resulta significativo recordar que han transcurrido dos mil años después del heroico levantamiento de los esclavos comandados por Espartaco en la Roma del año 71, hasta la gesta emancipadora que inmortalizaron con sus vidas los valerosos mártires obreros de Chicago el 1o. de mayo de 1.886. El pasado 1o. de mayo, todo el mundo, y no solo los obreros, debieron inclinarse reverencialmente frente al centenario de tan magno acontecimiento. Hasta los conservadores, como fue el caso del presidente Betancur, quien no podía dejar de referirse elogiosamente a él, como su característica ampulosa y de su demagógica retórica. Esto demuestra la arrolladora fuerza histórica que ha alcanzado el ejemplo imperecedero de los titanes proletarios norteamericanos.

Para nosotros los asalariados intelectuales, el 1o. de mayo cobra un hondo significado, puesto que los héroes de la plaza Haymarket no eran solo obreros materiales de carne y hueso, sino intelectuales de sólida y ejemplar formación cultural.

Por nuestra ambigua posición de clase, los inclinamos al desdén frente a los trabajadores manuales y tendemos a despreciar el histórico ejemplo del proletariado que marcha colectiva y organizadamente. Solemos caer en la falsa trampa del arribismo individual, utilizando en no pocas ocasiones el servilismo y otros medios ruines para el mejoramiento personal, métodos inefectivos que a la larga solo permiten cosechar amargas decepciones. Aprendamos de la lucha sindical, disciplinada, pertinaz y paciente del proletariado, tengamos en cuenta que con ellas los obreros conquistan zancadas efectivas de progreso social. Hubo hace cien años un puñado de modernos Espartacos que ofrecieron sus vidas por la causa de la jornada de ocho horas, que hoy nos facilita a todos trabajar, descansar, y elevarnos culturalmente. ;Gloria eterna a los mártires de Chicago!

## **NACIMIENTO DE KONCHUDOTO**

Plagiando en cierta medida al admirable caricaturista Osuna, celebramos en esta edición el nacimiento de Konchudito, el pequeñín amarillito agropecuario, creación conjunta con una mini-asamblea profesional permanente y de los ingeniosos dibujantes Kat y Julián. Aspiramos a que este agro-personaje se convierta en una especie de conciencia crítica, “La monja del palacio” o “Los equinos de las caballerizas de Usaquén”, en nuestra facultad, la Universidad y el agro colombiano.

Escogimos el amarillito o gurre, pues se trata de un simpático animalito del folclor campesino, símbolo, por su aguerrida labor perforadora, de la tenacidad indoblegable de nuestros productores agropecuarios,

desde el más humilde campesino hasta los otros millones empresarios agrícolas y ahora víctimas también de las hambreadoras y antinacionales políticas gubernamentales.

Además, por su persistente actividad cavadora de la epidermis terrestre, se nos ocurre apropiada figura alegórica del espíritu científico y crítico, al cual esta obviamente vedado quedarse en la superficie, dormitado esperanzadamente en el nido de la mediocridad y, por el contrario, tiene que ser un barreno , y un azadón implacables, que socaven y remuevan con persistencia las falsas apariencias, las fachadas distractoras y las pantallas demagógicas del poder.

A consecuencia de sus hábitos insectívoros, el armadillo ha cumplido con una invaluable labor de balance ecológico de hormigas y otras plagas insectiles. Además, el gurre constituye una reliquia biológica inminentemente ligada al saber etnológico de nuestros labriegos. Se halla en vías de extinción como tantas otras joyas de nuestro potencial ecológico, merced a la drástica degradación de su hábitat selvático y a la crónica destrucción proteica de los campesinos, pues frente a esta Delikatessen criolla, ni siquiera los ciudadanos nos podemos contener, por lo cual no queda otra alternativa distinta a que el gobierno se comprometa a estimular el desarrollo científico de la zoocría en gran escala, con menos retórica y sin embelecocos como la mal llamada Segunda Expedición Botánica. ;Res non verba!



## ¡GOOD BYE, BABY DOC, AU REVOIR!

*“Los espíritus mezquinos necesitan el despotismo para el juego de los nervios, así como las almas grandes sienten sed de igualdad, para la acción de sus corazones”*  
Balzac

**EL SECUESTRO VOLUNTARIO DEL SANGRIENTO** Cabeza de Canasto Duvalier por un avión militar de estados Unidos ha sido celebrado con júbilo por los amantes de la libertad en el mundo, por ser el tragicómico final de una de las satrapías más abominables de la historia.

A fines del siglo XVIII los patriotas tahitianos se anticiparon a señalar el camino de la independencia nacional en el Caribe, arrojando violentamente al mar a los esclavistas franceses. Después de haber sido el blanco de enconadas disputas coloniales entre potencias europeas por espacio de casi un siglo, la isla de Quisqueya corrió la misma suerte de casi todas las repúblicas hermanas del Caribe y Centroamérica al ser invadido su territorio en 1.915 por los gendarmes del entonces ascendente imperio norteamericano.

Al final, el neocolonialismo gringo se ideó la hoja de parra para ocultar sus propósitos en la región, instaurando el reinado de los tristemente célebres dictadorzuelos de Centroamérica y el Caribe. En este reparto afrentoso del celestinaje, a Haití les correspondió la dinastía Duvalier, muy bien amamantada por el gobierno norteamericano durante 28 años y sometida internamente por el terror de los Tontons Macoutes u hombres diablos, junto con el atraso cultural más inaudito, que estimulaba la propia familia Duvalier mediante la práctica diabólica de la superchería vudú.

Primero Papa Doc y luego su nené botarate, siguiendo el común denominador de sus congéneres Trujillo, Batista y Somoza, sumieron al pueblo en la desventura, lucrándose sin tasa ni medida de una de las más míseras condiciones socio-económicas del mundo, mientras oficiaban de genuflexibles sirvientes del imperio. Pero como nada es eterno y mucho menos los regímenes despóticos, a Duvalier le llegó su San Martín, e irónicamente, como parece ser ley de la historia, fueron sus propios amos quienes le propinaron el golpe de gracia forzándolo a abandonar la presidencia, mientras instauraban un régimen de duvalieristas sin Duvalier, disgustado por el incumplimiento de Baby Doc con el Fondo Monetario Internacional, impedidos por la airada movilización popular y prevenidos ante el peligro inminente de que el vigoroso y audaz expansionismo soviético utilizara sus agentes cubanos para meter las manos en la digna patria de Petion.

Para obligarlo a renunciar, habilidosamente el Departamento de Estado norteamericano, por conducto de su vocero Larry Speakes, anunció con una semana de anticipación del derrocamiento del infausto régimen y procedió a empacarlo en un avión gringo. Al escribir esta nota, el gobierno norteamericano debe de estar lamentando no haber arrojado oportunamente al mar a tan pesado fardo histórico, que ningún gobierno civilizado se ha atrevido a asilar. Ese es el triste fin de los déspotas. Será también el destino final de Ferdinand Marcos, pues cuando el gobierno gringo se aseguró de que los agentes filipinos del expansionismo soviético se encuentren bajo control, inexorablemente será él quien le proporcionará la última y retaguardieril patada de Grecia, porque “así paga el diablo a quien bien le sirve”.

Para los autócratas y para las mentes serviles criollas, el fin de la anodina dinastía haitiana debe constituir también una amarga y aleccionante experiencia.



## Apuntes, citas, agradecimientos y adiós del gran maestro desde el Hospital

Gracias mil por habernos acompañado, de cerca o de lejos, en el inolvidable 5026 del Hospital de Cali, sin su decisiva colaboración tal vez habríamos perdido la batalla, habríamos terminado extremadamente exhaustos.

Hernando Patiño, Señora y Familia  
Cali, Abril de 1984

*"Toda esta habitación la lleno yo de una fuerza poderosa, de un ejército invencible, de elementos que me aman, de genios destructores de sepulcros".*

W. Whitman.

*"Mis buenos amigos, son mi patrimonio Perdonadme mi avaricia en atesorarlos".*

E. Dickinson.

*"El ave canta aunque la rama cruja, porque conoce lo que son sus alas".*

Santos Chocano.

*"Busco en la muerte la vida, salud en la enfermedad, en la prisión libertad, en lo cerrado salida, y en el traidor lealtad".*

M. De Cervantes, S.

*"Soy hombre: nada de lo que es humano me es extraño"*

(Sentencia de Terencio (S. II a. c.) que expresa el sentimiento de la solidaridad humana.

Para quienes pareciera que nos hubiera correspondido discurrir la vida atropelladamente, la lucha se constituye quizás en el elemento más representativo de nuestro quehacer cotidiano; así, el batallar constante contra la opresión de la naturaleza y de la sociedad, lejos de representar los motivos de angustia o pesimismo, se convierte en una cantera inagotable de gratas experiencias, de valiosos conocimientos y en fin, en la razón de ser de la auténtica existencia y felicidad humanas.

***"La soledad es lo contrario de la solidaridad"***

Gabriel García Márquez. 1.982.

Al concluir exitosamente esta primera batalla contra el "coco" del siglo y otras "yerbas" menores, deseo expresar un reconocimiento a todos aquellos que de alguna manera u otra forma me acompañaron de cerca o lejos, en mí puesto de combate, reafirmandonos en nuestra concepción filosófica sobre la esencia social del hombre y convenciéndonos de que hasta en una contingencia aparentemente tan individual como la enfermedad, el hombre, no puede pelear y en efecto, no pela sólo.

("¡Vae Soli/" "¡Hay del hombre sólo!" Eclesiastés IV, 10).

***"GRACIAS A LA VIDA QUE ME HA DADO TANTO"***

Quiero expresar mis gracias, en primer lugar como diría Violeta Parra en boca de Mercedes Sosa, a la vida, por premiarme con un golpe de fortuna. En realidad la precocidad del diagnóstico de nuestra enfermedad, se debió a la feliz coincidencia del azar con una asistencia médica excepcional (Azar y Necesidad).

Queriendo significar con ello, que el desarrollo histórico no es romántico, sino dialectico y que para conquistar su bienestar, la humanidad tiene que hacer grandes sacrificios sociales.

Sin guerra contra los agresores es imposible alcanzar la paz; sin víctimas o parientes cancerosos cómo va ser posible llegar a curar el cáncer? Y sin transformar la naturaleza se podría lograr desarrollar las técnicas para evitar los problemas ecológicos?

Esto, obviamente no quiere decir que debemos promover las guerras injustas, o los sacrificios inútiles, o que tengamos que respaldar el vandalaje ecológico de las multinacionales.

