

## RIQUEZA BIOLÓGICA Y CONTAMINACIÓN INTELECTUAL, UNA VISIÓN AGROPECUARIA

José Humberto Gallego A.  
Profesor de la Universidad de Caldas

### RESUMEN

El objetivo de todo educador será siempre el de generar entre sus estudiantes una constante reflexión en el interior de un tema específico, y por tal motivo, sus capacidades profesionales deberán proyectar más allá de la información secundaria recopilada de la bibliografía especializada, de tal manera que genere así mismo y hacia los educandos un estilo propio, con ideas complementarias al diagnóstico y solución de una determinada problemática.

Por ello, el tema que a continuación desarrollaré, pretende dar a conocer mi punto de vista frente a las incompatibilidades que tenemos entre una potencial riqueza biológica y una latente contaminación intelectual. La ponencia se desarrolla en tres momentos: el primero de ellos es una introducción sobre aspectos globales del tema desde la perspectiva ambiental; el segundo es una formulación histórica que nos acerca a un microdiagnóstico de un país que, como el nuestro, ha recibido muchas invasiones culturales a través de la contaminación intelectual; y el tercer componente señala algunas propuestas para el desarrollo agropecuario con base en el rescate del saber popular y la generación de una ciencia comprometida con las necesidades locales.

### PALABRAS CLAVE:

Ambiente, biodiversidad, contaminación.

---

Como antesala del tema y considerando que existen diferentes enfoques o tendencias filosóficas pragmáticas del ambientalismo, las cuales se deben diferenciar para fundamentar los niveles de contaminación intelectual frente a la concepción y el quehacer de la problemática ambiental, retomo lo planteado por Ángel en 1989, así:

La propuesta gestionada por los movimientos 'Románticos' que aspiran a un retorno utópico al ecosistema nativo y rechazan cualquier modificación del medio natural. No Progreso. No Desarrollo. No Industria.

La corriente "economicista" que plantea la solución con base en la introducción de el valor en los recursos y en la contaminación, sin transformar las estructuras de la tendencia y del poder. Pagar por paisaje; el que contamina paga.

La última tendencia plantea que los problemas del desarrollo y el ambiente están íntimamente vinculados a la racionalidad económica y social, por lo tanto, es articulada a la política y es menester de los gobiernos. Todos necesitamos equidad económica e identidad social.

### LA PROBLEMÁTICA GLOBAL:

Se sabe, hasta ahora, que el tercer planeta del sistema solar es el único en poseer nuestras formas de vida. Esta nave espacial denominada planeta azul, ha sido construida a través de un período evolutivo superior a los 5.000 millones de años, y cuyo resultado actual es poseer más de 20 millones de especies vivas, de las cuales una sola especie: la Homo sapiens, tiene una población superior a los 6.000 millones de individuos.

Esa nave espacial funciona como un ecosistema gigantesco con ciclos biogeoquímicos permanentes (carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, etc.) que garantizan la presencia de todo tipo de organismos vivos; pero cualquier alteración que se cause en uno de los elementos de este macroecosistema repercutirá en el normal funcionamiento de las comunidades presentes, desequilibrando el sistema y aumentando los factores limitantes en la adaptabilidad de las especies. Desafortunadamente y en niveles constantes, la acción humana está alterando aceleradamente la dinámica funcional de ellos y condicionando la vida a una incertidumbre en la extinción posible (ver tabla 1).

Tabla 1. Alteraciones ambientales en el mundo (adaptado de: Cuadernos Verdes de Villa de Leyva Nº 1,

1990.)

CADA MINUTO	CADA HORA
21 hectáreas de selvas tropicales son destruidas.	685 hectáreas de tierras productivas completan su desertización.
Se consumen 34.725 barriles de petróleo hombre.	1.800 niños mueren de hambre.
50 toneladas de tierra fértil son arrasadas por la erosión	120 millones de dólares son derrochados en gastos militares.
Se producen 200 toneladas de productos químicos tóxicos.	55 personas son envenenadas por los pesticidas usados, 5 de ellos mueren.
Añadimos más de 12.000 toneladas de gas carbónico a la atmósfera.	60 nuevos casos de cáncer son diagnosticados en EEUU causados por la destrucción de la capa de ozono.

Entre los problemas más graves que tiene actualmente nuestro planeta es el llamado 'Efecto de invernadero', causado por el delirio creciente por quemar combustible fósil, el acelerado proceso de deforestación y la disminución de la capa de ozono que, tal como lo plantea Miller (1994), está causando un aumento anormal en la temperatura promedio mundial y ha creado consecuencias tan graves como el desequilibrio climático en todas las regiones del mundo.

