

DICIEMBRE 1995

NO. 5

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA



Guatemala, Guatemala, C. A.

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Diciembre de 1995

No. 5

Contenido

- 2** **ECOLOGIA ECONOMICA**
Macroeconomía y el Medio Ambiente **Wayne T. Williams**
- 6** Algunas consideraciones para la
valorización económica de recursos
naturales renovables **Claudio Cabrera Gaillard**
- 11** **PALEONTOLOGIA**
Fósiles pleistocénicos de Chivacabé;
Huehuetenango, Guatemala:
Expedición UVG-1993 **Enio B. Cano**
Jack C. Schuster
- 15** **HISTORIA**
El Reino de Guatemala de 1801 a 1811 **John Browning**
- 19** **LENGUAJE**
La redundancia en el uso del
Idioma Español **Lizardo Porres Velásquez**
- 23** **CUENTO**
Los Sueños **Guillermo Mazariegos**

MACROECONOMIA Y MEDIO AMBIENTE*

Wayne T. Williams**

ORIGEN DEL MITO

En el principio no había capital. Sólo existía la tierra. Vino gente, y las mujeres crearon la religión. Ellas adoraban la tierra y llamaban al planeta Madre Gea. Trataban a la tierra como a su niño, con protección, abnegación y cuidado. Pero los hombres se preocuparon acerca de quiénes eran sus hijos y pusieron más cuidado en las mujeres; transformaron a las diosas en dioses y declararon que los hombres eran creados a imagen de Dios. Para estar seguros de que sus hijos heredarían sus tierras y sus riquezas, recluyeron a las mujeres, minaron la tierra, la cultivaron para enriquecer a sus hijos por mediación de sus mujeres y crearon el capital y la posesión de tierras. Así nació la economía, una ciencia necesaria para manejar el capital y otras riquezas.

La macroeconomía se desarrolló en naciones cuya civilización se orientaba hacia la búsqueda de control de los recursos mundiales. Durante esta transición, la Madre Gea se convirtió en mercancía.

Sin embargo, los recursos naturales no se tradujeron en ecuaciones de valor de capital hasta que ocurrió la extracción y el refinamiento. Así, la naturaleza no tenía valor de capital y estaba relegada al territorio de sus dioses y su religión, sin tomar parte en los negocios.

Este concepto probablemente fue el adecuado mientras la población mundial era menor, cuando aún había vastos territorios intactos. Los capitalistas y sus progenitores tendían a controlar en su totalidad los mercados y las mercancías. El imperialismo y colonialismo se desarrollaron como una función para satisfacer las demandas del mercado. La esclavitud prosperó para mantener bajo control los costos de operación, y no se discutían los derechos de la mujer en presencia del hombre. Ciertos empresarios, trabajando arduamente y aprovechándose de la mano de obra y del capital, se las arreglaron para concentrar la riqueza en unas pocas manos, manejadas con impiedad por una oligarquía de familias internacionales.

Las condiciones de vida para las masas se deterioraron y fue la ruina de peones y trabajadores. Cualquier intento de organización en favor de los

peones fue abolido con rapidez y violencia. La esclavitud se trataba de justificar mediante citas de los libros sagrados, y el monopolio capitalista se convirtió en la fuerza económica dominante apoyada en el fervor religioso.

Cuando los fundadores del comunismo empezaron a cuestionar la situación, pensaron que la riqueza mundial debía ser distribuida equitativamente, que la propiedad individual tenía que ser entregada al Estado y que el gobierno sería Dios. Mientras la población mundial era escasa, tal filosofía pudo haber tenido éxito. Sin embargo, dentro del marco de tiempo del capitalismo monopolista en su lucha contra el comunismo mundial, la explosión demográfica empezó y provocó severos cambios a nivel mundial. Primero, la explosión demográfica acarreó frustración, al extremo de que la gente se organizó para proteger los derechos de los trabajadores, a pesar del terror y la angustia inflingidos por los capitalistas; segundo, la población alcanzó un nivel en el que era físicamente imposible distribuir la riqueza equitativamente, puesto que eso derivaría en pobreza y hambre universales. Simplemente no había suficiente para todos y faltaban sistemas de distribución. Como resultado de una función evolutiva, en años recientes los monopolios fueron desmantelados y el comunismo casi se desintegró. Sin embargo, los carteles internacionales y la China Comunista permanecen.

De la explosión demográfica y del choque constante entre las filosofías económicas en competencia, germinaron la degradación masiva de los recursos naturales y la búsqueda de otros explotables, que propiciaran riqueza y poder. Los corolarios han sido una creciente violencia, la debilitación de las estructuras económicas y una constante amenaza contra la naturaleza. La inflación y la devaluación de la moneda están fuera de control en muchas partes del mundo y son la causa de migraciones masivas y hambruna.

*Traducción del Inglés (*Macroeconomics and the Environment*) por Gloria Melgar, Oficina de Recursos Naturales, USAID/G-CAP. Los puntos de vista expresados en este documento reflejan únicamente la opinión del autor, y no necesariamente de USAID/G-CAP.

**Asesor Regional de Medio Ambiente, USAID/G-CAP. Conferencista en el Seminario Ecología Económica, organizado por el Centro de Estudios Ambientales, Instituto de Investigaciones de la Universidad del Valle de Guatemala el 16 de junio de 1995.

Las dos teorías económicas prevalecientes fallaron, ya que no es civilizado, humano ni provechoso el hecho de que sólo unos pocos dispongan de la riqueza y que se considere a la naturaleza únicamente como una mercancía. A la fecha, no ha sido posible distribuir la riqueza equitativamente entre 5,000 millones y medio de gente en la tierra, en su gran mayoría con hambre. En las cinco décadas pasadas, desde la Segunda Guerra Mundial, la norma ha sido una lucha constante en la búsqueda por regular los recursos ligados a la explosión demográfica. Las dos superpotencias pusieron sus economías en peligro con la acumulación de armamento militar que -creyeron- serviría para proteger sus recursos el uno del otro. Los Estados Unidos de América casi llegaron a la bancarrota: acumularon las deudas internacionales y externas más grandes de la historia, y por causa de esta competencia armamentista, la Unión Soviética fue a la quiebra y pereció.

Algunos resultados predecibles de la competencia entre estos dos poderes económicos crearon una inestabilidad constante en la estructura económica mundial. Brasil, México y Argentina permanecen como ejemplos con sus monedas inestables. Los ajustes constantes en las finanzas globales fueron necesarios para balancear las economías mundiales y evitar la guerra. La macroeconomía es el método con el que se hacen estos ajustes.

Ahora, con el movimiento ambientalista, la Revolución Verde II y la desesperación general por la pérdida de recursos, nos estamos dando cuenta de que fue un error muy grande, cometido por las teorías económicas prevalecientes, el no dar valor alguno a la naturaleza, lo cual constituye una decisión arbitraria. Al adjudicar un cero a la naturaleza, se obtuvo como resultado la pérdida cuantiosa de ecosistemas completos y de grupos de especies de enorme importancia para la sociedad mundial. Ciertas opciones de desarrollo han sido anuladas permanentemente por las ganancias a corto plazo. Las prácticas de los industriales y las sociedades que consideran a la naturaleza como un ente sin valor (por ejemplo, el caso de la contaminación del aire) han tenido consecuencias devastadoras: decenas de miles de muertes cada año por partículas en el aire, una epidemia masiva de cáncer en la piel y cataratas por el daño causado en la capa de ozono, que ha permitido la penetración de la luz ultravioleta en la superficie de la tierra. Se ha comprobado recientemente que la luz UVb afecta negativamente el sistema inmunológico humano, especialmente en los niños. Estos daños en la naturaleza se agravaron y se extendieron por causa de las decisiones políticas que permitieron una contaminación incontrolada por más de 250 años. Muy poco o nada de consideración se dio a otros aspectos de la naturaleza, que poseían valores sociales

y culturales. Adicionalmente, en los vastos continentes los genotipos sensibles de cientos de especies de árboles se echaron a perder con la contaminación de dióxido de azufre. Para el año 2000, se estima conservadoramente que 100,000 lagos en el hemisferio norte carecerán de peces debido a la lluvia ácida. Estas pérdidas multimillonarias han ocurrido porque fueron consideradas asuntos de poca monta que no preocuparon a los industriales en las economías capitalistas y comunistas, pero que han dejado un legado de pérdidas mayores de recursos para las generaciones presentes y futuras.

DESCRIPCION DEL SISTEMA Y ARGUMENTOS CONCEPTUALES

Una de las finalidades de las ciencias económicas es entender cómo la manipulación y las actividades financieras encajan en este caos multicultural y multi-ideológico, con vista a ajustar y controlar los sistemas monetarios. Así se busca mejorar las economías y los mercados para que los individuos puedan prosperar, sin la confusión y violencia de una guerra continua causada, en primer término, por la distribución desigual de los productos y servicios, tan evidente hoy en día en el planeta.

La macroeconomía intenta entender cómo la manipulación financiera global creará patrones de distribución de la riqueza capaces de adaptarse y de evolucionar, para el bienestar de nuestras civilizaciones colectivas. En términos de relación entre naturaleza y economía, mientras se considere que la naturaleza carece de valor, la degradación de los recursos nunca se interpretará como una pérdida financiera; dichos recursos serán considerados como residuos no contables, y otros ciudadanos tendrán que pagar o mitigar eventualmente esta situación.