### **GRACIAS AL PERSONAL HOSPITALARIO**

Extiendo mi reconocimiento más sincero al inolvidable “ejercito de hormiguitas” del Hospital universitario del Valle, desde la más modesta empleada del aseo, siguiendo con las adorables jefes y auxiliares de enfermería, que siempre me tendieron el brazo diligente y me embriagaron con sus lindas sonrisas, soportando mis caprichos y locuras; hasta el más sabio de los médicos que conformaron el equipo 1<sup>a</sup>, que privilegiadamente me asistió con la más solicitada presencia científica. En la maestría de sus bisturíes y en el acierto de sus técnicas terapéuticas, yo vislumbre el esfuerzo social de millones de seres, acumulado históricamente, desde los homicidios prehistóricos, que en su batallar laborioso colocaron las primeras antropológicas para el control coordinado del cerebro, la mano y la vista, logro trascendental que hoy hace posible “los milagros” quirúrgicos; o de los millares de monos antropomorfos o de los homicidios más recientes que debieron sacrificarse en aras de la selección natural, para que hoy nosotros dispusiéramos de un sorprendente sistema inmunológico que nos permite pelear y ganar muchas batallas contra la fuerza operativa de las enfermedades; pasando por nuestros primitivos magos y curanderos, alquimistas, médicos sin cartón que como Pasteur, paradójicamente fundaron la medicina científica; hasta llegar a la pléyade de médicos modernos, armados de bisturíes de rayos laser y de antibióticos extraordinarios.

### **GRACIAS A TODOS SIN DISTINCION**

Agradezco la solidaridad sin precedentes de desconocidos amistosos, de mis colegas, amigos, alumnos, discípulos y compañeros de todas las condiciones, desde mi noble amigo Camilo un morocho que conocimos en la pluviselva del litoral Pacífico, la más rica del mundo, ganándose la vida como aserrador adolescente, para costearse sus estudios en la pastoral de Andagoya de Buenaventura, y que hoy termina heroicamente sus estudios de biología en la Universidad del Valle; hasta mis más encumbrados pero fieles y sinceros amigos, ejecutivos de multinacionales, desde la compañera que vende cocadas y chontaduro en el mercado de Santander de Quilichao y que imagino, con el sacrificio propio que a nuestras gentes pobres le presenta cualquier movimiento, se desplazó hasta el hospital de Cali para traerme un mensaje de solidaridad de todos los compañeros de esa aguerrida aldea intermedia, pasando por la profesora exalumna nuestra de hace 20 años, que se las ideó para colocarnos en el bolsillo de la chaqueta, un billete de quinientos, como símbolo del cariño y de la solidaridad de nuestras gentes; o mis colegas de quehaceres académicos que resolvieron también subrepticamente realizar una rifa, intentando con ello, la proeza de dotar a mi abnegada familia de una humilde vivienda, instrumento mínimo de existencia que este estado obsoleto y corrupto, les niega a las gentes trabajadoras y honestas, pero multiplica a la n y entrega en bandeja de plata a los picaros banqueros, raponeros de cubilete, de cuello blanco y sedosos guantes; hasta la señora generosa, madre de un querido exalumno que se inventó un pretextó genial para regalarme un cheque de valor significativo, de tal manera que apareciera cubriéndome los honorarios profesionales mejor pagos de mi vida.

Nunca olvidaré los gestos de una colega Decana de una Facultad de Agronomía y su esposo, que viajaron de otro departamento a insuflarme el aire solidario de amigos entrañables; o la llamada que a diario me hacia otro Decano colega para preguntar por mi estado, a nombre de toda la comunidad universitaria; y las voces de aliento de un exalumno Decano, también en otra facultad; o de las palabras del colega Secretario de Agricultura de un departamento vecino, que con generosidad exagerada se expresó en el sentido de que “las causas de la ciencia y el socialismo reclamaban mi presencia”; ó los pronunciamientos cálidamente solidarios de los Directivos de SOCOLEN, ACIA, ACCB y ASCOLFI, organizaciones profesionales de mi más caro afecto, que por espacio de una década han orientado, promovido y estimulado, mi bregar académico y gremial.



## **“EL BUEN HUMOR ES EL OBJETIVO DE LA VIDA, EL ENTUSIASMO EL MOTOR”**

Demócrito de Abdera (la ciudad del “mamagallismo” jónico). Siglo IV a.c.

Como no habré de recordar para siempre al compañero bromista que viajó expresamente desde Bogotá a distraerme con su genial “chispa paisa” convenciéndome una vez más de que el “mamagallismo” es la psicoterapia sin parangón en la historia de la cultura humana; o la actitud de otro colega que haciendo gala de su condición de afiliado a la Asociación Colombiana de Magos, matizaba su solidaridad humorística con pases mágicos proyectados desde Bogotá hacia el quirófano donde me intervenían y después viajaba para distraerme, tocando mi fibra infantilesca de abuelo quizás prematuro, con sus trucos admirables en el 5026, mi nicho privilegiado del Hospital Universitario.

## **PREFIERO EL HUMOR Y LA QUE REPRESENTAN ASPECTOS ALEGRES Y CREATIVOS DE LA VIDA.**

Mis reflexiones filosóficas al calor de tan inusitada movilización solidaria, me llevaron a pensar, que si me fuera dado escoger, preferiría el humor que representa un aspecto dulce, alegre y optimista de la vida, a la seriedad gris y monopolística, por lo general símbolo de la amargura y el pesimismo. Así mismo escogiera la locura, con sus ingredientes de fantasía creadora, de inconformidad y innovación, frente a la cordura frecuentemente “amañada” con el establecimiento, efigie de la obediencia ciega y de la domesticación frecuente a las injusticias ancestrales.

## **GRACIAS A MIS MEJORES AMIGOS: LOS JOVENES QUE RECONSTRUIRAN ESTE PAIS ARRUINADO.**

Para mí resultara inolvidable la interminable legión de sonrisas juveniles de mis alumnas y amigas de todo el país y de manera especial las de Palmira y Cali, las más lindas del mundo, que siempre adoraron y animaron mi rincón hospitalario, pugnando por traerme margaritas y rosas de sus propios jardines, o por “enloquecerme” de emoción por sus expresivas tarjetas, ó por saciar con exquisiteces mi apetito, incluido el correspondiente al tercio de estómago que hoy me acompaña, afortunadamente mejor que antes.

Tanto ellas como los muchachos, compañeros de “botadera de corriente” académica, de aventuras selváticas, y goce pachanguero en ese enclave continental del Caribe que paradójicamente tiene Cali y que se llama Juanchito, competían por quedarse acompañándome como auxiliares nocturnos en las noches más aciagas, o por satisfacer mi obsesiva afición por la música propia de un hijo de músico, llenándome de “cassettes” representativos de todas las franjas lunáticas del espectro musical, desde los acordes de querubines de un concierto de mandolinas de Vivaldi, hasta el último éxito de Alfredo de la fé, el violín mágico que con caché de concertista virtuoso y ritmo galáctico de “salsa”, disfrazado con afro caribeño, nos hace sentir como unos monarcas cuando dice que: “aunque no quieran creerlo, somos los reyes del mundo” (nosotros los latinoamericanos, por supuesto).

## **GRACIAS A LOS CIENTIFICOS Y A LOS CREYENTES.**

Recordare sinceramente a los veinticinco médicos, tanto a los oficiales, como los amigos y amigos de mis amigos, que se movilaron extraoficialmente en mi ayuda y con igual gratitud tendré siempre presente a mis amigos creyentes: monjas, madres de mis alumnos y otras personas piadosas, que organizaron cadenas y secciones colectivas de oración entre miles de gentes que ni siquiera me conocían.

## **GRACIAS A MI FAMILIA ADMIRABLE.**

Siempre valoraré el estoicismo de mi esposa, y el apoyo cálidamente optimista de mi padre y de mis hermanos y recordaré con especial emoción el temple y la madurez excepcional de mis tres queridos hijos, frente a los cuales entendí, con la mayor de las satisfacciones, que no había arado en el mar, ni cosechado en el desierto.

## **GRACIAS A MI MAYOR ORGULLO: MIS NIETAS GEMELAS.**

Pero creo que nada me infundió tanto valor y tantas ansias de vivir, como la actitud de mis queridas nietas, que con ternura impaciente se arrojaban sobre mi lecho de enfermo, recordándome con el “resplandor lasser” de sus vivos ojos de gacelas indígenas, que estamos a sólo 16 años, del siglo XXI, Centuria galáctica en la cual no nos queda ninguna duda, que el “Cangrejo”<sup>1</sup> caerá vencido por una vacuna o una

operación de ingeniería Genética; convenciéndome además que nos encontramos a unas cuantas generaciones de la derrota inexorable de los “Dragones Infernales”, responsables de la guerra injusta, de la miseria, del atraso y de la opresión social.

### **MIS CONDUCTORES FILOSOFICOS, SE MEREcen MI MAYOR GRATITUD.**

Deseo hacer especial alusión, a la asistencia de mis preceptores ideológicos que en esta emergencia y como ha sido norma durante casi dos décadas, alentaron y encausaron mi Cosmovisión, impidiendo que me despeñara por los abismos de la pedantería, de la angustia existencial, del miedo de la muerte, del pesimismo, el escepticismo, la precipitud, la defensa del atraso, la especulación dogmática, el eclecticismo o la “verborrea barata”, desviaciones que con tanta frecuencia enajenan y “perratean “ a la intelectualidad bien intencionada.

### **UN MENSAJE DE PARA NUESTROS DETRACTORES.**

Como la amistad supone la existencia de su contrario la enemistad, me parece que entre más amigos uno tenga, quizás los enemigos no aumenten en cantidad, pero si se diferencian en calidad como taimados e hipócritas. La única explicación de su actitud difamatoria no la hemos podido encontrar en algo diferente a la enviada. Para ellos tenemos un mensaje de “José ingenieros” “La enviada es el rubor de la mejilla sonoramente abofeteada por la gloria ajena. Es el grillete que rastran los fracasados... trátase de pasión tan abominable, el Cáncer en el latín es cangrejo. La raíz carcynos de carcinoma tiene el mismo significado en griego y tan universalmente detestada, que avergüenza al más púdico y se hace lo indecible por ocultarla”. “Es pasión traidora y propicia a las hipocresías... la emplean los que no pueden competir con los enviados”.

### **REFLEXIONES SOBRE EL CANCER**

Como biólogo aficionado no podría dejar de expresar algunas ideas sobre el cáncer. Me parece que frente a este “mal de siecle” debemos adoptar una posición análoga a la que estableció Mao Tse tung con relación a las fuerzas sociales opresivas, considerándolo como un verdadero “Tigre de Papel”, es decir como un enemigo poderoso y traicionero que ocasiona millones de víctimas en todo el mundo, pero a la vez debemos despreciarlo y no morirnos del susto, confiando siempre en las zancadas de avance que da la humanidad hacia un control definitivo. La mayoría de los pacientes cancerosos, creo yo, sucumben de físico miedo, puesto que cuando uno no sostiene el ánimo hasta el fin y se deprime, el sistema linfático y otros medios defensivos se le bloquean. Debemos luchar contra el cáncer como ente biológico, pero al mismo tiempo contra el cáncer ideológico, es decir contra el mito terrorífico del cáncer, que lo ha convertido en el “coco”, o el “diablo modernizado”, con el cual se aterroriza y se doblega opresivamente a la gente. Debemos confiar en el avance de las técnicas de diagnósticos y terapia; sin embargo, no debemos olvidar que hoy el problema principal, a nuestro modo de ver, no es el cáncer en sí, sino la limitada asistencia sanitaria que los gobiernos antidemocráticos le presentan a las grandes mayorías, razón por la cual por lo general, sólo escapamos los afortunados, a quienes el diagnostico nos llega a tiempo. En este orden de ideas podemos apoyar proyectos tan loables como UNICANCER, o como el de mi cirujano el Dr. Raúl Echarría, por organizar un Centro de Investigación, Diagnóstico y Cirugía del Cáncer Gástrico en Cali, dada la incidencia de este flagelo en el sur occidente colombiano, considerada una de las más altas del mundo.