Se calcula que anualmente se emiten más de 6.000 millones de toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera, de las cuales Colombia aporta más de 100 millones provenientes en un 90% de la tala y quema de los bosques y el restante proviene de la combustión de la energía fósil, cuyo mayor aporte (65%) lo generan los gases del parque automotor.

La deforestación, la pérdida de biodiversidad y de suelo, el incremento en los niveles de contaminación en el agua, en el aire, y en los alimentos; el constante aumento en los volúmenes de basura no degradable que se acumula en los inseguros rellenos sanitarios; la manipulación genética; y la violencia generalizada son algunas de las consecuencias generadas por la especie humana al tratar de encontrar su desarrollo. Pero a pesar de estos esfuerzos, actualmente no logramos satisfacer las necesidades básicas del conjunto de la población humana, quizás porque no tenemos claridad en el significado real de la palabra; porque para algunos 'desarrollo' es sinónimo de evolución tecnológica e industrial, para otros podría ser el alcanzar una calidad de vida compatible con el sistema natural.

El entendido 'desarrollo de los países del Norte' ha sido el modelo ha imitar por los sureños subdesarrollados, y para ello se ilustran y se mercantilizan las exquisitas enciclopedias, las revistas, las películas y todo el material editado o publicado que participe en la cadena trófica de la sociedad de consumo. Ese modelo que animosamente pretendemos desarrollar ha sido construido a un costo ambiental demasiado alto y con una tendencia homogenizante de la cultura que pone en peligro la libertad y la creatividad del individuo.

Nuestro país, no ajeno a esa evolución que enmarca la base del desarrollo de los países industrializados, ha seguido y seguirá la tendencia que ellos señalan ya que sus mecanismos publicitarios son excelentes y los mecanismos de adiestramiento de los intelectuales garantizan una mayor cobertura; además, los créditos de la banca mundial están condicionados para cumplir con resultados similares a su enfoque de desarrollo (ver Orlando Fals Borda y su libro "Ciencia propia y colonialismo intelectual"). No es lógico considerar que Colombia es el país más rico en megadiversidad por unidad de superficie (entendiendo esa diversidad como la complejidad biológica, geográfica, geológica, edáfica, climática, cultural, étnica, socioeconómica y ecosistémica); pero soportamos una pobreza que asciende a más del 40% de la población y tenemos el privilegio de reportar, tanto los índices de violencia más altos del mundo como el que más de las tres cuartas partes de la población colombiana se concentra en el territorio urbano.

#### LA RIQUEZA-EL COLONIALISMO

Colombia posee menos del 0.8% de la tierra emergida del planeta (114.7 millones de hectáreas), el 10% de todas las especies animales, 10% de la flora mundial, el 8% de los mamíferos, el 18% de las aves, el 10% de los insectos y la mayor disponibilidad de agua dulce por área (59lt/seg/km<sup>2</sup>), pero a su vez, destruye anualmente un promedio de 650.000 hectáreas de bosques y posee menos del 4% de los municipios con tratamiento a las aguas residuales.

Aquí, en medio de esta riqueza y destrucción, habita una población a la que no se le garantiza los factores básicos para el bienestar humano, ni se les facilita la consecución de componentes alimenticios necesarios para una dieta balanceada. Ellos se ubican principalmente en los sectores urbanos que conforman los tugurios alrededor de las llamadas 'ciudades de cristal'. Ciudades que han sido construidas por la explotación irracional y descompensada del hábitat, por hombres que concentran el capital para desplazar a bastos sectores de la población a la economía informal, a la cultura del desecho. Por otro lado, y con el fin de solucionar los percances al tener tugurios alrededor de las 'ciudades de cristal', la intelectualidad política emprende programas de urbanizaciones de fácil adquisición, ampliando así las selvas de cemento y

fortaleciendo la peregrinación de los habitantes del campo a las ciudades, de tal manera que se incremente la mano de obra barata requerida en el proceso de desarrollo industrial.