Muchos economistas y ambientalistas se han dado cuenta de que la naturaleza sí posee valor económico intrínseco; que debe y tiene que ser cuantificado *in situ*, ya que la degradación de los recursos ha alcanzado niveles donde el avalúo de la mercancía, por causa de las demandas exponenciales, pone a la mayoría de los recursos naturales de la tierra en peligro inmediato de extinción. Los economistas también se han dado cuenta de que algunas economías desaparecieron enteramente, debido a la pérdida de los recursos. Así pues, se debe formular una nueva teoría económico-ambiental, para que el desarrollo sostenible prospere y la civilización continúe avanzando.

La degradación de los recursos naturales por una población en expansión, que tiene expectativas de una mayor "tajada", crea demandas mayores de todas las mercancías y es inflacionaria. La inflación devalúa las monedas y crea pobreza. La pobreza, al mismo

tiempo, genera demandas mayores de los recursos disponibles, las cuales, a su vez, suscitan otras aun más grandes e incontrolables de bienes y servicios. Es un círculo vicioso, un modelo que necesita ajustes constantes.

ALGUNOS AJUSTES MACROECONOMICOS COMUNES Y SUS IMPLICACIONES AMBIENTALES

Johnston y Lorraine (1994) revisaron las políticas macroeconómicas y los efectos resultantes en el medio ambiente. Estas son:

1. Evaluación económica de los recursos ambientales

El avalúo de los recursos naturales es necesario para obtener cambios económicos positivos. Por ejemplo, la *Internatonal Union for Conservation of Nature* (IUCN), en Costa Rica, ha valuado a la guacamaya escarlata (*Ara macao*), en su hábitat natural en un valor de un millón de dólares (cada una) para la industria turística de Costa Rica. Si esta ave tan hermosa, y de gran atracción para el turista, no volara libre y en estado salvaje en su ambiente natural, la industria del turismo en Costa Rica tendría pérdidas financieras considerables. Williams (1995) dio un valor de 43,000 millones de dólares a la biodiversidad en Centroamérica, cantidad que equivale al monto anual mundial de las plantas medicinales. Igualmente, se evidenció en 1977, durante las audiencias de la Comisión de Energía de California, que cada especie podía ser valuada en menor precio, igual al de la producción de maíz en los EE.UU. (15,000 millones de dólares). Parece que esta clase de avalúos es razonable, ya que todos los sistemas de vida del planeta debieran poseer un valor económico mayor al de la riqueza monetaria mundial. Esto resulta porque todas las actividades humanas dependen completamente de los ecosistemas intactos, integrados y constituidos por una variedad de especies que interactúan juntas, para crear un clima y hábitat estables que propicien el desarrollo de los sistemas económicos a lo largo de los años venideros.

Sólo porque ciertos grupos no se den cuenta, ni les importe que el valor económico de las especies sea válido, no significa que dicho valor no exista. Johnston y Lorraine (1994) dicen: "...ya que los precios del mercado no reflejan el valor total de los beneficios provistos por los recursos naturales, la economía debe crear y definir formas para medir el valor de los recursos que no están reflejados en los precios del mercado. Por ejemplo, el precio del mercado por la madera no incluye el valor de los servicios ambientales que provee el bosque, el valor de sobrevivencia de la diversidad de especies, ni el valor asociado con los desastres ecológicos". El hecho de dar valor a la

naturaleza representa una apertura a mercados nuevos y significa que el crecimiento económico a largo plazo será más constante. Sin embargo, los estratos más pobres de la población, que no tienen acceso al mercado, podrían padecer las consecuencias, pero probablemente encontrarían mejores fuentes de empleo, con ocupaciones dirigidas al manejo de recursos naturales.

2. Políticas monetarias y crediticias

El incremento o disminución en la adquisición de dinero crea cambios en las tasas de interés en préstamos, lo cual inhibe las actividades de construcción. Si se tiene la sospecha de que el dinero valdrá menos mañana (inflación galopante), éste será gastado rápidamente, con el consecuente agotamiento de los recursos naturales. Una moneda estable favorece los ahorros y da tiempo a que los recursos naturales se conserven.

La disponibilidad crediticia se relaciona directamente con la tasa de agotamiento de los recursos naturales. Más créditos implican más actividades de desarrollo y también efectos indirectos en el medio ambiente. Sin embargo, la disponibilidad crediticia permite que haya un desarrollo más racional y planificado, en tanto que la falta de créditos ocasiona pánico y desesperación entre los pobres, que se dan cuenta de que tienen opciones restringidas, por lo que se dedican a minar los recursos naturales, sin planificación alguna y solamente para sobrevivir.

3. Políticas para tasas de cambio

En virtud de que algunos países manejan más recursos y son políticamente más estables, con economías relativamente más sanas, su moneda constituye un patrón con el cual se comparan y ajustan las otras monedas del mundo. Frecuentemente, debido a ventanas en el mercado, agotamiento de los recursos o descubrimiento de nuevos recursos, la moneda individual de algunos países aumenta o disminuye su valor, perturbando las leyes bancarias estables deseadas y la disponibilidad crediticia. Así, varias organizaciones mundiales, como el Fondo Monetario Internacional, han sido establecidas para regular los valores de las monedas nacionales y afrontar las potencias mundiales. Cuando una moneda está sobrevaluada, como el caso del quetzal guatemalteco al principio de la década de los 80, las exportaciones "están sujetas a impuestos, esencialmente y las importaciones son subsidiadas" (Johnston y Lorraine, 1994). Cuando las exportaciones se gravan con impuestos, las colonias, o las que fueron colonias, están en desventaja y no hay inversión en la conservación de recursos. La fluctuación resultante de la tasa de cambio o la devaluación pone a la producción en favor de la exportación. Cuando esto ocurre en el sector agrícola, se toma más tierra para la producción, las prácticas agrícolas se intensifican y se usa una

tecnología avanzada, tal como plaguicidas, y entonces son vulnerables los recursos naturales. Sin embargo, en países con alto índice de desnutrición, como Haití, Guatemala, Honduras, El Salvador y Ruanda, se debe lograr un balance entre los productos agrícolas de exportación y los cultivos de subsistencia, ya que un pueblo hambriento, o un país con una tasa de desnutrición significativa, será proclive a la violencia, a las insurgencias y a las guerras civiles, las cuales muchas veces estallan donde rigen los sistemas financieros coloniales o neocoloniales, que son los que crean las peores situaciones ambientales. La guerra destruye los recursos naturales.

Las manipulaciones de las tasas de cambio dan como resultado una estabilidad a corto plazo y ponen en riesgo los recursos naturales.

4. Administración financiera

La teoría actual prescribe que si una persona gasta continuamente más de lo que gana, con respecto a la producción nacional, el patrimonio nacional pagará interés en las deudas internas y externas, y las opciones de la sociedad irán desapareciendo significativamente hasta que la riqueza nacional se use para pagar las deudas. Consecuentemente, las economías nacionales se diluyen en programas sociales y hay un colapso en la infraestructura. La buena administración fiscal redundará en impuestos justos, recaudación correcta y gastos transparentes, cuidadosos y honrados, que son necesarios y se traducen en bienestar de la sociedad. Tal administración fiscal es extremadamente rara en el mundo. Los déficit fiscales cierran las puertas a las opciones que pudiera tener el gobierno, y dan paso a influencias extranjeras que cambian la ruta de las naciones soberanas. Johnston y Lorraine (1994) explican que, cuando se trata del medio ambiente, las deudas fiscales podrían reducirse disminuyendo los incentivos para sobre-explotar los recursos naturales. Los impuestos por contaminación pueden ser usados para lograr un mejor balance fiscal y un mejor manejo del medio ambiente.

ALGUNAS CONCLUSIONES

En la actualidad, los sistemas económicos no han sido capaces de proveer a la especie humana de una existencia equitativa y razonable. La diferencia de bienestar material entre los países industrializados y los no industrializados es una marca negra en la agenda de las prácticas económicas actuales. Hay dos razones primordiales para este desequilibrio. La primera es que las teorías económicas más prominentes del capitalismo y del comunismo fallaron, porque no se percataron de los lazos inseparables entre la cultura humana progresista y la naturaleza. La degradación del medio ambiente, tan fácilmente lograda, crea externalidades a corto y largo plazo, que eventualmente

tendrán que ser pagadas por alguien. Nosotros mismos estamos pagando un precio muy elevado para corregir estos errores ambientales. La conservación, el uso sabio del medio ambiente, crea una sustentabilidad económica a largo plazo, aun con la explotación de esos mismos recursos, y aunque quizá sea de más importancia la relación armoniosa y avanzada de la gente con su ámbito. Un mayor aprecio a la naturaleza por parte del pueblo trae como resultado una menor demanda de índole material. Los conceptos de tiempo y movilidad cambian, y el corolario es una menor demanda material. En términos económicos, tal visión acerca de la naturaleza produce un mejor "equilibrio competitivo" y permite a los ocupantes básicos de la economía, sin importar el género, un beneficio equitativo.