Como paciente canceroso considero además pertinente intensificar el énfasis en el peligro de los contaminantes cancerígenos, cuya abundancia en los países del tercer mundo, constituyen a nuestro modo de ver, la causa principal del incremento inusitado en la incidencia del cáncer en estos países, convertidos por la voracidad de las multinacionales, en el basurero de todos los cancerígenos prohibidos en la metrópolis industriales; el cigarrillo que enriquece frenéticamente a la PHILIPS MORRIS y demás traficantes monopolicos del humo, la nicotina y los alquitranes, contaminantes contra los cuales es más racional que nuestros pacifistas Antinucleares combatieran en lugar de estar enjuiciando absurdamente a la Energía Nuclear, pues el primero ocasiona mucho más víctimas que los estragos de las bombas atómicas; insecticidas como el DDT, con el cual se pretende controlar el paludismo pero se “siembra” el cáncer y demás insecticidas clorinados; el FUNDAL y el GALECRON, poderosos carcinogénicos que se están usando en toda Colombia

en TOMATE y PAPA ante la mirada cómplice del gobierno colombiano, más atento a las exigencias de las transnacionales que a las necesidades sanitarias del pueblo; aditivos de los alimentos como las nitrosaminas de salchichones y salchichas, los ciclamatos, los colorantes artificiales de las salsas del tomate y otros alimentos y muchas drogas prohibidas en el extranjero. Si antes de que no era canceroso me inquietaba esta situación, ahora por mayor razón me veo obligado a redoblar la lucha.

Por eso me comprometo a trabajar sin descanso en PAN y RAPAL (Redes de Acción para Racionalización de los Pesticidas en el mundo y en América Latina) junto con mis colegas: Gonzalo Palomino, Alberto Frye, Elsa Nivia, Iván Zuluaga, María Ligia Herrera, Héctor Vargas, Rafael Guzmán, Humberto Potes y otros de los que se quisieran sumar.

### **ALGUN DIA TENDREMOS QUE HACERLE UN MONUMENTO AL CANCER**

Pero a pesar de las consideraciones anteriores y por aquello de que no puede haber amargo sin dulce, aunque parezca absurdo, creo que algún día el hombre le erigirá el más majestuoso de los monumentos a este flagelo, pues el avance sin precedentes de la biología, se debe a lo fundamental al esfuerzo científico por aclarar las leyes complejas del tejido canceroso, gracias al que el problema del cáncer no se ha dilucidado de la noche a la mañana, en este siglo de biología ha avanzado más que en las épocas anteriores y así la vida que antes se consideró como un misterio sobre-natural, resultado comprendida como la manifestación de la estructura y la función de compuestos materiales de este mundo, los denominados Ácidos Nucl+eicos, y a consecuencia de todo el desarrollo de la Biología Molecular se han logrado los alcances insospechados de la Ingeniería Genética en donde concluye incluso, la curación del propio cáncer.

### **REFLEXIONES SOBRE NUESTRA EXPERIENCIA PEDAGOGICA DE VEINTE AÑOS**

En lo que respecta en nuestro quehacer pedagógico, interpretamos el cariño y apoyo solidario de nuestras gentes, como el respaldo categórico a nuestro esfuerzo por bajar la Academia del “Cenáculo de los Doctores Mezquinos”, colocándola en términos comprensible para ambos sectores. Esa es en síntesis la esencia de nuestra experiencia docente. Trabajando con Categorías Dialécticas, es decir descubriendo los aspectos contradictorios de las cosas, es posible ubicar la Sencillez dentro de la Complejidad Académica, algo que constituye un contra sentido absurdo para nuestros Ilustres y Descrestantes Académicos, influenciados formalmente por la filosofía Escolástica o informalmente por la Metafísica del “Sentido Común” propia de los periódicos y de la televisión, dos versiones diferentes de lo mismo: El Idealismo Metafísico de Platón.

Con categorías dialécticas se aprende a coordinar y unificar, pero al mismo tiempo a apreciar y a diferenciar cual es el aspecto fundamental, en determinado momento, dentro de un par de aspectos contradictorios como: Teoría y Práctica; Investigación y Docencia; Motivación y Profundización; Biología y Humanidades; lo Abstracto y lo Concreto; el conocimiento empírico y el conocimiento científico; la realidad circular y lo general; el criterio Racional y Reflexivo con el criterio Memorístico; la Razón por la poesía; la locura con la cordura; lo Ecológico en lo Evolutivo; Naturaleza Y Sociedad; lo Formativo con lo Informativo; lo cualitativo con lo Cuantitativo; el Respeto con la Amistad; la Disciplina con la Democracia; el Romanticismo con el Realismo Pragmático; cuando por ejemplo destacamos la belleza del paisaje ecológico pero simultáneamente enfatizamos que si no se transforma la naturaleza y se incrementa la producción, es imposible conservar los recursos ecológicos (Explotación y Conservación forma una Unidad Dialéctica); la seriedad académica con el humor y la creación, como lo hemos venido mostrando objetivamente en nuestras actividades docentes, a pesar de la crítica hipócrita de algunos de nuestro colegas unilaterales, metafísicos y amargados que nos acusan de cohonestar la pachanga y la vagancia, simplemente porque nos apoyamos en la natural alegría de nuestra juventud.

### **AHORA PROSEGUIREMOS CON MAYOR ANIMO**

La solidaridad insólita que privilegiadamente recibimos, nos obliga a continuar con mayor intensidad nuestra actividad de nuestra democratización del conocimiento, engolándolo con el plumaje de nuestras aves, el más diverso y vistoso del mundo, o con la hermosura de mujeres y niños, o con el colorido tropical de nuestras flores, insectos, hongos, líquenes y peces, camuflándolo con el verdor de nuestra flora también

la más diversificada y compleja del planeta; o con el verde esmeralda de nuestra serpiente “fuetiadora”; protegiéndolo con el veneno de la “pudridora” o la batracotoxina de la rana cocoy y anestesiándolo con la multiplicidad de alcaloides de nuestras selvas, pero ante todo acrisolándolo con la tenacidad de nuestros sectores laboriosos. Y, cuando es inexorable Ley de la vida, la muerte nos vuelva a asechar, diremos con el Manco de Lepanto:

“ven muerte tan escondida, que no te siente venir,  
porque el placer de morir no me torne a dar la vida”.

Y repetiremos con Walt Whitman, el poeta de la ciencia y el trabajo:  
“Y en cuanto a ti muerte, y a tu amargo abrazo destructor...  
es inútil que pretendas asustarme...”

“La hojita más pequeña de hierba nos enseña que la muerte no existe;  
que si alguna vez existió fue solo para producir la vida;  
que no está esperando ahora el fin del camino  
que cesó en el instante en que apareció la vida”.

O retomaremos con Goethe citado por Carlos Marx:  
“Que importan los estragos, si los frutos son placeres?  
¿No aplasto miles de seres, Tamerlán en su Reinado?”

#### **EPILOGO DE CITAS PARA NO DESPERDICAR PAPEL**

*“Amigos que los que en la prosperidad acuden si son llamados y en la adversidad sin llamarse”*  
Demetrio Rey

*“M e alegra verlos aquí hoy, juventud feliz de una tierra alegre y dichosa”*  
A, Einstein

*“Corazón no seas caballo, aprende a tener vergüenza, al que te quiere querélo y al que no,  
no le hagas fuerza”* Copla Llanera

*“No debemos perder la fé en la humanidad que es como un océano;  
no se ensucia porque algunas de sus gotas estén sucias”*  
M. Gandhi

*“Con las piedras que con duro intento, los críticos te lanzan, bien puedes elegir tu monumento”*  
E. Kant

*“He podido notar que en este mundo, los perversos pueden congregarse en mutuo compadrazgo, aun-  
que se detesten unos a otros. En eso reside su fuerza”*

Celebre conquistador Tártaro que fundó el segundo imperio Mongol en el S. XV, conquistando Persia, Rusia, India y Siria. Julio César

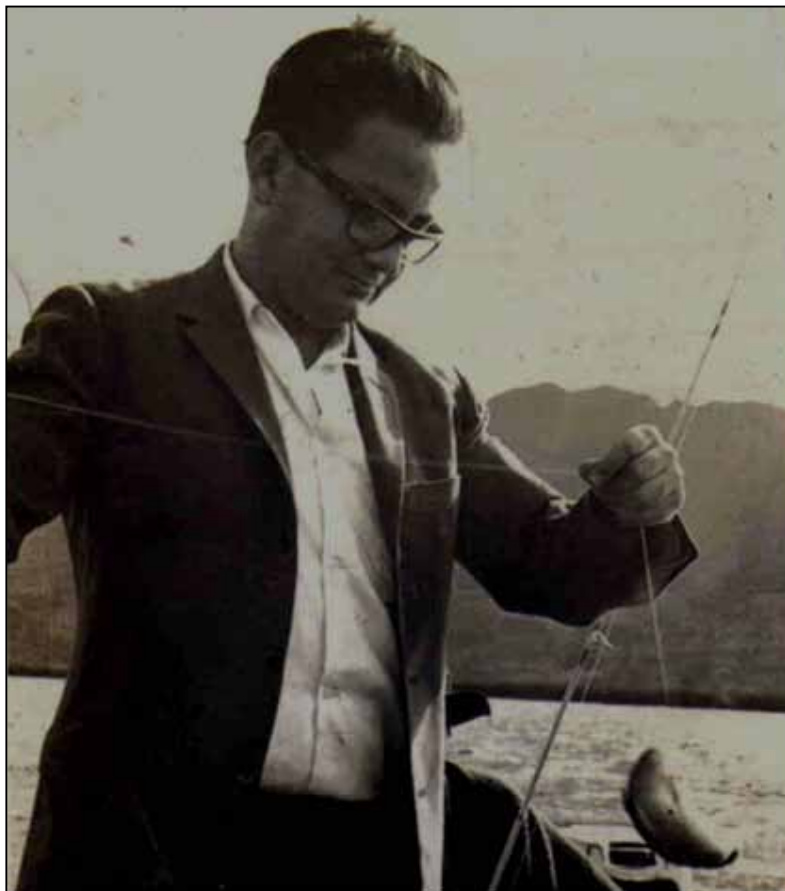
*“Los cuatro mares hierben, se enfurecen las nubes y las aguas, los cinco continentes se estremecen,  
rugen truenos y huracanes, hay que exterminar todas las plagas, ninguna fuerza es capaz de resistir”* Mao Tze Tung

Cali, Abril de 1.984.