De esta forma, se calcula que para el año 2.000, el 47% de la población latinoamericana vivirá en ciudades con más de 500.000 habitantes, devorando todos los recursos energéticos, alimenticios, de agua, de suelo y de bienestar que la intelectualidad pretende manejar. Se trata de favorecer así una cultura establecida para la explotación y la destrucción, una patología social cuyo final será la violencia, la cual engendrará necesariamente una tecnología para la muerte (tecnología del militarismo, del narcotráfico y la delincuencia). Esa intelectualidad política que hará de las ciudades un espacio saludable, esa intelectualidad administradora que convertirá los recursos naturales en bienes sostenibles, se apoya en una tecnología manipulada por intereses económicos que no asegura una sustentabilidad o un mejoramiento de la calidad de vida en toda la población solamente se concentrará en unos pocos. Por lo tanto, la crítica del presente ensayo pretende generar reflexión hacia las ciencias económicas y las ciencias políticas que han diseñado una instrumentalización tecnológica no apropiada para las querencias y potencialidades locales, dejando verdades a medias y difundiendo creencias hipotéticas que otros han construido.

La intelectualidad nuestra ha favorecido permanentemente el colonialismo al que somos sometidos; todas nuestras decisiones obedecen a convenios marcos que se firman como protocolo de la sumisión en que nos sentimos. No tenemos capacidad de negociación; pero sí capacidad de obediencia, porque la soberanía no nos duele y menos en el proceso neoliberal en el cual estamos. Para Suramérica esto no es nuevo, puesto que desde 1492 con la vil invasión de los españoles a nuestros territorios hemos sido pisoteados y dominados, creando en nosotros un proceso de aculturización que ha reducido cada vez más las posibilidades de generar nuestro propio desarrollo.

Un ejemplo de colonialismo intelectual y contaminación científica lo encontramos en el sector agropecuario, en el cual señalamos que después de la segunda guerra mundial y debido a un déficit en la oferta de alimentos para el mundo, se generó una tendencia tecnológica denominada 'Revolución Verde', para muchos convertida en ciencia, cuyo ejemplo metodológico para la producción masiva de alimentos ha sido un éxito. Desafortunadamente, esta propuesta tecnológica trajo como consecuencia para nuestras regiones andinas el incremento acelerado de la erosión, contaminación ambiental, desigualdad social y económica, dependencia de insumos, disminución de la biodiversidad y un desestímulo permanente a las tecnológicas regionales y locales. Esta 'Revolución Verde' basada en la incorporación de maquinaria altamente eficiente, la aplicación permanente de insumos químicos (pesticidas y abonos), la manipulación genética de variedades altamente eficientes procedentes del fito-zomejoramiento y el uso intensivo del espacio con altas densidades de siembra y poca o nula diversidad por unidad de área, creó un desequilibrio en los ambientes naturales de nuestras regiones tropicales, que desafortunadamente los técnicos encargados de difundir esta propuesta no se percataron desde sus principios. La pregunta es: ¿Por qué no se percataron?... quizás su colonialismo intelectual o contaminación académica no permitió otra forma de pensar o negaba la oportunidad de creer en nuestro propio estilo, un estilo que había garantizado la sobrevivencia y la seguridad alimentaria latinoamericana por más de 30 siglos.

El sistema necesitaba personal capacitado que lo difundiera y para tal efecto el Departamento de Investigaciones Agropecuarias (DIA), lo que hoy es el ICA, promovió o creó el servicio de extensión e incrementó las investigaciones puntuales -atomistas- de la 'Revolución Verde'. Con el mismo objetivo se crean las Facultades de Agronomía y Veterinaria o se fortalecen las ya creadas, tal como lo plantea Mejía en varios de sus escritos.

... pero el negocio de la producción de alimentos debía controlarse, por lo tanto, mientras en los países del norte se producen a gran escala los cereales, tubérculos y legumbres, en los países subdesarrollados (los sureños), las políticas de fomento se encaminaban a producir productos vanidosos no indispensables como café, flores, cacao, caucho, etc., con el argumento de exportar para generar una cantidad de divisas suficientes para la compra de el alimento ofertado por el mundo. De ello sale como resultado el gran imperio económico del cartel de los intermediarios que forman las 'ciudades de cristal' a expensas de la explotación irracional de los recursos naturales.

Es decir, la 'Revolución Verde' para nuestros países es una propuesta tecnológica fomentada para satisfacer las opulencias de los países desarrollados o, en el mejor de los casos, para imitar su estilo de desarrollo en donde sólo pocos pueden lograrlo. El 20 % de la población mundial consume el 80% de la riqueza y es responsable del 75% de la contaminación (Estrategia Mundial para la Conservación, 1980).