El segundo factor que limita el desarrollo económico y que amenaza los recursos naturales es la explosión demográfica, que rápidamente está dañando nuestros planes colectivos para crear una mejor realidad económica. El mayor reto hoy en día es el de mantener un sistema económico coherente y justo, en un mundo con 10 billones de personas. El reto no radica en crear el doble de infraestructura, sino en cambiar nuestro concepto de vida colectiva, en nuestra relación con la naturaleza, en prever hacia dónde nos llevan nuestras ocupaciones económicas y en adquirir una nueva conciencia acerca de la estrecha relación entre economía y medio ambiente.

BIBLIOGRAFIA

Existe una amplia gama de bibliografía sobre el tema Macroeconomía y Medio Ambiente. El lector puede referirse a algunas de las obras que se ofrecen a continuación.

- Anderson, T. L. y D. R. Leal. 1991. *Free Market Environmentalism*. Pacific Research Institute for Public Policy. Westview Press, San Francisco, California.
- Baumol, W. J. y A. S. Blinder. 1991. *Macroeconomics. Principles and Policy*. 5ta. ed. Harcourt, Brace, Jovanovich Publ. San Diego, California.
- California Energy Commission. 1977. *Hearings for the Construction of a Coal fired Power Plant in the Central Valley of California*. Sacramento, California.
- Costanza, R. 1991. *Ecological Economics. The Science and Management of Sustainability*. Columbia University Press. New York.
- Dixon, J. A. y P. B. Sherman. 1990. *Economics of Protected Areas, A New Look at Benefits and Costs*. East West Center, Island Press, Washington, D. C.
- Field, B. C. 1994. *Environmental Economics*. McGraw-Hill, Inc. New York.
- Johnston, G. y H. Lorraine. 1994. *The Green Book*. RENARM and DESFIL. U. S. Agency for International Development.
- Tisdell, C. 1993. *Environmental Economics*. University Press, Cambridge, Great Britain.
- Williams, W. T. 1995. *Biodiversity Conservation Programs of USAID in Central America in Relation to National Security of the United States*. USAID/G-CAP Guate.

ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA LA VALORIZACION ECONOMICA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Claudio Cabrera Gaillard*
Departamento de Ingeniería Forestal

PRESENTACION

Uno de los principales problemas relacionados con la degradación de los recursos naturales en los países tropicales está vinculado a la falta de valor económico de los mismos. Esta carencia de valoración provoca que actividades no sostenibles, pero "rentables" -al menos en el corto plazo-, tengan prioridad, en el caso de los agentes económicos, sobre aquellas actividades sostenibles.

El presente artículo pretende exponer algunas consideraciones para la valorización económica de los recursos naturales renovables. Se inicia por la definición de algunas nociones básicas sobre valorización; posteriormente, aborda las principales limitaciones que posee la economía en evaluar los recursos naturales renovables, pero también en conducir procesos de desarrollo sostenible.

Además, se analizan los problemas que existen en dos niveles: el macroeconómico, en donde el **Producto Interno Bruto** (PIB) tiene muchas dificultades para indicar cuál ha sido el crecimiento económico de una nación, tomando en cuenta la degradación de los recursos. El segundo nivel trata el tema de la importancia de la valorización de los servicios generados por los recursos naturales renovables, como el caso del agua.

Por último, se describe un estudio de caso de valorización del recurso agua, producto de la protección de un área silvestre, la Reserva de Biósfera Sierra de las Minas.

DEFINICIONES BASICAS

Para iniciar, se presentan algunas definiciones básicas, que pueden contribuir al análisis y discusión de la problemática respectiva. "Valoración" se define como la acción o efecto de valorar; aprovechamiento, uso de algo.

"Valorización" se refiere más a una valuación o avalúo. "Valorizar" es aumentar el valor de una cosa. La teoría del valor propone que cada mercancía

debe valorarse exclusivamente en función del trabajo necesario para producirla. A pesar de esta limitación, dicho concepto ha guiado el pensamiento económico moderno. Puede aparecer muchas veces como teoría valor-trabajo.

"Valorización de recursos naturales renovables" se puede definir como la identificación de los bienes y servicios más importantes, generados en un espacio determinado, y la asignación de valor monetario con el fin de demostrar su importancia para la colectividad.

PRINCIPALES LIMITACIONES CONCEPTUALES PARA LA VALORACION DE RECURSOS NATURALES

Es posible que la crisis epistemológica que actualmente se vive, producto del surgimiento de los problemas ambientales, inicie su reconversión con la economía. El cuestionamiento de la misma se ha intensificado lo suficiente en algunos países desarrollados, a saber: la economía en estado estacionario (EEE) (Daly, 1989), la concepción bioeconómica (Passet, 1979), y la Ley de la entropía y el problema económico (Georgescu-Roegen, 1971); todos estos son ejemplos de las limitantes de la economía para explicar, analizar y proponer procesos de desarrollo sostenible.

Un análisis de la historia del pensamiento económico puede ratificar lo que afirma René Passet (1979), en su libro *Lo económico y lo vivo*. Según Passet, tres factores han estado presentes siempre en el desarrollo de los procesos económicos: la naturaleza (materias primas), el hombre (trabajo) y el capital. Los dos primeros pertenecen al universo de lo vivo y han sido excluidos del estudio económico. El tercero corresponde al mundo de las cosas muertas y aparecerá como el centro de estudio de la economía. Desde

*Asesor del Plan de Acción Forestal para Guatemala (Proyecto FAO-GCP/GUA/007/NET). Conferencista en el Seminario Ecología Económica, organizado por el Centro de Estudios Ambientales, Instituto de Investigaciones de la Universidad del Valle de Guatemala el 16 de junio de 1995.

Francois Quesnay hasta los actuales neoclásicos, todos han centrado su atención en el estudio del capital, lo que ha conducido a lo que el mismo autor califica como "el reduccionismo del pensamiento económico".

Según Passet, hay tres esferas importantes para poder analizar la economía del ambiente. La esfera mayor es la de la biósfera, la que contiene sus propias leyes que rigen, inclusive, la esfera humana como especie, que es la segunda esfera. Dentro de la esfera humana se encuentra la esfera económica, creada por las sociedades; ésta es, entonces, la tercera esfera, la cual está contenida dentro de las dos mayores (Figura 1). A estas esferas se aplica la teoría de conjuntos, en la cual la menor (económica) está contenida en la esfera mediana (humana), y estas dos, en la mayor (biósfera), pero no se hallan en relación recíproca.

El problema actual reside en que las leyes económicas pretenden regir las leyes de los hombres y las de la biósfera. Este es, quizá, el problema mayor del futuro de la especie humana, ya que se pretende utilizar los bienes y servicios generados por la naturaleza, guiados por las leyes económicas pero advirtiendo que la biósfera y los seres humanos se rigen por sus propias leyes. Lo anterior induce el problema de la sobreexplotación de los recursos y la degradación ambiental que estamos viviendo.

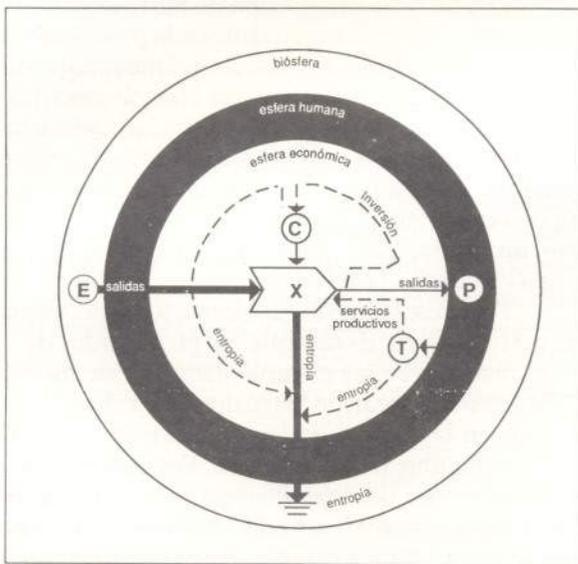


Figura 1. El sistema económico solamente puede existir por su doble apertura sobre lo humano y sobre la biósfera. Es en la biósfera en donde se encuentran las energías (E) y las materias primas que el hombre transforma en (X), con el fin de extraer un flujo de bienes y servicios destinados a satisfacer sus necesidades individuales y colectivas. No es en ella misma que la economía encuentra sus finalidades sino en el ámbito de la esfera humana, en el sistema de valores que toma sentido. La persona humana representa un potencial energético, debido a su trabajo (T), que pertenece a la esfera de lo económico; un flujo de servicios productivos se transfieren en dirección del aparato productivo (tomado de Passet, 1984).

Para subsanar la degradación del medio ambiente, los economistas pragmáticos, sobre todo vinculados al pensamiento liberal, han decidido "inventar" los incentivos económicos para el manejo sostenible. De hecho, los incentivos económicos se pueden interpretar como instrumentos económicos que distorsionan el mercado, lo cual es una prueba fehaciente de las dificultades que tiene la economía al guiar los procesos sostenibles.

Por otro lado, se plantean problemas de pérdida de recursos naturales renovables (agua, bosque y suelo), porque no tienen valor en cualquiera de los modelos de desarrollo utilizados. Este inconveniente se encuentra estrechamente ligado a la teoría del valor. Por ejemplo, el valor de la madera en pie es tan bajo, que la producción forestal no es igualmente rentable con respecto de la ganadería o la agricultura.