Del Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Colombia.



Hernando Patiño Cruz, Investigador del Pacífico



# 10 DE LAS ESTRELLAS... AL HOMBRE (Tutorial)

Por **Hernando Patiño Cruz**

Profesor Emérito Univ. Nal de Colombia, Sede Palmira, Dirigente ACIA, (1939-1986)

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Palmira. Coordinador de producción Gabriel Robayo V, I.A., M.A.

## **ASPECTOS HISTÓRICOS (1ª.parte)**

El origen y posterior desenvolvimiento del hombre, constituye apenas una etapa del proceso universal de desarrollo. La vida se originó como consecuencia del perfeccionamiento gradual de la materia inorgánica. Luego con el avance de los seres vivos surgió la conciencia, materializándose en el cerebro de la especie biológica más evolucionada e irrumpiendo en la historia del universo, los procesos económicos, sociales y culturales propios de la organización del hombre.

Por lo tanto la clarificación de la antropogénesis o salto del mono al hombre y su ulterior evolución implica una comprensión de los rasgos generales del proceso integral de desarrollo universal. Con esta primera parte, se intenta establecer un marco de referencia general que permita entender de manera más precisa el problema del origen y evolución del hombre, proceso que será objeto de estudio más detallado en la segunda parte del trabajo y que sintetizará en otro material audio tutorial.

## **EL ORIGEN DEL HOMBRE EN EL MARCO GENERAL DEL DESARROLLO DEL SISTEMA PLANETARIO TERRESTRE Y DE LA EVOLUCION DE LAS ESPECIES.**

Ningún problema ha inquietado tanto al hombre a través de la historia como el relativo a su propio origen y evolución. De allí que figuren como una constante universal de la cultura, las interpretaciones diversas de los pueblos que han respondido en varias formas a estas preocupaciones.

En las culturas primitivas, la curiosidad universal del hombre con relación a su remoto pasado, recibió explicaciones de profundo contenido filosófico y de elevada belleza expresiva. Hasta las concepciones religiosas revelaron un significado poético, sobresaliendo entre ellas el mito bíblico de la creación del primer hombre. Esta figura religiosa constituyó una fiel expresión de las civilizaciones agrícolas del Medio Oriente de hace unos 4000 años, en ellas las artes manuales habían alcanzado la fase de la cerámica de las arcillas rojas, lo cual explica la supuesta creación del hombre a partir de una esfera de barro.

## **EXPLICACIONES EN LAS CULTURAS MAS AVANZADAS DE LA ANTIGÜEDAD**

En contraste con las interpretaciones religiosas dominantes, también surgieron explicaciones de carácter no milagroso, en culturas avanzadas del Lejano Oriente, de Grecia y de Roma. Anaximandro, filósofo griego que vivió en el siglo VI a.c., postuló el origen del hombre a partir de los animales y consideró que éstos a su vez se desarrollaron a partir del limo marítimo. En el siglo II a.c., el pensador chino Chuang-Tse, desarrolló la tesis del surgimiento gradual de la vida, desde formas acuáticas primitivas, "los diminutos seres Ki", hasta el hombre. Tito Lucrecio Caro, poeta materialista que vivió en Roma en el siglo I a.c., expresó la tesis de que "los seres humanos nacieron por primera vez directamente del suelo,

en tiempo en que la fertilidad de éste era muy grande”. Estas interpretaciones aunque basadas en el simplismo de la generación espontánea, representaron un esfuerzo extraordinario de las culturas antiguas por superar las explicaciones basadas en el misterio sobrenatural y en la fe religiosa; en ellas se vislumbran genialmente las modernas tesis científicas sobre el origen del hombre y de los animales.

Las investigaciones de Aristóteles, Hipócrates y Galeno le permitieron a la cultura griega alcanzar una concepción avanzada sobre el origen y la naturaleza del hombre, precisando a la vez muchas analogías y diferencias existentes entre la realidad humana y el mundo animal.

### **EL PREDOMINIO DE LAS CONCEPCIONES RELIGIOSAS EN LA EDAD MEDIA**

En el Medievo las tesis religiosas continuaron predominando, no obstante, algunos alquimistas con cierto tono herejético, se atrevieron a postular la posibilidad de producir los homúnculos o pequeños hombrecillos en una retorta de laboratorio.

Las concepciones religiosas sobre la creación divina sirvieron incluso de inspiración a los artistas del renacimiento. Así lo demuestra entre muchas otras, la magistral pieza artística de Miguel Ángel sobre la creación de Adán.

A pesar de las dificultades impuestas por el obscurantismo y la inquisición medievales, el “germen de la idea evolucionista se mantuvo vivo – como ocurre con las esporas de ciertos vegetales en las condiciones más difíciles – gracias a la influencia que ejercieron en el pensamiento medioeval las concepciones griegas”, como bien lo ha expresado el científico mexicano Eli De Gortari.

### **LOS CAMBIOS SOCIECONOMICOS PROMOVIERON EL CONOCIMIENTO RACIONAL**

A partir del siglo XII, el auge de la producción, del comercio y la navegación hicieron progresar la astronomía, la biología y el resto de ciencias naturales. El surgimiento de nuevas fuerzas económicas, campesinos libres, artesanos y comerciantes, creó condiciones para el avance del pensamiento. La lucha de esta burguesía en ascenso, contra el régimen feudal, se reflejó a nivel de la cultura en una aguda controversia ideológica entre la ciencia y la superstición. Esta contienda cobró varias víctimas dentro de la intelectualidad progresista.

En medio de la tempestad, surgió con nuevo ímpetu y sobre bases más sólidas, la concepción cosmogónica del sol como centro del universo. Al respecto Engels señaló con precisión que las ciencias naturales emitieron su “Declaración de Independencia”, cuando Nicolás Copérnico, después de 36 años de titubeos, arrojó el aguante a la superstición eclesiástica y proclamó el mundo su sistema heliocéntrico, uno de los pilares fundamentales de la cultura científica moderna cuya defensa cobraría en 1600 la vida de Giordano Bruno, en la hoguera de la inquisición. La obra de Copérnico “De Orbium Revolutionibus Coelestium” apareció en 1543, en pleno auge del Renacimiento. En este mismo año Vasalius publica una obra considerada como la primera visión científica del organismo humano y que se sienta bases muy importantes para la comprensión posterior de los procesos de hominización.

Los descubrimientos geográficos intensificados a partir del siglo XV, ampliaron notablemente la visión del mundo; gracias a ellos el número de especies vivientes conocidas se multiplicó considerablemente. Así mismo el incremento de la actividad productiva en la construcción, la explotación de minas y el trazado de vías y canales, puso al descubrimien-

to en proporciones nunca antes conocidas, innumerables restos fósiles. Leonardo Da Vinci (siglo XVI) y Nicolás Steno (siglo XVII), se disputan el honor de haber sido los primeros en lograr la interpretación racional de esos vestigios de vida antigua, superando con observaciones experimentales las intuiciones de los sabios griegos Heródoto y Jenófanes.

El monje Steno interpretó acertadamente restos fósiles encontrados en la isla de Malta, como dientes de tiburón depositados allí en épocas primitivas cuando la isla estaba cubierta por el mar. En contra de esta interpretación científica reaccionó el dogmático obscurantista con su tesis metafísica de la inmutabilidad de cielos, tierra y mares “lo que era tierra no podía haber sido mar y viceversa”.

A principios del siglo XVII fue condenado por la inquisición y quemado vivo el filósofo y científico Lucilio Vanini, por sus ideas avanzadas acerca del origen natural y no milagroso del hombre. En este siglo se inicia la arqueología o ciencia de la prehistoria; pero hubo arqueólogos antes que arqueología, Isaac de la Peyrere fue uno de ellos y el primero en sugerir la construcción de herramientas de piedra por hombres primitivos “antecesores de Adán”. El libro en el cual consignó sus acertadas interpretaciones fue quemado públicamente en 1665 y como ha sucedido siempre con las expresiones vandálicas del obscurantismo, las llamas y las cenizas no hicieron cosa diferente que iluminar y abonar el camino de la verdad y el avance científico.

No obstante los progresos indiscutibles del conocimiento racional, hace 300 años el grueso de la gente atendía literalmente las interpretaciones bíblicas: “El infierno era lugar ardiente localizado bajo la tierra. El cielo el paraíso de arriba”. La reacción religiosa ante el avance arrollador del conocimiento racional alcanzó extremos extravagantes, así en 1650 James Ussher arzobispo de Inglaterra y el Dr. John Lightfoot de Cambridge establecieron la fecha de creación del mundo: “23 de Octubre a las 9 de la mañana del año 4004 a.c.”. Durante mucho tiempo esta fecha se consideró oficial y toda divergencia resultó condenada como herejía.

### **TESIS EVOLUTIVAS DE LOS SIGLOS XVIII Y XIX**

Al arribar el siglo XVIII el desarrollo productivo había permitido la acumulación de una masa enorme de información acerca de los seres vivos, a partir de la cual Linneo logró organizar el primer sistema científico de clasificación de las especies. Aunque este célebre naturalista fue partidario de la creación divina como tesis explicativa de la diversidad de especies, resulta un extremo irónico pero lógico el hecho de que su taxonómico hubiera impulsado el desarrollo de las tesis evolutivas. En efecto la agrupación que hizo Linneo, basada en la semejanza de las especies sugirió la idea de ancestros comunes para las especies afines. Hoy en día se sabe por ejemplo, que la soya, el frijol y la arveja, pertenecen al mismo grupo taxonómico y evidencian una serie de caracteres comunes, precisamente por descender de un mismo ancestro abuelo común. Al respecto se atribuye al filósofo y científico Emmanuel Kant que vivió en el siglo XVIII, la siguiente frase: “La analogía de formas proporciona cierta fuerza a la sospecha de un verdadero parentesco entre ellas, derivando de un origen común”.

A mediados del siglo XVIII, irrumpen casi simultáneamente los dos primeros embates modernos en contra de la ortodoxia metafísica de la perennidad del mundo. Sobre bases científicas Kant se rebela contra el fijismo del sistema solar y C.F. Wolff en contra la inmutabilidad de las especies.

El primero en hacer referencia con espíritu científico, a las ideas de evolución en los tiempos modernos, fue el conde Buffon. Esto ocurrió en los albores de la revolución francesa, a fines del siglo XVIII varios de los precursores de las ideas evolutivas estuvieron ligados o fueron un producto del auge del saber científico promovido por las diferentes revoluciones democrático-burguesas.