Es preocupante el valor que ha tomado la colonización o contaminación en las esferas seudocientíficas como las nuestras; ahora buscamos cómo financiar las investigaciones, no importa la venta que hagamos de nuestros intereses; financia la Dupont, la Bayer, la Merck y muchos otros mercaderes de la ciencia que hacen investigación con intensión positivista a favor de su producto; muy seguramente llegará el día en que las universidades tendrán que contratar los derechos investigativos con CocaCola Company o Pepsi bajo el eslogan: "Toma y financia tu investigación". Como señala Mario Mejía G.: "con la unión entre la universidad y la empresa privada quien pierde es la sociedad; pobre de nosotros que nos manipulan la información para satisfacer el interés económico de esa minoría explotadora".

Esa contaminación intelectual actúa en lo romántico, económico y político dependiendo de los intereses y sus protagonistas. Lo romántico fundamenta el ecoturismo placentero y contemplativo, es por ello que la actividad agroturística en el departamento del Quindío es parte del plan de desarrollo regional. Lo

económico condiciona el bienestar humano en el capitalismo salvaje, por ello el que contamina debe pagar y aquel que no contamine ojalá que le paguen. Lo político estructura las querencias de una sociedad para que ella logre sostener su desarrollo a partir de estrategias que garanticen la satisfacción de necesidades para las actuales y futuras generaciones. Desafortunadamente, todavía no conocemos en verdad cuáles son las necesidades de la actual generación; algunos se las imaginan y luego la publicidad se encarga de crearlas y de hacerlas posibles. Esto concuerda con lo señalado por Sagan en su libro "El Mundo y sus Demonios", en el cual la cultura comercial está llena de informaciones erróneas a expensas del consumidor, bajo la premisa de ¡NO PIENSE, COMPRE!

Ni la ciencia ni la técnica son apolíticas, ambas están fundamentadas en estrategias subjetivas que buscan el logro de algún interés. Lastimosamente, practicamos la técnica, difundimos la ciencia, pero no sabemos los intereses. Hemos hecho de nuestra vida universitaria un intermediario entre los creadores de ciencia y los aplicados doncellos que aplican la técnica. ¿Técnica para quién, sociedad para qué?, es la pregunta que la Fundación Mayda plantea en uno de sus mecanografiados: "El siglo XXI será el siglo del desarrollo del ingenio, pero también el del ocaso de la libertad, una libertad condicionada en la homogenización, una homogenización más peligrosa que la bomba de neutrones, porque esta última deja las cosas y mata la vida y la monoesperanza de la homogenización deja las cosas pero acaba con las condiciones para vivirlas".

En medio de la riqueza que nos rodea la cultura homogenizante difundida por muchos intelectuales está fortaleciendo una colonización técnica y científica que, sin duda, incrementará las deficiencias en la calidad de vida de gran parte de la sociedad. Cabe aclarar que no se trata de dejar de buscar la verdad a través de las ciencias sino que se difundan y se promuevan todas las verdades a través de la heterogeneidad cultural y de una libertad política para las sociedades.

#### EN BUSCA DE LA VERDAD LOCAL

Latinoamérica está rodeada de riqueza, en vegetales, en animales, en microorganismos, en etnias, en culturas. Tenemos una diversidad envidiable que aprovechada con criterios de soberanía, compromiso social y ética ambiental podrá generar un desarrollo a escala individual y con transparencia humana.

Son muchas las personas que en lugares dispersos, en espacios propios o ajenos, están afianzando propuestas de vida que reúnen en sí una espiritualidad y una confianza en la sabiduría personal para encontrar el mejor camino alternativo a la desesperanza creada por la tecnología manipulada y la ciencia de la razón.

Madres, hijos, curas, poetas, locos, profesores, estudiantes, campesinos y muchos otros ciudadanos del común están construyendo una con-ciencia con base en la tecnología al alcance de las posibilidades y fundamentada en el amor irracional por lo poco que se tiene pero lo mucho que se vale.

Carl Sagan en su libro "El mundo y los demonios" plantea que la ciencia es una luz en la oscuridad de la desesperanza, porque ella busca la verdad comprobable a través de la razón; pero sin desconocer que ni siquiera las leyes de la naturaleza son absolutamente ciertas. Es decir, científicamente no existen verdades absolutas, sólo aproximaciones en el intento de entender el mundo. Con base en ello podemos asegurar que hablar de una ciencia unificada y homogénea es difícil de lograr, ya que el mundo para un intelectual es completamente diferente al de un campesino, y esto quiere decir que ambos fabrican su ciencia dependiendo de la verdad que quieran encontrar en su sobrevivencia.

Como intelectuales tenemos tantos vicios investigativos que nos hacen difícil aprovechar eficientemente la riqueza biológica que poseemos. Hemos perdido el estado de alerta que plantea Max Neef en su presentación sobre el acto creativo. Ya no vemos más allá de lo que queremos ver, porque el científico occidental pone atención con intensidad, por lo tanto, para él sólo es verdad lo que se puede ver, el resto se desprecia por efecto de borde; pero aún así, hay quienes pensamos que para ver se necesita primero creer, poner atención sin intensidad.