Dos problemas se plantean en cuanto al estudio de la teoría del valor y los recursos naturales. El primero se refiere a la determinación de aprovechar los recursos naturales no renovables, sin tomar en cuenta a las generaciones futuras; el segundo se dirige a decidir el aprovechamiento de los recursos naturales, sin tomar en cuenta su capacidad de reproducirse.

VALORIZACION ECONOMICA A NIVEL GLOBAL (Indicadores macroeconómicos)

Inicialmente es conveniente destacar que el indicador macroeconómico más importante para los planificadores públicos y para quienes toman las decisiones es el Producto Interno Bruto (PIB), ya que la variación del mismo (crecimiento o decrecimiento) es la guía para la configuración de la política macroeconómica, política matriz de una nación después del plan de gobierno.

En la práctica, los planificadores determinan que el crecimiento del PIB es aceptable cuando supera el índice de crecimiento poblacional, ya que esto, hipotéticamente, implica que existe un excedente de producción que puede invertirse en función de mejorar la calidad de vida de una colectividad determinada.

Sin embargo, el Producto Interno Bruto presenta problemas para guiar políticas macroeconómicas sostenibles, ya que no toma en cuenta la degradación de los recursos naturales en los procesos de producción. En este sentido, economistas y planificadores han desvinculado el crecimiento económico de la sostenibilidad, aspecto que tiene repercusiones graves para el futuro de un país como el nuestro, ya que nuestra riqueza proviene esencialmente del uso de los recursos naturales, y la degradación o la pérdida de la capacidad productiva de nuestros ecosistemas puede implicar el decrecimiento económico.

Analizando el Cuadro 1, se puede notar que en los últimos ocho años el país ha tenido un crecimiento del PIB de 2.9%, al igual que el sector agropecuario. Sin embargo, en esos mismos ocho años el país ha deforestado medio millón de hectáreas y ha aumentado en 48% su importación de plaguicidas, lo que implica que el crecimiento en el sector agropecuario y su aporte al crecimiento económico nacional no son producto de un aumento de la eficiencia de las unidades productivas, sino del aumento de la frontera agrícola y de un incremento en el uso de plaguicidas, lo que plantea un crecimiento -al menos en el plano agropecuario- no sostenible.

Independientemente de la devaluación de la moneda en los últimos años, este análisis nos lleva a concluir que no puede existir crecimiento económico sostenido sin uso sostenible de los recursos naturales renovables, es decir, sin un aprovechamiento en el cual los recursos naturales aprovechados no pierdan su capacidad productiva.

La importancia del valor de los recursos naturales también tiene algunas contradicciones en el campo de los recursos forestales. En Guatemala, según el Banco del Estado, en 1988 el sector forestal contribuyó solamente al 3.5% en la formación del Producto Interno Bruto (PIB). Pero el consumo de leña en ese mismo año representó el 65% del balance energético nacional. Al referir el consumo de leña a su equivalente en barriles de petróleo, suma más de 19 millones de barriles, lo que equivale a 300 millones de dólares, utilizando los precios del petróleo de 1985. Esto significa que solamente la leña contribuyó el 4% al PIB (en 1988), un poco menos de lo que concurrió la exportación de café. Es evidente que, en las normas para la elaboración de las cuentas nacionales, los recursos naturales se encuentran subvalorados.

En este sentido, Muthoo (1990) agrega que no hay más remedio que reconocer la ineptitud de la actual forma de contabilizar el ingreso e intensificar los esfuerzos para lograr que el ambiente y la gestión de los recursos sean tenidos en cuenta en el proceso de la toma de decisiones económicas.

VALORIZACION ECONOMICA DE SERVICIOS EMANADOS DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Existen también problemas vinculados con la valorización de servicios generados por los recursos naturales renovables; por ejemplo, la producción de agua dentro de una cuenca. Regularmente, cuando el recurso agua es utilizado para generar un servicio (riego, agua potable, electricidad), no se toma en cuenta el papel que desempeña la cobertura forestal en la producción de agua.

Cuadro 1. Indicadores macroeconómicos y sustentabilidad

Indicadores	Datos
Crecimiento promedio del PIB (1986-1993)	2.9%
Crecimiento promedio del sector agropecuario (1986-1993)	2.9%
Tasa deforestación anual (%)	2.7%
Deforestación de 1986-1993	480,000 Has
Aumento de la importación de plaguicidas (1986-1993)	48%
Aumento de las importaciones de plaguicidas en números absolutos (millones US\$)	25.8 (1986) 38.2 (1993)

El ejemplo de las cuencas de los ríos Xayá y Pixcayá puede ser útil para describir esta problemática. Los ríos Xayá y Pixcayá están ubicados en Chimaltenango y abastecen de agua a la ciudad capital. Sin embargo, en el monto de la tarifa de consumo de agua, no se ha incluido el manejo de la cuenca (protección forestal, fundamentalmente), con el objeto de garantizar un flujo permanente de producción de agua. Lo anterior implica una inseguridad en cuanto a garantizar a largo plazo la producción de agua dentro de las cuencas y, por consiguiente, el abastecimiento a la ciudad de Guatemala.

El caso de la producción de hidroelectricidad es también un ejemplo importante de la problemática. En 1995 existen 10 hidroeléctricas en funcionamiento, que producen el 51% del total de energía eléctrica a nivel nacional. La más importante de las hidroeléctricas es la del río Chixoy, la cual produce el 60% del total de la energía. Sin embargo, en las tarifas de energía, tampoco está incluido el costo del manejo de cuenca como un medio para garantizar la producción de energía eléctrica a largo plazo.

Para resolver este problema, los economistas pragmáticos han desarrollado el método de la "internalización de las externalidades". Este método consiste en incorporar, en los costos de producción -en este caso en las tarifas de los servicios-, el costo de manejo sostenible de los recursos. Por ejemplo, en el caso de la cuenca de Xayá-Pixcayá, se calcularía cuál sería el costo para manejar adecuadamente la cuenca y éste se incorporaría a la tarifa de los usuarios, con lo cual se estarían internalizando los costos ambientales.

Parece ser que, para los actuales tecnócratas del Gobierno, existe más interés en ajustar las tarifas de los servicios, en función de eliminar subsidios a ciertos sectores de la población, que en acomodar las tarifas a fin de internalizar los costos ambientales y garantizar la sostenibilidad de los servicios. En síntesis, la sostenibilidad del servicio es menos importante que los beneficios de los subsidios, aunque dicho servicio no sea sostenible.

ESTUDIO DE CASO DE PRODUCCIÓN DE AGUA EN LA RESERVA DE BIOSFERA SIERRA DE LAS MINAS

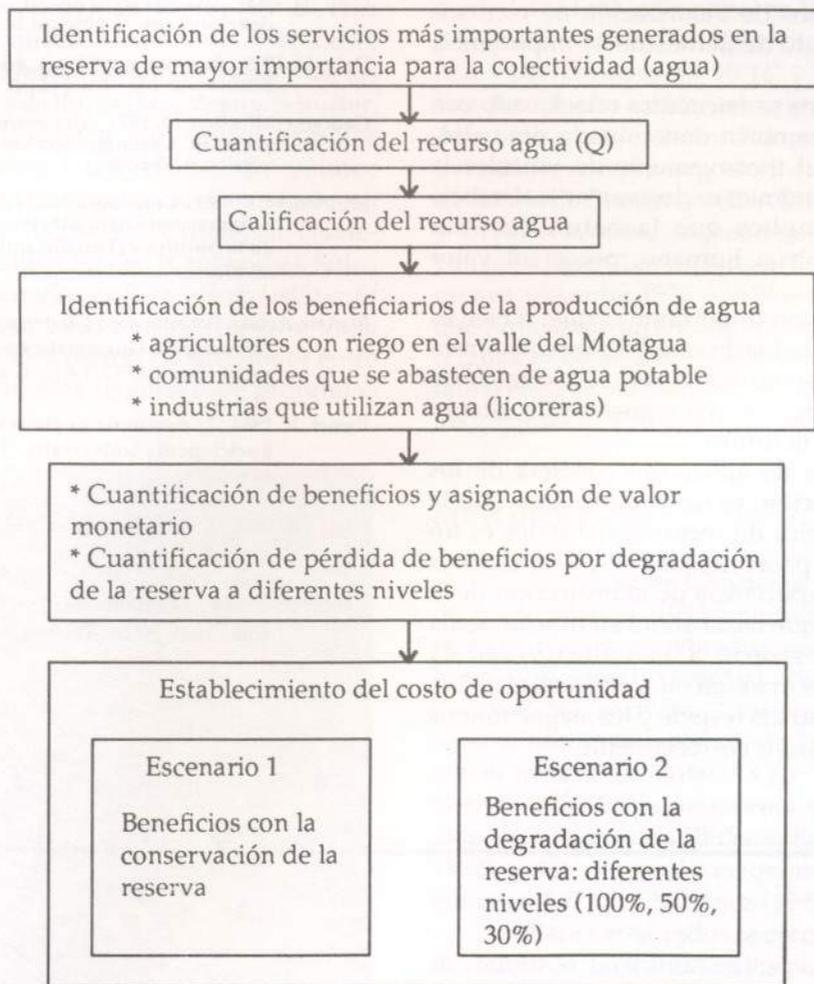
La Reserva de Biósfera Sierra de las Minas es la segunda área protegida más importante del país; posee 236,300 hectáreas, de las cuales 105,000 se encuentran en la zona núcleo y el resto en zona de usos múltiples y de amortiguamiento.