En 1774 se expresaron en términos coincidentes el famoso literato alemán Goethe, el médico inglés Erasmo Darwin (abuelos de Carlos) y el científico francés Geoffroy de Saint Hilaire. Independientemente, esos tres ilustres pensadores manifestaron la posibilidad de transformación de las especies, por influjo del medio ambiente. Esta coincidencia asombrosa que el mismo Darwin destacaría posteriormente, demuestra hasta qué punto habían madurado las condiciones sociales, económicas, políticas y culturales para la aparición de una concepción de tanta trascendencia teórica y práctica como lo fue la tesis de la evolución. En efecto, la consolidación del capitalismo en los principales países de Europa y sus aportes productivos en el terreno de la agricultura y la ganadería, constituyeron indiscutiblemente las bases materiales para el descubrimiento de las leyes evolutivas. El influjo de la filosofía materialista y de las aspiraciones democráticas de cambio social empuñadas por la intelectualidad burguesa en lucha contra el feudalismo constituyó el marco teórico general que impulsó aquellas tesis.

En el siglo XIX la ciencia natural alcanza un nivel extraordinario de desarrollo derivado de la avanzada centralización, concentración y organización que había logrado la producción agrícola e industrial. En su prefacio a la primera edición del "Origen de las especies", Darwin destacó los aportes de un ramillete de investigadores ligados a las actividades productivas de la horticultura y otras disciplinas agronómicas, en la estructuración de sus tesis evolutivas. Las propias observaciones de Darwin en relación con la práctica productiva de los agricultores y ganaderos ingleses (los más avanzados de la época), le sirvieron para encontrar la clave del mecanismo de la evolución. No fue entonces accidental que en el país de mayor avance productivo, aquel en el cual el capitalismo había alcanzado su mayor eficiencia, sugiera precisamente el genio sintetizador de las leyes evolutivas.

A principios del siglo XIX Lamarck insinuó el desarrollo gradual y progresivo de las especies, por efecto de los cambios del medio ambiente y en parte también a consecuencia del cruzamiento y del uso y desuso de los órganos. Lamarck postuló el mecanismo de la herencia de los caracteres adquiridos para explicar el proceso evolutivo. De acuerdo con Darwin, "Lamarck tuvo el mérito de ser el primero que prestó el eminente servicio de despertar la atención acerca de la probabilidad de que todos los cambios tanto en el mundo orgánico como en el inorgánico, fueran el resultado de una ley y no de una intervención milagrosa".

Lamarck introduce también acertadamente la idea de cambio brusco, o salto, para interpretar la aparición de las nuevas especies, de acuerdo con lo cual la evolución no sería solamente el aparente proceso gradual y homogéneo, sino también una sucesión de cambios heterogéneos.

Es también a principios del siglo XIX cuando Cuvier funda dos disciplinas auxiliares más importantes de la evolución, la Paleontología y la Anatomía comparada, realizando las primeras reconstrucciones científicas de organismos completos a partir de restos fósiles muy limitados, en ocasiones solo unos pocos dientes y fragmentos de huesos. A pesar de sus valiosos aportes a la causa de las ideas evolutivas, los prejuicios religiosos y políticos

de Cuvier lo llevaron a negar la idea de un proceso continuo y a sostener la tesis fijista del catastrofismo, que adecuaba mejor a las ideas bíblicas de la creación y de acuerdo con la cual la tierra sufría catástrofes periódicas que borraban todo vestigio viviente. Después de cada destrucción surgían por creación divina, nuevas formas vivientes diferentes a las anteriores, obviamente sin ningún nexo biológico con las primeras.

Charles Lyell uno de los fundadores de la geología moderna recogió los aportes de otros investigadores que lo precedieron como Button y Smith y con sus propias observaciones demostró que las tesis del catastrofismo no tenían ningún asidero en la realidad. Por el contrario reunió suficientes evidencias para sustentar la tesis contraria, del Uniformismo, es decir la concepción de los cambios graduales y constantes, no catastróficos como característicos del desarrollo de la tierra. Las tesis de Lyell ejercieron una influencia decisiva sobre el pensamiento de Darwin, quien además tuvo la fortuna de contarle entre sus más cercanos amigos y orientadores. La investigación geológica demostró la existencia de estratos superpuestos en la corteza terrestre, formados en épocas sucesivas, asociados con los cuales se encontraron diversidad de restos fósiles.

Además de los decisivos aportes antes comentados, de los propios evolucionistas y la información reunida por la Paleontología, la Anatomía comparada y la Geología, es justo reconocer la influencia de los avances de otras ramas de las ciencias naturales del siglo XIX, en el descubrimiento de los elementos esenciales de la evolución. La teoría celular, los conocimientos histológicos, los avances de la microbiología, la protozoología, la embriología y la morfología comparadas sugerían todos ellos un proceso de desarrollo a partir de formas simples de organismos vivientes. Igualmente el desarrollo de la química orgánica y en particular la síntesis de la urea, así como los descubrimientos de la física en relación con la interconversión recíproca de las diferentes formas energéticas, proporcionaban bases para sustentar las tesis de la evolución. En resumen, el gran desarrollo analítico o diversificado de las numerosas ramas de las ciencias naturales, había creado las condiciones y exigía al mismo tiempo una visión sintética integradora y coherente. Se habían dado entonces las primeras premisas económicas, culturales y científicas, para la formulación clara y precisa de las leyes evolutivas.

### **DARWIN, EL COPERNICO DE LA BIOLOGIA.**

La trascendencia del aporte de Darwin a la cultura y al desarrollo social de la humanidad, exige una referencia especial. Basta señalar que las tesis de Darwin se consideran una de las formulaciones teóricas más avanzadas de la biología y que su impacto sobre el pensamiento humano fue tan profundo como el de las concepciones cosmogónicas de Copérnico y los aportes sociales y filosóficos de Marx y Engels. El mayor mérito de Darwin consistió en reunir una gran cantidad de evidencias demostrativas del desarrollo de los seres vivos desde formas rudimentarias; en proponer un mecanismo explicativo del proceso, cuyas bases fundamentales han sido comprobadas reiteradamente por la ciencia moderna y en haber expuesto en términos comprensibles para su época, la esencia de su tesis.

De acuerdo con los principios Darwinistas explicados por primera vez en el libro "El origen de las especies", que se publicó en 1859, la diversidad de especies que se observan en la naturaleza, no obedece a actos independientes de creación divina, sino que es consecuencia de un largo proceso de transformaciones regidas por leyes naturales que son en



palabras de Darwin “la del crecimiento con reproducción; la de la variación por la acción directa e indirecta de las condiciones de vida, y por el uso y desuso; la tasa de crecimiento lo suficientemente elevada como para conducir a la lucha por la vida como consecuencia a la sección natural que determina la divergencia de caracteres y la extinción de las formas menos perfeccionadas”.

### **LAS TESIS MODERNAS SOBRE EL ORIGEN DEL HOMBRE.**

La controversia sobre el origen del hombre, lógicamente continuó siendo más enconada que la referente al origen de las demás especies animales. A pesar de los descubrimientos indiscutibles de la zoología y de la medicina que demostraban la naturaleza animal del hombre, el criterio dominante seguía siendo la concepción idealista de acuerdo con la cual el hombre era una creación de Dios, con un fundamento básicamente espiritual.

Los primeros restos fósiles de un hombre, se descubrieron en 1700 en Alemania, sin embargo a fines de este siglo todavía se alzaban voces tan autorizadas como la de Cuvier para afirmar que “el hombre fósil no existe”. En boca de Cuvier, reaccionaba la nobleza decadente de Francia en contra de las apreciaciones materialistas de los filósofos enciclopedistas que insistían en que los hombres son de la misma “pasta” que los animales.

En 1846 un funcionario aduanero Jacques Boucher de Perthes, realizó interpretaciones avanzadas sobre una extensa colección de herramientas de pedernal recogidas pacientemente durante varios años, en el antiguo lecho de un río de Francia. Basándose en estudios geológicos dedujo que debían tener varios miles de años de antigüedad. “Por primera vez resultaba indudable que no sólo la tierra sino también el hombre, eran más antiguos que los 6000 años que señalaba la Biblia”. Las valiosas contribuciones de Perthes permiten considerarlo padre de la prehistoria.

Pocos años después se descubre un cráneo prehistórico en Neanderthal Alemania, que llega a manos de un célebre biólogo enemigo jurado de las tesis evolutivas, Rudolp Virchow. Haciendo gala de sus conocimientos de anatomía patológica, disciplina de la cual se le considera fundador, Virchow desmintió a quienes veían en el cráneo la evidencia de un hombre prehistórico, afirmando que se trataba de manifestaciones patológicas de un hombre reciente. Por su parte el célebre científico francés Paul Broca, insistió en la naturaleza primitiva del hombre Neanderthal.

30 años duró la controversia sobre los restos de Neanderthal, hasta cuando se recuperaron dos esqueletos similares en una cueva de Bélgica, asociados con huesos de rinocerontes y mamuts y con avanzados instrumentos de piedra. No quedaba ninguna duda acerca del carácter prehistórico del hombre Neanderthal.

En 1863 el geólogo Lyell publicó “The antiquity of man”. Por esta misma época Thomas Huxley editó “El lugar del hombre en la naturaleza”. En estos textos, los dos amigos y colaboradores de Darwin abordaron en forma ordenada y científica el problema de la antropogénesis.

En 1868 los constructores de una carretera en Francia, encontraron los restos del denominado posteriormente Hombre de Cromagnon. Se trataba de una de los hombres prehistóricos más estudiados por antropólogos y arqueólogos. Su descubrimiento demostró que el hombre moderno (*Homo sapiens*) ya existía como tal con sus actuales rasgos físicos y con su característica inteligente, hace más de 50.000 años.

En 1871, Darwin publica “El origen del hombre”, obra clásica en la cual el célebre biólogo aplica las tesis evolutivas de la selección natural, para explicar el desarrollo del hombre a partir de primates inferiores, recurriendo a multitud de evidencias científicas que respaldaban su tesis revolucionaria acerca del origen animal del hombre. Para destacar los aportes de Darwin en relación con la evolución del hombre, Pisarev un científico ruso del siglo pasado escribió: “La gran mayoría de los errores, teóricos o prácticos, se refieren precisamente al hombre, por ser éste el objeto más complejo, el menos conocido y al mismo tiempo, el más interesante de toda la naturaleza”.

En 1890, un joven médico holandés Eugene Dubois, vio recompensados sus esfuerzos de una década de exploraciones, descubriendo los restos de fósiles del famoso hombre de Java, que ahora lleva el nombre de científico de Homo erectus o Pithecanthropus erectus (hombre mono erguido). Dubois escogió el archipiélago indonesio para sus excavaciones basado en las observaciones de Haeckel sobre el posible origen asiático del hombre. Sus descubrimientos cayeron como una verdadera “bomba atómica” científica, al comprobarse la existencia de una especie primitiva que no era ni hombre ni simio, sino un verdadero eslabón de transición entre el mono y el hombre. Desde entonces diversos investigadores han venido ampliando el conocimiento de los rasgos físicos y culturales del Homo erectus.

En 1925, Raymond Dart abrió la brecha a una serie de investigaciones sobre el Australopithecus u hombre mono del sur de África, considerado como el primer constructor de herramientas. La importancia de este antecesor del hombre ha sido puesta en evidencia por investigaciones muy serias de Broon, Robinson, los esposos Leakey y otros.