Como intelectuales nunca hemos creído en las bondades de la sabiduría popular y nos hemos olvidado de la calidad de la información generada desde allí, convertida comúnmente en charlatanería y brujería, la cual, con el paso del tiempo científico ha sido comprobada; ejemplo permanente de esta circunstancia es la etnobotánica, que ha ofrecido el conocimiento sobre las plantas medicinales utilizadas durante más de 20 siglos y actualmente es usada por más del 80% de la población mundial, según lo asegura la Organización Mundial de la Salud, citada por el PNUMA, la WWF y la UICN. Por lo tanto, el uso histórico y popular de una ciencia y una tecnología puede ser mejor garantía que los esquemas postulados desde los Annual Report bajo un modelo estadístico fascista y de distribución restringida.

Hoy día, y muy sospechosamente, hay un interés científico por el rescate de las sabidurías botánicas tradicionales, que bajo el eslogan de 'salvar las plantas que te salvarán' se encubre el valor del conocimiento para lograr obtener la patentación individual. ¡Qué lástima saber que la mayoría de estos intermediarios del tráfico de conocimiento sean aquellos intelectuales contaminados con el mercantilismo de la sociedad de consumo y de la ciencia capitalista!

Desafortunadamente la gran cantidad de conocimientos que se producen desde 'el Sur' han sido

fiscalizados desde 'el Norte', y aquel que no cumpla con los requisitos impuestos por estos no podrá acceder a la difusión general. Necesitamos, por lo tanto, independizarnos intelectualmente de esa barrera subdesarrollada que se inventaron los desarrollados, crear nuestro propio lenguaje, nuestros propios símbolos, nuestra propia utopía, nuestra propia razón de Hacer. Por ejemplo, crear una ciencia local o regional nos evitaría saber que los técnicos informados y adiestrados en las 'Facultades Agropecuarias' de nuestro país, y quizás en Latinoamérica, únicamente tienen una capacidad de acción que no supera el 10% del territorio, porque todo lo que saben o aprendieron se reduce a un área del conocimiento que sólo puede desarrollarse en territorios óptimos para dicha tecnología. Víctor Manuel Toledo señala además, y afirmando el ejemplo, que en el mundo sólo un 32% de la población rural tercermundista ha aceptado el modelo tecnológico de la 'Revolución Verde', el restante mantiene su forma de producción primigenia con alto aporte a la seguridad alimentaria regional.

La ciencia local se basa en la participación ciudadana, en los diagnósticos participativos, en la investigación-acción, en la autovaloración comunitaria, en el ingenio y capacidad de sobrevivencia, en la permanente lucha por el derecho a la vida. La sabiduría o conocimiento popular ha sido la base para el desarrollo de estrategias educativas, intelectuales, tecnológicas y científicas que denominan el mundo, desafortunadamente hemos convertido ese conocimiento simple y transparente en el esquema complejo y obscuro del lenguaje homogéneo que requiere la ciencia. Necesitamos volver simples las cosas complejas, no complicarnos convirtiendo lo simple en algo complejo. Nuestra contaminación intelectual nos ha impuesto un modelo unitario de la ciencia que reside en un método, no en su contenido (como lo resalta Mejía -1997- al citar al fundador de la estadística moderna Karl Pearson); esa contaminación intelectual es nada menos que la homogenización cultural, porque como lo decía Einstein en la revista Science de 1940: "La ciencia es el intento por hacer corresponder la diversidad caótica de nuestras experiencias sensoriales con nuestro sistema lógicamente uniforme de pensamiento".

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- ÁNGEL M, Augusto. Hacia una Sociedad Ambiental. Fundación Mayda, 1989.  
 COLEGIO VERDE DE VILLA DE LEYVA. Cuadernos Verdes 1-4, 1990.  
 FALS BORDA, Orlando. Ciencia Propia y Colonialismo Intelectual. Carlos Valencia Editores, 1981.  
 MEJIA G, Mario. Saber popular y medicina veterinaria herbaria. Corporación Mi Nuevo Mundo, 1997.  
 ----- Varios escritos mecanografiados.  
 MILLER, Tyler. Ecología y Medio Ambiente. Grupo Editorial Iberoamerica, 1994.  
 SAGAN, Carl. El mundo y sus demonios. Editorial Planeta, 1997.

Close Window