La existencia de dicha área protegida garantiza la producción de agua en la parte baja de las cuencas del río Motagua y Polochic, ya que, en dicha área, se protege la cobertura forestal, lo que asegura el equilibrio del ciclo hidrológico en la región. Evidentemente, es de suma importancia la protección del área debido a que se están resguardando alrededor de 62 ríos que nacen allí.

Sin embargo, no existe ninguna retribución de los usuarios (agricultores, comunidades e industrias de bebidas) de agua en la parte baja, hacia la protección de los bosques en el área protegida, para lo cual se ha hecho necesario un estudio, a fin de evaluar económicamente la producción de agua en la Reserva Sierra de las Minas.

En la figura 2 se encuentra el procedimiento utilizado para la realización del estudio. Las principales limitaciones se plantean en el momento de la cuantificación de los beneficios, y en la asignación de valor monetario, y en la cuantificación de la pérdida de beneficios. Dicho estudio se lleva a cabo actualmente, por lo que no se tienen resultados concluyentes hasta el momento.

En este caso, la valorización de la producción de agua en el área protegida Sierra de las Minas se



- * Listado de especies
- * Pérdida de biodiversidad
- * Protección del suelo
- * Inversión en ocio por parte de la población
- * Producción de agua en cantidad y calidad

Figura 2. Diagrama de Flujo del estudio de caso Valorización económica del recurso agua en la Reserva de Biósfera Sierra de las Minas

convierte en un instrumento político, para convencer a la colectividad (estado, gobierno y sociedad civil) de la importancia de la conservación de dicha área y la necesidad de asignarle valor, con el fin de concretar medidas de conservación y manejo.

CONCLUSIONES

Para finalizar, parece importante destacar los elementos más importantes que pueden contribuir a enriquecer la discusión del tema de valorización de recursos naturales renovables.

Inicialmente se ha identificado un problema doctrinario con respecto de la economía. Este se refiere a las limitantes que tiene la economía -sobre todo la economía de mercado- en conducir procesos de desarrollo sostenible, lo cual induce la necesidad de establecer mecanismos de valorización de recursos naturales, con el objeto de demostrar la importancia de los mismos.

Este problema se encuentra relacionado con la teoría del valor, también denominada del valor-trabajo, que posee el inconveniente de vincular la creación del valor económico exclusivamente al trabajo humano, lo que implica que la naturaleza, sin intervención del trabajo humano, posee un valor cercano a cero.

Otra conclusión importante es que, si bien es cierto que existen métodos de valorización económica de recursos naturales renovables, éstos son el inicio de propuestas metodológicas que seguramente estarán sujetas a cambios en el futuro.

En el campo de aplicación concreta de los estudios de valorización, se ha podido notar que la valorización económica de recursos naturales es un instrumento político para orientar a los planificadores en relación con la importancia de la protección de la naturaleza. Es decir que hasta ahora su función se ha centrado en demostrarle a la colectividad la importancia de los recursos en mención, con el objeto de que la colectividad los respete y les asigne fondos para que sean manejados correctamente.

Por último, es importante evidenciar que la mayor parte de métodos de valorización de recursos naturales renovables necesitan de una serie de datos básicos, que en este país no existen (Figura 1) por lo que se recomienda que una de las funciones principales de los centros de educación superior, o de investigación, sea iniciar la generación de dicha información básica para facilitar los trabajos de valorización.

BIBLIOGRAFIA

- Cabrera, C. 1992. *Economía política del medio ambiente; introducción a la crítica de la economía*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Debate No. 16. Guatemala. pp. 1-25.
- Cabrera, C. 1991. *El manejo de los bosques naturales en el trópico húmedo; algunas consideraciones para su viabilidad económica*. Tikalia. 8 (1-2): 128-139.
- Daly, H. 1990. *Towards some operational principles of sustained development*. Ecological Econ. 2 (1): 1-6
- Daly, H. 1989. *Economía, ecología, ética*. Fondo de Cultura Económica, México. 382 pp.
- Georgescu-Roegen, N. 1971. *The entropy law and the economic problem*. Distinguished Lectures Series. Alabama University, Alabama.
- Muthoo, M. K. 1990. *Consideraciones económicas sobre la gestión de los recursos naturales renovables y sus repercusiones en la política del medio ambiente*. Unasylya. 163 (41): 50-57.
- Plan de Acción Forestal para Guatemala. 1991. *Plan de acción forestal para Guatemala: documento base y perfiles de proyectos*. PAFG/FAO, Guatemala. pp. 25-55.
- Passet, R. 1984. *L' économie de choses mortes au vivant*. Enciclopedia Universalis. Tomo XXII. Francia, pp 831-841.
- Passet, R. 1979. *L' économique et le vivant*. Editions Payot. Paris, Francia. 287 pp.
- Randall, A. 1985. *Economía de los recursos naturales y política ambiental*. Editorial Limusa, México. 474 pp.

FOSILES PLEISTOCENICOS DE CHIVACABE, HUEHUETENANGO, GUATEMALA: EXPEDICION UVG-1993

Enio B. Cano y Jack C. Schuster
Laboratorio de Entomología Sistemática

Durante el Pleistoceno (desde hace 2 millones de años hasta hace 10,000 años (Harland et al. 1982)), vinieron glaciares desde el norte cubriendo Norteamérica hasta el Río Ohio y Long Island, Nueva York. Sin embargo, también existieron influencias climáticas en los trópicos. Se formaron glaciares en las montañas altas, incluyendo la Sierra de los Cuchumatanes en Guatemala (Anderson, 1969). Este enfriamiento causó cambios en la distribución de los bosques y los patrones de lluvia (MacVean y Schuster, 1981). Sin embargo, existen muy pocos estudios paleontológicos sobre Guatemala. Se conoce megafauna fósil del Pleistoceno de Guatemala en Zacapa (Estanzuela y Teculután), Ciudad de Guatemala (zona 12), y Huehuetenango (Chivacabé). Sitios cercanos se conocen (citados en Rich y Rich 1983) en El Salvador (Hormiguero) y Honduras (Copán y Valle de Comayagua). ¿Cuáles fueron las relaciones entre estos sitios? Las respuestas requieren de profundos estudios.

Aquí presentamos datos obtenidos cerca de Huehuetenango, durante una expedición de la Universidad del Valle de Guatemala en 1993, como parte del curso de Paleontología. El sitio paleontológico que estudiamos, "El Gran Mamut", también conocido como sitio Chivacabé, está localizado a 11 km de la ciudad de Huehuetenango, en la falda de la Sierra de los Cuchumatanes, a 1890 metros sobre el nivel del mar y coordenadas: 15°19'14" y 91°28'13" (Gall 1978). Fue descubierto accidentalmente por el señor Octavio Alvarado en 1976, durante la excavación de un pozo, y actualmente está a cargo del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (IDAEH). Herbert Alexander y Bryan Hayden, arqueólogos canadienses de la Universidad de Simon Fraser, hicieron los trabajos de excavación entre 1977 y 1979 (Ericastilla, 1992) en las que expusieron un área de aproximadamente 6x8x4 m (Figura 1). De acuerdo con Ericastilla (1992), la paleofauna encontrada incluye venados, caballos, armadillos gigantes (glyptodontes) y mastodontes (Figura 2).

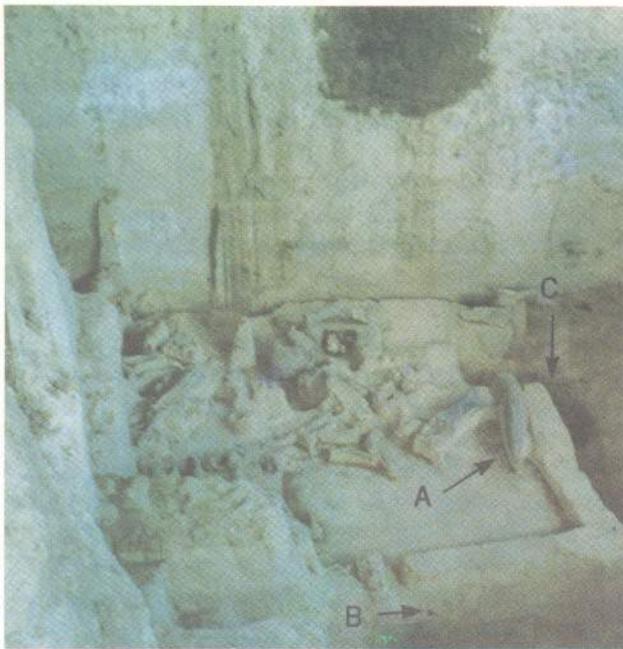


Figura 1. Excavación (6x8x4m), Sitio Paleontológico, Chivacabé, Huehuetenango. A: Colmillo de Mastodonte; B: Barrenamientos para extracción de muestras de suelo; C: Pozo original.