En lo que va corrido del presente siglo, los rasgos generales del proceso de hominización han sido aclarados en lo fundamental a través de multitud de descubrimientos e interpretaciones de variadas disciplinas como la Paleontología, Arqueología, Paleoprimatología, Antropología física y cultural, Primatología, etcétera.

Varios de los “eslabones perdidos” que muchos reclamaban como pruebas del desarrollo evolutivo del hombre, han sido descubiertos en términos esenciales. Casi la totalidad de los investigadores aceptan el esquema general de desarrollo evolutivo del hombre, propuesto por Darwin. Solo un reducido grupo de fanáticos obnubilados por la religión y la superstición se aferran desesperadamente a interpretaciones atrasadas o a otras presumiblemente modernas, como es el caso de los que sostienen que el origen extraterrestre del hombre basándose en la ola especulativa de los ovnis.

A consecuencia de prejuicios ideológicos y políticos, la mayoría de los antropólogos biólogos y científicos de otras ramas en occidente, ignoran o desprecian los aportes definitivos de Federico Engels y de otros científicos materialistas dialécticos en la comprensión del proceso de antropogénesis. Si se hace necesario entonces reivindicar estas contribuciones, con frecuencia desconocidas.

### **ENGELS, METRIALISMO DIALECTICO, EVOLUCION Y HOMINIZACION.**

La visión de Engels en relación con los procesos de evolución y antropogénesis, merece una consideración especial. En una carta dirigida a Marx en 1858, es decir un año antes de la publicación de la obra de Darwin sobre “El origen de las especies” y 13 años antes de “El origen del hombre”, Engels escribía la siguiente anticipación genial: “De esto no cabe duda: la fisiología comparada lo hace sentir a uno un desprecio total hacia la exalta-

ción idealista del hombre sobre los demás animales. A cada paso tropieza uno con la más completa uniformidad de estructura con el resto de los mamíferos y esta uniformidad se extiende, en sus rasgos principales a todos los vertebrados y aún menos claramente a los insectos, crustáceos gusanos de tierra, etcétera. El tema hegeliano de salto cualitativo en las series cuantitativas es excelente en este aspecto también”.

Tan pronto apareció el primer libro de Darwin, Marx y Engels saludaron alborozados sus aportes trascendentales. La teoría de la evolución fue señalada por ellos entre los tres descubrimientos claves que hicieron posible el salto de la ciencia natural empírica del siglo XVIII a la ciencia natural teórica del siglo XIX, así como la fundamentación científica de la filosofía en la forma del materialismo dialéctico.

Con base en las tesis Darwinistas, Engels presentó un esquema general del desarrollo biológico hasta llegar al cerebro humano. Al respecto escribió en la Dialéctica de la Naturaleza: “La serie evolutiva de los organismos, desde muy pocas formas simples hasta cada vez más complejas y múltiples, tal como hoy aparece ante nosotros, llega hasta el hombre y ha sido verificada en sus líneas generales. Con ello sólo se ha vuelto posible explicar los productos de la naturaleza ya conocidos, sino que además se ha descubierto la base para la prehistórica mente humana, para seguir las diversas etapas de su desarrollo, desde el simple protoplasma – carente de estructura, pero irritable de los organismos más sencillos, hasta el cerebro humano pensante. Sin esta prehistoria, la existencia del cerebro humano pensante constituiría un milagro”.

Por otra parte, tanto Marx como Engels no se limitaron a señalar los aportes positivos de la obra de Darwin, sino que la enjuiciaron críticamente, definiendo sus limitaciones y aspectos erróneos y en particular en énfasis relativamente unilateral de Darwin en las tesis malthusianas, en la lucha por la existencia y en relación con el origen del hombre el desconocimiento de los factores sociales que como el trabajo y el lenguaje fueron los elementos determinantes de la transformación del mono en hombre.

### **RESUMEN (1ª parte)**

El capítulo I comprende un recuento del desenvolvimiento histórico de las ideas relativas al origen y evolución del hombre. En las culturas antiguas contrastaron las interpretaciones religiosas con intentos de corte materialista. Entre las primeras se destaca por su significado poético y su belleza expresiva, el mito bíblico de la creación divina del primer hombre. Con relación a las últimas se mencionan diversas explicaciones, de las culturas avanzadas del Lejano Oriente, de Grecia y de Roma, que aunque basadas en el simplismo de la generación espontánea, representan un esfuerzo extraordinario para superar las tesis regidas por el misterio sobrenatural y la fe religiosa, vislumbrándose genialmente en ellas, en forma anticipada las modernas tesis evolucionistas sobre el origen del hombre y de los animales.

En la edad media, las interpretaciones religiosas, se impusieron dogmáticamente. No obstante, el germen de las ideas evolutivas, insinuando en las culturas clásicas de la antigüedad, se mantuvo vivo, como ocurre con las esporas de ciertos vegetales, en las condiciones más difíciles. A partir del renacimiento, cambios socioeconómicos y políticos profundos, crearon condiciones propicias para interpretaciones cada vez más racionales. En el siglo XVI Andreas Vasalius publica una obra que se puede considerar como la primera visión científica del organismo humano y en el siglo XVII Steno y Davinci, rescatan las

explicaciones racionales de los griegos acerca de los fósiles, como restos de vida antigua. En este mismo siglo Lucilio Vanini es quemado vivo por la inquisición a causa de las ideas avanzadas sobre el origen natural y no milagroso del hombre. Con Isaac de la Peyrere se inicia la arqueología o ciencia de la prehistoria. Este celebre investigador fue el primero en sugerir la construcción de herramientas de piedra, por hombre primitivos, con base en interpretaciones acertadas sobre reliquias culturales.

En el siglo XVIII las condiciones sociales, económicas, políticas y culturales habían alcanzado una madurez excepcional, propicia para la aparición de las tesis evolutivas. Por ellos personajes tan distanciados geográficamente y profesionalmente como el famoso literato alemán Goethe, el médico inglés Eramos Darwin (abuelo de Carlos) y el científico francés Geoffroy de Saint Hilaire, manifiestan de manera independiente la posibilidad de transformación de las especies, por influjo del medio ambiente. Estas tesis fueron retomadas y actualizadas por Lamarck a principios del siglo XIX. Por esta época, Cuvier funda las dos disciplinas auxiliares más importantes de la evolución, la Paleontología y la Anatomía Comparada. No obstante, Cuvier se vio limitado por prejuicios religiosos, que lo llevaron a negar la idea de la evolución como un proceso continuo. Sus tesis del catastrofismo fueron refutadas científicamente por el geólogo Lyell, quien reunió evidencias suficientes para sostener la interpretación contraria del uniformismo o concepción de los cambios graduales y constantes, no catastróficos.

En la segunda mitad del siglo pasado, el proceso de desarrollo de las ideas evolutivas logró su máxima conquista, con la síntesis genial que realiza Charles Darwin, de acuerdo con la cual, la diversidad de especies que se observan en la naturaleza, no obedece a actos independientes de creación divina, sino que es consecuencia de un largo proceso de transformaciones regidas por leyes naturales. Dentro de este esquema general, Darwin se ubica en el origen y desarrollo del hombre. También en el siglo pasado se reúnen evidencias de hombre fósiles, como el hombre de Neanderthal, el hombre de Cromagnon y el hombre de Java. A fines del siglo pasado, Marx y Engels complementan y corrigen el esquema Darwiniano de la hominización, al insistir, en el carácter específico de la especie humana rescatando los rasgos económicos, sociales y culturales de su desarrollo. Para estos pensadores el salto del mono al hombre como evento crucial en el desarrollo evolutivo de la especie humana, fue promovido en lo fundamental por factores sociales tales como el trabajo y el lenguaje.

En lo que va corrido del presente siglo, los rasgos generales del proceso de hominización, han sido aclarados en lo fundamental, a través de multitud de descubrimientos e interpretaciones de variadas disciplinas como la Paleoantropología, Arqueología, la Paleo-primatología, la Antropología física y cultural, la Primatología, la Psicología comparada y la Economía política, etcétera.

## **UBICACIÓN DEL ORIGEN DEL HOMBRE DENTRO DEL PROCESO GENERAL DE DESARROLLO DEL SISTEMA PLANETARIO TERRESTRE Y DE LA EVOLUCION DE LAS ESPECIES.(2ª parte)**

En la prolongada historia de los sistemas estelares, la aparición del hombre, constituyó un suceso de muy reciente data. Para entender mejor el desenvolvimiento de la especie humana, resulta conveniente referirse a las frases sucesivas que marcaron paso a paso el desarrollo del sistema solar y del planeta terrestre, promoviendo las condiciones necesarias

para el advenimiento de la vida y el surgimiento posterior del hombre.

### **EVENTOS CRUCIALES EN LA EVOLUCION DE LA ECOSFERA.**

Debido al carácter fugaz y en extremo transitorio que representa la vida del hombre, respecto a los prolongados periodos geológicos que miden el lento devenir evolutivo del universo, es imprescindible recurrir a comparaciones a través de elementos de cotidianos, para poder situar en la perspectiva de la evolución del sistema planetario terrestre, la insólita ascendencia del hombre. Una figura de Leakey y Lewin puede introducir la suficiente claridad al respecto. “Si documentásemos la historia de la tierra – dicen ellos – día por día, año tras año, desde su surgimiento como parte del sistema solar hace unos 4.600 millones de años en un solo volumen de una millar justo de páginas, cada una de ellas cubriría 4,6 millones de años”.

En planeta terrestre ha evolucionado como una unidad o sistema, sufriendo transformaciones sucesivas inicialmente de carácter fisicoquímico e inorgánico. Esta fue la fase prebiológica o preecológica del sistema planetario terrestre. Las primeras 240 páginas del libro hipotético, aproximadamente la cuarta parte tendrían que dedicarse a describir esta etapa y comprenderían aproximadamente mil cien millones de años, cubriendo los eventos sucedidos desde el surgimiento del sol y sus planetas hasta la aparición de los seres vivos más primitivos. El origen de la vida lo define el inicio del planeta terrestre como el macrosistema ecológico, o ecosfera, en el cual los seres vivos evolucionan conjuntamente interactuando entre sí y con el medio físico circundante.

#### **El surgimiento del sistema solar y del planeta terrestre.**

Hace unos 4.600 millones de años, en la extremidad de uno de los brazos de nuestra galaxia espiral, se contraía una enorme nube de gas y de polvo interestelares. Esta concentración y el giro espectacular a enormes velocidades formaron un disco y cuando éste alcanzó una elevada densidad se provocó la ignición de su combustible nuclear, convirtiéndose el centro del disco en una estrella; así surgió el sol. Las partículas de polvo y gases restantes se unieron y condensaron para formar planetas ligados a orbitas alrededor del sol.