METODOLOGIA

Se trabajó en Chivacabé del 29 de octubre al 1 de noviembre de 1993. Se buscaron los siguientes tipos de fósiles: vertebrados, por el método de Lambert (1979), Moody (1986) y Parker (1990), que incluye excavación, cernido, limpieza, consolidación y determinación taxonómica de las muestras; insectos, con el método de flotación en "kerosene" (Coope y Osborne 1967); palinomorfos y diatomeas, con el método de acetólisis (Birks y Birks 1980 y Quiñónez, 1992), y determinación taxonómica con las claves de Heusser (1971) y Quiñónez (1992).

Para vertebrados se escogieron varios puntos de muestreo, buscando en los paredones a la orilla de un camino y en los meandros de un río. Las muestras de suelo para buscar insectos, palinomorfos (polen y esporas de plantas) y diatomeas, fueron tomadas con un barreno directamente de la excavación paleontológica, en agujeros de 0-15 y 15-25cm de longitud, con un diámetro de 3 cm, realizados a la altura de los megafósiles (Figura 1).

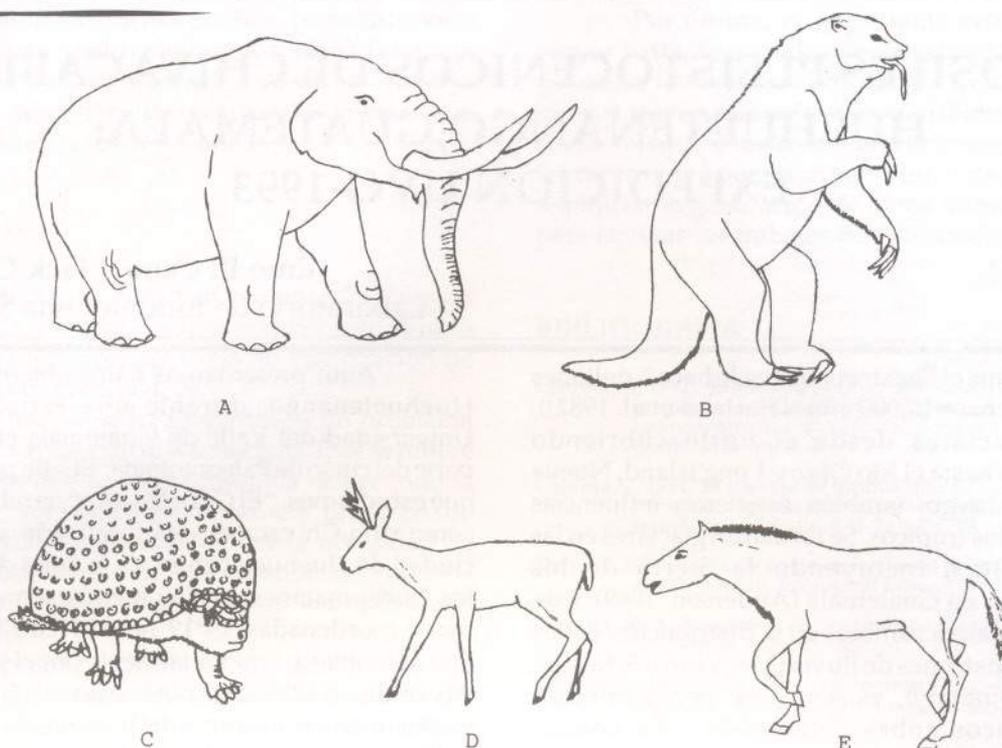


Figura 2. Reconstrucción de la megarauna de Chivacabé, Huehuetenango. A: Mastodonte (*Cuvieronius*), altura aproximada hasta los hombros, 2.5 m; B: Perezoso gigante (*Eremotherium*), longitud total 6m; C: Armadillo gigante (*Glyptodon*), longitud total 2 m; D: Venado (*Odocoileus*), altura aproximada hasta los hombros, 1.1 m; E: Caballo (*Equus*), altura aproximada hasta los hombros, 1.5 m.

RESULTADOS Y DISCUSION

Vertebrados

Se recolectaron nueve muestras de huesos fósiles. En opinión de David Webb del Florida State Museum (F. Eisenberg, com. pers. 1994), una de las fotografías de los huesos parece corresponder a una porción de pelvis (Figura 3) y, dado su tamaño, muy probablemente representa a un perezoso gigante del género *Eremotherium* (Figura 2). Una segunda opción sería la de un mastodonte del género *Haplomastodon*.

Un armadillo gigante del género *Glyptodon* (Figura 2) fue determinado al analizar varios huesos de las patas traseras. Placas de carapachos (caparazones) se pueden ver actualmente en el pequeño museo de Chivacabé. Se sabe que los indígenas de Norteamérica a veces utilizaban estos carapachos enteros para la construcción de sus casas.

Insectos

En la primera muestra (0-15 cm) se encontraron alrededor de 25 restos, que incluyen: patas, abdomen y dos cabezas de hormiga (Hymenoptera: Formicidae); varios fragmentos de un ala de mariposa (Lepidoptera); un ácaro (Acarina); una muda completa y otra incompleta de inmaduros de coleópteros (Coleoptera: Dermestidae); restos de un diminuto insecto saltador

(Collembola); dos alas membranosas y una cabeza de insectos chupadores de savia (Homoptera); y varias antenas, patas y un ala membranosa no identificadas.

En la segunda muestra (15-25 cm) se encontraron únicamente restos de un homóptero inmaduro y el cefalotórax de un arácnido. Inesperadamente se encontraron flotando alrededor de 40 estructuras (¿reproductivas?) de plantas (¿polen? ¿esporas?).

Nuestras observaciones sugieren que, al menos, los especímenes de la primera muestra son recientes y su presencia se debe a contaminación. Uno de nosotros encontró la misma especie de Dermestidae en la excavación, viva, parasitando la pupa de una mariposa nocturna (Lepidoptera: Arctiidae). Se esperaría encontrar como fósiles, especies de insectos con partes duras (e.g. coleópteros adultos) y no especies con partes delicadas como las de Collembola, Lepidoptera, Hymenoptera, de las cuales se sabe, además, que suelen habitar en el suelo y en los paredones.

Palinomorfos

Se encontró material contemporáneo a los huesos fósiles de Chivacabé. Sin embargo, no se pudo identificar con certeza (aunque aparenta ser esporas de helechos y polen de flores compuestas (Asteraceae)).



Figura 3. Porción de pelvis de perezoso gigante del género *Eremotherium*. Longitud total de la escala: 20 cm.



Figura 4. Vegetación actual del Sitio Paleontológico Chivacabé, Huehuetenango.

Diatomeas

Ericastilla (1992) indica que "algunos estratos de la excavación están compuestos en mayor porcentaje por una arena fina 'extremadamente abrasiva', a tal grado que con sorpresa se pudo observar cómo disminuía el tamaño de los piochines utilizados al excavar". Este material sedimentario no es otra cosa que tierra de diatomeas (algas unicelulares con paredes de sílice y con forma de una caja Petri).

La presencia de una gran cantidad de diatomeas en las muestras de suelo de la excavación indica que en el sitio se encontraba un gran cuerpo de agua. Este podría haber sido una laguna o una zona pantanosa. Según Birks y Birks (1980), las paredes de las diatomeas se preservan bien en ambientes lacustres. La presencia de estos ambientes acuáticos también es respaldada por el hecho de que en esta región existen zonas de deposiciones aluviales (Gall, 1978).

Paleoecología

El ensamble de megafósiles encontrados nos sugiere fechar el hallazgo paleontológico entre el Pleistoceno medio y tardío. Los glyptodontes se originaron en el Eoceno tardío (hace cerca de 42 millones de años), en Sudamérica; se diversificaron durante el Mioceno (24.6 a 5.1 millones de años) y se extinguieron en el Pleistoceno tardío (Romer, 1966). Durante el Pleistoceno eran abundantes desde el sur de los Estados Unidos (Florida) hasta Argentina (Romer, 1966). *Eremotherium* se registra del Pleistoceno de Norte y Sudamérica (Romer, 1966). Por su parte, el

grupo de los mastodontes se originó en el Viejo Mundo y llegó a Norteamérica durante el Mioceno (Romer, 1966). El mastodonte de Chivacabé, aparentemente del género *Cuvieronius* (Figura 2), migró a Sudamérica a principios del Pleistoceno y se extinguió en el Pleistoceno tardío (Laurito 1990).

Si bien no podemos reconstruir la flora a partir del estudio del polen fósil, proponemos la hipótesis que el clima y la vegetación eran similares a los que actualmente se tienen en Cuilco y Nentón (Huehuetenango). Durante el Pleistoceno, cuando existieron períodos de mayor aridez que en los tiempos modernos (Raven y Axelrod 1974), las praderas y los chaparrales espinosos se expandieron y esta alteración ambiental favoreció a los herbívoros más adaptados a ambientes áridos como armadillos gigantes, caballos, perezosos gigantes y camellos (Rich y Rich 1983). Janzen y Martin (1982) indican que el habitat para la megafauna como la de Chivacabé incluye: sabana y orilla del bosque donde vivían caballos (*Equus*); bosque tropical y sabana habitada por perezosos gigantes (*Eremotherium*) y mastodontes (*Cuvieronius*) y zonas tropicales áridas y cálidas donde se encontraban los armadillos gigantes (*Glyptodon*). Actualmente Chivacabé es una pradera con presencia de pinos, encinos y acacias (Figura 4). Zonas cercanas como Cuilco y Nentón, son actualmente áridas, con vegetación de chaparrales.

Así, el ambiente en el que vivieron los organismos, ahora fósiles, pudo ser una sabana o bosque no muy alto, con clima seco y templado-cálido,

así como bosques frondosos en las áreas pantanosas o a las orillas de las lagunas y los ríos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Lic. Fermín Herrera, supervisor del IDAEH en el Departamento de Huehuetenango, por su colaboración y por facilitar nuestro trabajo; al señor Octavio Alvarado Villatoro, propietario del Sitio Chivacabé, por sus atenciones y por permitirnos acampar y trabajar en su propiedad; a las autoridades del IDAEH en la ciudad de Guatemala por los permisos de colecta e investigación; a Cecilia Skinner Klee y Ernesto Arredondo por las fotografías; al Dr. Charles MacVean por la revisión y sugerencias al manuscrito; y a la Universidad del Valle de Guatemala por el apoyo.

BIBLIOGRAFIA

- Anderson, T.H. 1969. *Geology of the San Sebastian Huehuetenango Quadrangle, Guatemala, Central America*. Ph.D. Dissertation, University of Texas, Austin.
- Birks, H. y H. Birks. 1980. *Quaternary paleoecology*. University Park Press, Baltimore. 289 pp.
- Coope, G.R. y P.J. Osborne. 1967. *Reports on the coleopterous fauna of the Roman Well and Barnsley Park, Gloucestershire*. Trans. Brist. Gloucest Arch. Soc., 86:84-87.
- Ericastilla, S. 1992. *Proyecto paleontológico Chivacabé*. Informe del Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales. Inst. Nac. Antr. Hist. Gua. mimeog.
- Gall, F. 1978. *Diccionario Geográfico de Guatemala*. Tip. Nac. Gua. tomo II., Guatemala. 1083 pp.
- Harland, W. B., A. V. Cox, P. G. Llewellyn, C. A. G. Pickton, A. G. Smith y R. Walters. 1982. *A geologic time scale*. Cambridge, Cambridge University Press. 131 pp.
- Heusser, C. 1971. *Pollen and spores of Chile*. The University of Arizona Press, Arizona. 165 pp.
- Janzen, D. H. y P. S. Martin. 1982. *Neotropical anachronisms: The fruits the Gomphotheres ate*. Science 215 (1): 19-27.
- Lambert, M. 1979. *Los fósiles*. Ed. Fotalba, Barcelona. 124 pp.
- Laurito, C. 1990. *Estudio de un ejemplar de Cuvieronius hyodon hallado en el lecho del río Nacome, Guanacaste, Costa Rica*. Rev. Geol. Am. Centr. 11:41-50.
- MacVean, C. y J. C. Schuster. 1981. *Altitudinal distribution of Passalid Beetles (Coleoptera, Passalidae) and Pleistocene dispersal on the Volcanic Chain of Northern Central America*. Biotropica, 13(1):29-38.
- Moody, R. 1986. *Fossils, how to find them and identify over 300 genera*. Hamlyn Publishing, London. 192 pp.
- Parker, S. 1990. *The practical paleontologist*. Simon and Schuster, Inc., New York. 159 pp.
- Quiñónez, J. 1992. *Descripción ilustrada de polen de árboles y arbustos de un bosque subtropical muy húmedo de Escuintla, Guatemala, con una clave dicotómica para especies*. Tesis Licenciatura, Facultad de Ciencias y Humanidades, Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala. 55 pp.
- Raven, P. H. y D. I. Axelrod. 1974. *Angiosperm biogeography and past continental movements*. Ann. Missouri Bot. Gard. 61: 539-673.
- Rich, P. V. y T. H. Rich. 1983. *The Central American dispersal route: Biotic history and paleogeography*. In Costa Rican Natural History, ed. D. H. Janzen, pp. 12-34. University of Chicago Press, Chicago.
- Romer, A. F. 1966. *Vertebrate paleontology*. The University of Chicago Press, Chicago. 468 pp.

EL REINO DE GUATEMALA DE 1801 A 1811*

John Browning**

El 28 de julio de 1801 el brigadier de infantería, Antonio González Mollinedo y Saravia, tomó posesión del Gobierno, Capitanía General y Presidencia de la Real Audiencia del Reino de Guatemala. Era época de guerra y el conflicto entre España y Gran Bretaña entraba en su quinto largo año. Este soldado profesional, que acababa de cumplir los 58 años, había sido escogido con la esperanza de que supiera tomar decisiones necesarias para mantener la integridad territorial del istmo centroamericano frente a la amenaza británica. Pero este militar, el nuevo capitán general, había de ser también el gobernador y el presidente de la Audiencia de Guatemala, responsable por tanto de todas las facetas de la administración, orden público y economía del Reino. Era un desafío tremendo. El nuevo mandatario heredaba una colonia que se encontraba en las más lastimosas condiciones. Harto deprimentes tienen que haber sido los primeros meses que pasó González Saravia en el mando, al irse imponiendo de la alarmante realidad del territorio que le tocaba gobernar. La costa atlántica estaba muy mal defendida, lo cual, en tiempo de guerra, era motivo de la mayor inquietud. Grandes segmentos de la población padecían hambre como consecuencia del desempleo, que era endémico; de la plaga de la langosta, que desde hacía varios años assolaba extensas regiones del territorio, y también como consecuencia de la falta de alimentos básicos, los cuales no se cultivaban en cantidades suficientes por haber sido durante años más rentable el cultivo del añil. Este tinte, que era la única base sobre la cual había descansado el comercio exterior del Reino, entraba en una época de crisis, no pudiendo competir en los mercados europeos con el añil producido en otras partes del mundo. Además, el bloqueo efectuado por la marina británica paralizaba por largos períodos el movimiento de la mercancía. La minería estaba en plena decadencia. El comercio interior era casi inexistente. El contrabando, procedente en la mayoría de los casos de Jamaica y de Belice, entraba sin encontrar mayores obstáculos. La Sociedad Económica de Amigos del País, organismo que había ofrecido tímidas esperanzas de alguna mejora económica para el Reino,

acababa de ser suprimida por decreto real. El consulado de Comercio pretendía sofocar casi cualquier intento de liberalizar la actividad comercial. Entre Audiencia y Ayuntamiento reinaba una feroz hostilidad. En los círculos gubernamentales había un exceso de funcionarios, siendo muchos de éstos no solamente incompetentes sino a veces, inclusive, indisciplinados.

Estas eran algunas de las dificultades que afligían a la Guatemala descrita y analizada por Bernabé Fernández Hernández. No es exagerado aseverar que este estudioso español nos conduce a donde ningún historiador ha llegado hasta la fecha. Ha escudriñado centenares de documentos con el ojo avizor de quien combina los talentos de contador público, economista e historiador, devorando, triturando y asimilando los datos, para luego ofrecerlos al lector en un formato organizado y accesible. Gracias a sus desvelos, poseemos ahora una imagen mucho más completa del estado de la minería en el Reino de Guatemala y de las causas de su decadencia. Se han ampliado extensamente nuestros conocimientos acerca del tráfico portuario en el territorio entre 1801 y 1811, tanto en lo referente al comercio legal como al ilegal. La operación del ramo de aguardiente de caña se analiza aquí de una manera sumamente exhaustiva, haciendo posible saber ahora quiénes eran los concesionarios capitalinos para la venta de aguardiente y dónde se encontraban sus tabernas. La industria tabacalera queda descrita en todos sus aspectos con un inmenso lujo de detalles. Se nos describe la lamentable situación de la administración pública, entorpecida por hordas de improductivos funcionarios. A través de un minucioso análisis de los estados de más de 90 ramos del gobierno, Fernández Hernández nos explica cómo la situación fiscal del Reino de Guatemala iba empeorando como consecuencia de su endeudamiento anual progresivo.

*Este artículo es un comentario del libro *El Reino de Guatemala durante el gobierno de Antonio González Saravia: 1801-1811* de Bernabé Fernández Hernández publicado en 1993 por la Comisión Interuniversitaria Guatemalteca de Conmemoración del Quinto Centenario del Descubrimiento de América.
**McMaster University, Canadá; colaborador del Departamento de Historia, Universidad del Valle de Guatemala.

A la vez se nos permite vislumbrar algo de la actuación de González Saravia en medio de esta pesadilla administrativa que deparó el destino. Como dice Fernández Hernández en sus conclusiones: "hay que resaltar su profesionalidad y honestidad" (pág. 336), y no cabe duda de que González Saravia hizo grandes esfuerzos por combatir y mejorar la imposible situación que enfrentaba, permaneciendo fiel a la monarquía y a la causa imperial. Pero dados los problemas de que adolecía el Reino de Guatemala -el erario exhausto, la geografía, los intereses creados, las hondas divisiones que fragmentaban la sociedad-, y el hecho de que el gobierno en España a veces no se encontraba en condiciones de respaldar a su capitán general, aun cuando hubiera tenido voluntad para ello, no es de extrañar que el impacto de González Saravia fuera limitado.