#### **Etapa de acreción del planeta terrestre.**

El protoplaneta terrestre creció al barrer enormes cantidades de pequeñas partículas del disco nebular, mientras se calentaba considerablemente por el efecto combinado de la concentración gravitatoria de su masa, el impacto de los meteoritos que se incrustaban en su corteza y la desintegración radiactiva de uranio, torio y potasio. Llegó un momento en que el interior se fundió. Las consecuencias de esta fusión se conocen con el nombre de catástrofe del hierro. El hierro fundido y otros elementos asociados con él, se ubicaron en el centro y formaron un núcleo que aun hoy permanece líquido, en gran parte.

#### **Diferenciación de la corteza terrestre.**

Al fundirse los metales pesados, la “escoria” más ligera flotó hacia las capas externas, formando el actual manto superior y la corteza. Por razones muy especiales, que sería largo discutir aquí, junto con elementos ligeros como el aluminio y el silicio y elementos alcalinos como el sodio y el potasio, ascendieron también los elementos pesados radiactivos como el uranio y el torio.



### **Evolución de la atmósfera primitiva.**

En la parte más externa, a causa de su baja densidad, se ubicaron inicialmente los gases más ligeros, el hidrogeno y el helio. Esta atmósfera característica de la etapa de acreción del planeta, fue barrida posteriormente hacia el espacio cósmico por fuertes vientos solares y reemplazada por otra más densa conformada por metano, amoniaco, anhídrido carbónico y gases azufrados, que emergieron después de estar atrapados entre los elementos sólidos de la corteza. Se conformó así una atmósfera reductora carente de oxígeno libre, ya que al contrario de lo que comúnmente se cree, este gas es subproducto de la vida y no un antecesor suyo.

### **Formación de rocas, montañas y océanos.**

Hace unos 3.700 millones de años se formaron las primeras rocas por la combinación de los elementos ligeros ubicados en la corteza terrestre, iniciándose la formación de montañas y la actividad volcánica.

Cuando la temperatura del planeta fue suficientemente baja, el agua se condensó convirtiéndose en el agente dominante de la disolución, el transporte y la redistribución de gases, sales y otros materiales arrastrados desde la atmósfera y la corteza. Precipitaciones diluviales de millares de años se acumularon formando los océanos.

### **Síntesis abiogénica de sustancias orgánicas primitivas y surgimiento de la vida.**

En las cálidas aguas oceánicas la intensa radiación ultravioleta y las descargas eléctricas lograron el “milagro” natural de sintetizar por vía no biológica, infinidad de compuestos entre los cuales sobresalieron aquellos que se conformaron alrededor de un estable esqueleto carbonado. La ausencia de oxígeno y la falta de un escudo de ozono protector contra los rayos ultravioleta, hizo posible esta proeza de la evolución natural. Las materias primas para el proceso fueron las moléculas inorgánicas de metano, amoniaco, ácido cianhídrico, hidrogeno y la propia agua que además constituyó el escenario fisicoquímico indispensable para este extraordinario proceso de laboratorio cósmico.

A través de muchos millones de años se dieron posibilidades ilimitadas para una intensa actividad prebioquímica y antes de que surgiera la vida, la selección natural operó entonces a un nivel molecular prebiológico, rescatando ante una variedad indescifrable de compuestos y mecanismos moleculares, un equipo básico constituido en lo fundamental por carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos, con el cual se constituyeron las primeras burbujas de gelatina inequívocamente vivas aunque en extremo primitivas. Estas precélulas dieron paso a las primeras células de carácter microbial similares a bacterias y cuyos fósiles más antiguos revelan unos 3.500 millones de años. Culmina así la era geológica denominada Azoica y se inicia la Arquezoica.

### **“Invención” de la fotosíntesis y de la fijación biológica del nitrógeno.**

Por espacio de 2.000 millones de años la vida continuó confinada en el ambiente acuático y aunque explotó en infinidad de formas y mecanismos biológicos, siguió conservando el carácter microbial, unicelular, procariótico, heterotrófico y anaeróbico. En otras palabras durante más de la mitad del tiempo que lleva la vida sobre el planeta, ésta se restringió a un nivel primitivo comparable al de la mayoría de las bacterias.

La ausencia del oxígeno constituyó el principal factor limitativo; la respiración anaeróbica de pobre eficiencia metabólica no lograba producir el excedente energético necesario para sustentar niveles de desarrollo superiores al restringido espacio unicelular y la falta del escudo de ozono impidió que la vida lograra “sacar la cabeza” del hábitat acuático sin sufrir los efectos letales extremadamente biocidas de los rayos ultravioleta.

Cuando los microbios primitivos agotaron las reservas orgánicas acumuladas abiogénicamente en los océanos durante la era Azoica, surgió la necesidad de nuevos mecanismos metabólicos que no dependieran para su nutrición de materiales orgánicos previos. Según lo demuestran registros palomicrobiales, hace unos 2.000 millones de años surgieron los primeros organismos fotosintetizantes, procariotes bacteriales y algas verdes azuladas.

Nos ubicamos en la página 565 del libro imaginario de Leakey y Lewin, señalando uno de los elementos más trascendentales en la historia de la tierra. La “invención” de la fotosíntesis no solo marcó el inicio de la utilización de la energía solar en la síntesis de sustancias orgánicas del medio externo, sino que abrió paso a la revolución del oxígeno, transformando gradualmente la antigua atmósfera reductora en una atmósfera rica en aquel elemento gaseoso.

Varios de los primeros organismos fotosintéticos además, desarrollaron la capacidad enzimática para incorporar el nitrógeno del aire a sus células y sintetizar con él compuestos orgánicos, proceso que incrementó aún más la independencia de la vida respecto al medio externo y que posteriormente cuando ésta invadiera el ambiente terrestre, haría posible la formación de materia orgánica del suelo a partir de materiales inorgánicos.

El surgimiento de la respiración aeróbica hizo posible la aparición de los primeros organismos pluricelulares.

La presencia de oxígeno hizo posible el surgimiento de los mecanismos enzimáticos característicos de la respiración aeróbica, una forma de metabolismo muchas veces más eficiente que la primitiva respiración anaeróbica. Estos progresos en la fisiología celular presionaron el perfeccionamiento estructural de la célula y así el reorganizarse tanto el núcleo como el resto de sus organelos, se marcó el salto del nivel procariótico al peldaño superior eucariótico, evento que en el libro hipotético se debería registrar en la página 739. El inicio de la respiración aeróbica marca el comienzo de la era Proterozoica.

Las células eucarióticas provistas del metabolismo aeróbico, dispusieron de suficiente energía para abandonar el estrecho carril unicelular incursionándose a través de fases intermedias de agregados celulares en el terreno multicelular.

Así se produjo un nuevo salto cualitativo en el desarrollo de la vida, al surgir los organismos constituidos por un número creciente de células. Nos encontramos en el Precámbrico, el último periodo de la era Proterozoica hace unos 600 millones de años y esto nos ubica en la página 869 del libro imaginario.

### **La explosión de los invertebrados en el Cámbrico.**

Desde entonces la inventiva biológica se aceleró a un ritmo sin precedentes, dando origen a una fantástica variedad de organismos pluricelulares.

En el periodo Cámbrico, el primero de la era Paleozoica y que se extiende unos 100 millones de años, se multiplicaron las algas pluricelulares y a nivel animal floreció una gama amplia de invertebrados entre los cuales predominan los artrópodos primitivos llamados

trilobites. A estos corresponde la “invención” de la concha animal, que además de servir de armadura protectora de los cuerpos blandos frente a los depredadores, brida sitio de sujeción a sus músculos. Este alcance de la evolución animal fue también consecuencia del enriquecimiento atmosférico en oxígeno, pues este gas se hacía necesario para las oxidaciones implicadas en la formación de las caparazones calcáreas, silíceas y fosfáticas. Las acumulaciones de conchas provocaron grandes cambios en la dinámica geológica y se convirtieron en testimonios valiosísimos de la vida primitiva.

### **La cualificación de los invertebrados en el periodo Ordoviciano.**

En el periodo Ordoviciano, por espacio de 60 millones de años aproximadamente, los animales invertebrados sufrieron un intenso proceso de selección a partir de la amplia variedad de formas surgidas en el Cámbrico. Sobre las ruinas de los Trilobites se desarrollaron equinodermos, moluscos, cefalópodos escorpiones marinos, preparándose las condiciones para el advenimiento de los vertebrados.

### **En el Silúrico, el salto del nivel invertebrado al vertebrado.**

Hace unos 440 millones de años (página 904 del libro hipotético) en el periodo Silúrico, la vida saltó del nivel invertebrado a las primeras formas provistas de un cordón cartilaginoso, embrión del moderno esqueleto de los vertebrados. Armados con un sistema nervioso centralizado en un cerebro protegido por una coraza ósea, estos peces primitivos se convirtieron en las formas animales más “inteligentes” y en consecuencia compitieron favorablemente, diversificándose y dominando el hábitat acuático.

### **En el Devónico, el salto de la vida acuática a la vida terrestre.**

La acumulación de oxígeno por acción de la fotosíntesis, incrementada por la multiplicación de algas oceánicas, hizo posible la formación de la cobertura de ozono en la estratosfera. Así la vida pudo emerger sin peligro del ambiente acuático.

La actividad geológica intensificó la emergencia de montañas hace unos 400 millones de años. El gradual levantamiento del hábitat continental, obró como fuerza de selección para formas de vida anfibia las cuales inicialmente debieron estar representadas por algas, bacterias, hongos y líquenes procedentes del ambiente acuático que empezaron a poblar las orillas de los mares tropicales. A partir de estas formas de vida vegetal primitiva se desarrollaron en sucesión evolutiva, musgos, licopodios, hepáticas, colas de caballo y helechos, materias primas para la colonización pionera del ambiente terrestre. Así se marcó el inicio de las selvas tropicales en el Devónico, hace unos 350 millones de años.

A partir de los artrópodos acuáticos se desarrollaron formas de invertebrados anfibios iniciándose la vida animal terrestre. En este proceso surgieron los insectos. Por otra parte la diversificación de los peces ocurría como antes se anotó en el Silúrico, había logrado formas pulmonadas aptas para la vida terrestre. A partir de ellas ocurrió el salto de los vertebrados acuáticos a los primeros vertebrados terrestres, los anfibios.

### **En el periodo Carbonífero se fosilizan las primeras selvas tropicales.**

En el periodo carbonífero que se extiende hasta 275 millones de años, predomina un clima cálido y húmedo que promueve el desarrollo de los licopodios, colas de caballo y

helechos gigantes. Después mares poco profundos invaden los continentes y en estos marismas pantanosos se entierran los restos de la exuberante vida selvática, los cuales posteriormente resultaron fosilizados por acción de poderosas fuerzas geológicas, en hulla y petróleo.

### **En el Pérmico surgen los reptiles y las gimnospermas.**

Un clima seco y frío predominó durante el periodo Pérmico. Los anfibios continuaron dominando y su diversificación hizo posible el surgimiento de formas independientes del ambiente acuático originando los reptiles, marcando así un paso de avanzada en la conquista animal del hábitat terrestre. Por su parte las plantas avanzaron hasta constituir los primeros parientes de las coníferas actuales. En el Pérmico se formó el supercontinente Pangea que agrupó en una sola masa todos los continentes.

### **Triásico, empieza la edad media de la historia geológica.**

Hace aproximadamente 200 millones de años (página 950 en el libro de Leakey y Lewin), se inicia la edad de los dinosaurios. Más adaptados al hábitat continental, y provistos de un sistema nervioso más avanzado que el de sus antecesores anfibios, los reptiles se imponen impetuosamente, irradiando las más diversas formas y funciones. Al final del Triásico se insinúan ya algunas formas de reptiles antecesores de los mamíferos.

### **Triásico, surgen los vertebrados voladores.**

El desarrollo del ambiente arbóreo constituyó la principal fuerza selectiva para el desarrollo de las alas. Después de los insectos voladores surgieron los reptiles con alas y a partir de una rama de estos surgieron las alas más avanzadas, aquellas provistas de plumas características de las aves-reptiles. En este periodo se desgaja Pangea en dos súper continentes: Laurasia en hemisferio Norte y Gondwana en el Sur.

Cretácico: extinción de los reptiles, surgimiento de mamíferos aves y plantas con flores.

Un clima mucho más frío y seco promovió el desarrollo de formas animales más independientes de los cambios ambientales, las aves y los mamíferos se vieron así favorecidos compitiendo favorablemente con los reptiles a través de ventajas adicionales como aquellas derivadas de su cerebro superior, la protección interna de los fetos, la lactancia y cierto nivel de organización gregaria que promovió el adiestramiento de las crías y por lo tanto la expresión embrionaria en la cultura.

El clima desfavorable promovió también el desarrollo de formas vegetales más avanzadas, así surgieron las angiospermas o plantas con flores.

En el Cretáceo se forman además grandes cadenas montañosas que vertebran los actuales continentes. Enormes masas de Creta o caliza de origen animal se depositaron junto con restos animales y vegetales fosilizados.

### **Con el Terciario, se inicia la edad de los mamíferos. Surgen los primates.**

Hace 65 millones de años (14 páginas antes de finalizar el libro), se inició la era Cenozoica. En ella se diferencian los periodos Terciario y Cuaternario.

El terciario empieza con la época denominada Paleoceno la cual señala el surgimiento de los primates a partir de mamíferos insectívoros. La selva tropical se diversifica dado origen

a la forma actual vegetación arbórea exuberante. Los insectos explotan favorecidos por las plantas con flores y éstas se ven recíprocamente beneficiadas por la labor polinizadora de aquellos. Igualmente el ambiente selvático promueve el desarrollo de las aves.

Hace 40 millones de años la época de Eoceno, los primates habían alcanzado el nivel de los actuales tárvidos y lémures. Diez millones de años después en el Oligoceno se forman los monos. En el Mioceno hace uno 15 millones de años (unas 3 páginas antes de finalizar el libro), se ubica el primer homínido, se trata de Ramapithecus, el primer antepasado identificable del hombre.

Los Australopithecus surgen a mediados de la última página y en los últimos renglones se encuentra el Homo erectus, hábil fabricante de herramientas de piedra y el descubridor del fuego. Estos eventos se localizan en el Plioceno y Pleistoceno, respectivamente, las dos épocas características del periodo Cuaternario.

En la última línea del libro habría que comprimir paradójicamente la etapa más creativa y rica en eventos trascendentales, como lo es la aparición del Homo sapiens, allí se ubicarían desde las pinturas rupestres del hombre de Cromagnon, al advenimiento de la agricultura, la agitación social e intelectual del renacimiento, la turbulencia de las revoluciones sociales, hasta la polarización de las superpotencias, los viajes espaciales, la automatización, las computadoras, la ingeniería biológica, y todo el legado cultural y sociopolítico de la historia reciente.

La segunda parte de este trabajo se referirá de manera más precisa a los factores biológicos y ecológicos implicados en el desarrollo de los primates así como las condicionamientos sociales y culturales que como el trabajo y lenguaje determinaron el proceso de hominización o transformación del mono hombre. La presentación también se realizara en forma audiotutorial guía y audiovisual respectivo.

## **RESUMEN (2ª parte).**

En este capítulo se ha trazado un esquema general del desarrollo del sistema planetario terrestre, con la finalidad fundamental de ubicar en este proceso la aparición y ulterior desenvolvimiento de la especie humana. Hace unos 4.600 millones de años surgió el sistema solar en la extremidad de uno de los brazos de la galaxia espiral llamada vía láctea, al contraerse una enorme nube de gas y de polvo interestelares, transformaciones fisicoquímicas de alta magnitud energética permitieron la diferenciación del núcleo solar o estrella central del sistema y de sus planetas ubicados en órbitas externas.

El sistema planetario terrestre se transformó gradualmente, desde una masa en ignición hasta un cuerpo cálido conformado por un núcleo central, una corteza rocosa con montañas y océanos y una atmósfera gaseosa primitiva carente y árida de oxígeno. Bajo las condiciones de esta atmósfera primitiva de carácter reductor ocurrió un extraordinario proceso de laboratorio cósmico, mediante el cual en las cálidas agua oceánicas, diferentes fuentes de alta energía, lograron el "milagro" natural de sintetizar por procesos no biológicos infinidad de compuestos, entre los cuales sobresalieron aquellos que se conformaron alrededor de un estable esqueleto carbonado, utilizando como materias primas para la síntesis moléculas inorgánicas procedentes de la atmósfera reductora tales como metano, amoníaco, ácido cianhídrico, hidrogeno y la propia agua.

A partir de ácidos nucleicos, proteínas, carbohidratos y lípidos sintetizados y seleccio-



nados por vía inorgánica durante un periodo muy prolongado, se integraron gradualmente sistemas precelulares que a su vez dieron paso en el momento preciso a los primeros sistemas celulares hace unos 3.500 millones de años. Se había dado inequívocamente en salto de la materia inorgánica a la materia viviente. En los 2.000 millones de años que siguieron, la vida continuó diversificándose pero confinada en la vida microbial.

Más tarde surgieron los primeros organismos fotosintetizantes que enriquecieron la atmósfera de oxígeno. Este hecho aunado a otros cambios medioambientales, permitieron el salto del nivel unicelular a los organismos constituidos por agregados de millones de células. Así se originaron los primeros invertebrados y las algas pluricelulares en el periodo geológico Cámbrico hace unos 600 millones de años. La diversificación de los invertebrados en equinodermos, moluscos, gusanos, cefalópodos, escorpiones marinos, etcétera; preparó las condiciones para el advenimiento de los vertebrados, hace unos 440 millones de años, en el Silúrico. Surgieron así los peces primitivos.

Posteriormente en el Devónico la formación de un cinturón de ozono en la atmósfera actuó como escudo protector contra la acción letal de los rayos ultravioleta, haciendo posible el salto de la vida acuática a la vida terrestre a través de formas anfibias como baterías, hongos, líquenes, musgos, etcétera. A partir de artrópodos acuáticos se desarrollaron las primeras formas de animales anfibios invertebrados, iniciándose la vida animal terrestre. Luego surgieron los anfibios vertebrados procedentes de peces pulmonados.

Hace unos 350 millones de años se inicia el desarrollo de los sistemas ecológicos terrestres más ricos y diversificados que ha producido la naturaleza, las selvas tropicales. Después en el carbonífero ocurren las primeras fosilizaciones de materia orgánica. De los anfibios surgieron los reptiles, cuya explosión y diversificación determinó el Mesozoico o era de los dinosaurios hace unos 200 millones de años. Luego a partir de ciertas formas de reptiles aparecieron las aves y mamíferos.

Con el desarrollo de las plantas con flores, las selvas tropicales alcanzaron la estructura arbórea que modeló las características avanzadas de los primates, desarrollados a partir de formas terrestres de mamíferos insectívoros. Hace unos 15 millones de años, en el Mioceno, el obligado regreso de primates superiores al ambiente terrestre, promovió el desarrollo de los primeros homínidos. Hace unos 3 millones de años existieron los primeros homínidos constructores de herramientas. En los últimos 200.000 años ocurre de manera más precisa el salto del mono al hombre con la aparición del *Homo sapiens*.

---

## BIBLIOGRAFIA

1. BERNAL; "The problema of stages in biopoiesis". En: A.A. Oparin (Editor) The origin of life on earth. I.U.B. Symposium Series. Vol. 1. Pergamon Press Londres. P. 38 - 53. 1959.
2. CAMERON, A.G. El origen y evolución del sistema solar. En: Blume. (Editor). El sistema solar. Seleccion de Scientific American. P. 15 - 26. 1977.
3. DARWIN, Ch. El origen de las especies. Editorial Bruguera. Barcelona. 668p. 1967.
4. DE GORTARI, E. Siete ensayos filosóficos sobre la Ciencia Moderna. Editorial Grijalbo S.A. México. 156 pp. 1968.
5. ENGELS, F. Dialéctica de la naturaleza. Editorial Grijalbo. México. 348pp. 1961.
6. HOOYKASS, R. Natural Law and Divine Miracle. Brill. Leiden. 237pp. 1959.
7. HOWELL, C. El hombre prehistórico. Colección popular de Life. Nueva York 128pp. 1969.
8. GLASSNER, M. Precambrian animals. Sci. American. 204: 72-78 1961.
9. KEOSIAN, J. Origen de la vida. Editorial Alhambra. Madrid. 122pp. 1968.
10. KERKUT, G.A. Implications of evolution. Pergamon Press. Londres 174pp 1960.
11. LEAKEY, R. y R. LEWIN. Los orígenes del hombre. Editorial Aguilar Madrid. 258pp 1980.
12. MILLER, S.L. Formation of organic compounds on the primitive earth En: A.I. Oparin (Editor) the origin of life on earth I.U.B. Symposium Series. Vol. 1. Pergamon Press. Londres. Pp. 123 - 135. 1959.

13. NIESTURG. El origen del hombre. Editorial MIR. Moscú. 402pp. 1972.
14. OPARIN, A.I. The origin of life. Doyer publications. Nueva York 656pp. 1938.
15. \_\_\_\_\_. The origin of life on earth. Proc. Inst. Intern. Symposium. Intern. Union Biochem. I.U.B. Series. Vol. 1. Pergamon Press. Londres. 436pp. 1959.
16. PIRIE, N.W. The origins of life, Moscow Symposium Nature, 180: 886-888. 1957.
17. RUTTEN, M. G. Origin of life on earth, its evolutions and actualism Evolution 11: 56-59. 1957.
18. \_\_\_\_\_. Aspectos geológicos del origen de la vida sobre la tierra. Editorial Alhambra. Madrid. 159. Pp. 1968.
19. TYLER, S.A. y BARGHOOM, E.S. Occurrence of structurally preserved plants in the precambian rocks on Canadian shield. Science 119: 606-608. 1954.
20. UREY, H. The planets, their origin and development Yale Univ. Press Nueva Harven. 245 pp. 1951.
21. WILSON, A.T. Synthesis of macromolecules. Nature 188: 1007-1009. 1980.