Muy poco tardó González Saravia en percibir que el Consulado de Comercio era un monumental obstáculo a la expansión del comercio. La política adoptada por esa entidad era, en opinión del capitán general, la "primera causa de la miseria general de estas vastas posesiones" (pág. 129). Los comerciantes capitalinos eran los que financiaban a los cultivadores del añil y, a la vez, los únicos a quienes éstos podían vender su producto, circunstancia desigual que inevitablemente era motivo de mucho rencor entre los agricultores. En cuanto al comercio exterior, el consulado se oponía al comercio con Cuba en una época cuando la guerra había provocado en Guatemala gravísima escasez de los suministros más necesarios. El espíritu monopolista del Consulado tendía a perjudicar sensiblemente la economía de las provincias, y su intento de prohibir el comercio de los puertos de Trujillo y de San Juan con otros de América mereció un vigoroso rechazo de parte de González Saravia (pág. 129). Este, por su parte, respaldó una extensa gama de iniciativas para impulsar la actividad económica. Promovió el cultivo del cacao, largo tiempo decadente (págs. 93-94), y proclamó la libertad de tráfico interior de granos y comestibles (pág. 94), medida que alivió la escasez de alimentos básicos y que benefició especialmente a la costa norte. Aprobó, asimismo, la formación de una Compañía de Comercio en Trujillo (pág. 134) y la celebración, libre de impuestos, de una feria anual de quince días en León, Nicaragua (pág. 135). A pesar de estas nobles iniciativas, sin embargo, el panorama comercial no mejoró y el monopolio ejercido por los comerciantes capitalinos, tanto en lo que concernía al comercio exterior como interior, se mantuvo inarovable.

Mejores resultados parecen haber dado las intervenciones efectuadas por González Saravia en las oficinas gubernamentales, donde encontró un alarmante exceso de funcionarios improductivos y

mal preparados, y claros indicios de graves irregularidades en ciertos departamentos. El sistema de Intendencias se había implantado con el objetivo de generar mayores ingresos para el erario, pero tan radical reforma no había sido acompañada de un programa de formación de especialistas en cuestiones hacendísticas, de modo que el Reino de Guatemala experimentaba las desventajas del sistema y casi ninguna de las ventajas. De ahí que González Saravia hiciera todo lo posible por colocar en los puestos más importantes a personas especializadas (pág. 198). Lo que se necesitaba en un departamento gubernamental, en opinión de González Saravia, eran "manos laboriosas y una cabeza activa e inteligente" (pág. 222), pero en ninguna parte hacía más falta semejante cabeza que en la Real Hacienda, ministerio para el cual el capitán pidió un funcionario con experiencia en las Contadurías o Tesorería del Ejército y que pudiera encargarse del Tribunal de Cuentas y establecer un método sencillo (pág. 196). En un intento de acabar con los abusos y la falta de disciplina, prohibió que hubiera miembros de la misma familia empleados en una oficina (pág. 198) y suprimió diversos empleos inútiles (págs. 228-233).

Las reformas realizadas por González Saravia en el estanco de aguardiente de caña (págs. 252-259) también dieron buen resultado, y lo que había sido en 1803 una empresa gravosa, se convirtió en unos meses en una operación redituable. Asimismo, el estanco de tabaco resultó ser, a través del mandato de González Saravia, una entidad lucrativa, aunque cabe mencionar su carácter más bien protector, siendo las rentas de origen tabacalero más bien consecuencia de la buena administración del director Francisco Rodríguez Arce (págs. 265-288).

Pero dos estancos rentables no eran suficientes para contrarrestar el progresivo deterioro fiscal del Reino, y pese a los esfuerzos de González Saravia, las Cajas Reales de Guatemala en 1811 "se hallaban en una situación financiera crítica, marcada por el déficit" (pág. 242). Por un lado, el fidelísimo capitán general había logrado la hazaña de levantar en su territorio, desesperadamente empobrecido, la ingente suma de un millón y medio de pesos, que se mandó a España para socorrer a la Metrópoli en su hora de angustia (pág. 179). Por otro lado, los gastos en que se incurría por la defensa del litoral caribeño, y que no se compesaban con las rentas generadas por la minería y el comercio añilero, contribuían de una manera importante al creciente déficit del Reino (pág. 244).

Con este resumen de la labor de González Saravia no se ha pretendido ofrecer más que una idea general de lo mucho que abarca Fernández Hernández, cuya obra, como ya se ha comentado, amplía nuestros conocimientos acerca de la Guatemala de comienzos

del siglo XIX. El principal mérito de este estudio estriba en los exhaustivos análisis económicos que brinda sobre diferentes ramos de la Real Hacienda, del comercio y de la minería. En este sentido, la obra es más bien una serie de interesantes monografías sobre diversos aspectos de la economía guatemalteca a finales de la época colonial, monografías donde la participación de González Saravia no siempre es de carácter decisivo. El título, sin embargo, nos da a entender que González Saravia, si no va a ser precisamente el protagonista en la exposición, será por lo menos el hilo conectivo de la obra. La carátula, inclusive, desde donde nos contempla el presidente con una mirada sincera y más bien benigna, tiende a confirmar la idea de que la obra que estamos a punto de leer será un estudio del pensamiento y la personalidad de este mandatario y de su impacto en la administración entre 1801 y 1811.

Pero González Saravia no llega a ser orgánicamente integrado a la narrativa; por lo tanto, la obra, a pesar de sus otros muchos méritos, carece de cohesión. Uno de los capítulos preliminares, titulado "Biografía de don Antonio González Mollinedo de Saravia," brinda una cantidad de datos relacionados con la vida de González Saravia. No solamente se describe su carrera militar hasta su recibimiento en Guatemala, sino que se incluyen también los tristes meses que pasó González Saravia en la Nueva España, después de entregar el mando a Bustamente y Guerra. Este leal servidor de la corona española no hubo de regresar a su patria, ya que murió por orden del insurgente Morelos en 1812. Quizá habría sido preferible describir en una especie de epílogo esta última etapa de su vida, ya que, al fin y al cabo, nada tiene que ver con su administración de Guatemala. Se podría haber comentado que, hasta su último día, siguió siendo el sacrificado vasallo de su monarca, y podríamos habernos despedido de González Saravia en una forma un poco más solemne. Decir "González Saravia y Regules murieron el 2 de diciembre de 1812, y Bonavía cinco días después" (pág. 35) resulta algo inadecuado para este reseñista. En resumidas cuentas, a González Saravia ya lo tenemos fusilado y enterrado antes de que se empiece a examinar su actuación en Guatemala, detalle que le confiere al capítulo un carácter hermético, aislándolo del resto de la narrativa y haciendo más sensible la falta de cohesión que ya se ha comentado.

Pero más de una vez en este capítulo biográfico el lector se queda preguntando qué necesidad hay de incluir algunos de los datos que aquí se encuentran y qué tienen que ver con la actuación del capitán general en Guatemala. ¿Es necesario contar la historia de los González y Saravia y explicar que "el apellido González es patronímico derivado del nombre propio Gonzalo,

e intensamente difundido por España y América" (pág. 9). Asimismo, ¿es imprescindible saber, para los fines de este estudio, dónde fue bautizada la esposa de González Saravia (pág. 13, n.) o a cuánto ascendía el sueldo que le tocó a José Domás y Valler, el antecesor de González Saravia (pág. 20)? El hecho de que un estudioso esté en posesión de un dato no significa que se encuentre en la obligación de compartirlo con el lector. Hay que establecer, primero, hasta qué punto el dato en cuestión contribuye orgánicamente a la exposición global que se ha emprendido, y si el dato no resulta pertinente, conviene omitirlo o quizá guardarlo para otro contexto más oportuno.

El último capítulo se titula "La sociedad ilustrada" y aquí, en apenas 30 páginas, se procura examinar la vida intelectual y cultural del Reino, no solamente durante el gobierno de González Saravia, sino también durante las últimas décadas del siglo anterior. Pero si tenemos presente que el doctor Fernández consagra 23 páginas a un análisis del tabaco en Guatemala, entonces las 30 consagradas a la cultura en general resultan algo desproporcionadas, y este capítulo final no acusa la solidez investigativa que se encuentra en algunos de los anteriores. "Hay que recordar (dice Fernández Hernández) que [la Sociedad Económica] a la par que impulsó la agricultura, las artes y el comercio, despertó el amor a la patria, aspecto que indudablemente preparó el camino a la Independencia" (pág. 331). Y en la página siguiente se escucha una especie de eco que sirve para confirmar lo anterior: "Un nuevo factor estimulado por la Sociedad Económica, el amor a la patria, unido a la renovación económica y cultural permitió preparar en el transcurso de varios años el camino de la Independencia" (pág. 332). Pero el amor a la patria guatemalteca no era, de ningún modo, un fenómeno nuevo. Hay claros indicios de un entrañable apego a la tierra natal en la **Recordación florida** de Fuentes y Guzmán, escrita en las postrimerías del siglo XVII. La primitiva **Gazeta de Goatemala** de 1729 revela, de diferentes maneras, el orgullo nacional de su editor, Sebastián de Arévalo. La eufórica descripción que nos ha legado Antonio de Paz y Salgado sobre la instalación en 1745 del primer arzobispo de Guatemala descubre un intenso patriotismo. La **Rusticatio mexicana** de Rafael Landívar, de 1782, es testimonio elocuente de un espíritu nacionalista ya desarrollado y arraigado, y no es difícil detectar en ese largo poema la visión de una posible Guatemala independiente. Para 1800, según las memorias de Antonio José de Irisarri (hijo de Juan Bautista), ya se hablaba en privado de la posibilidad de la separación de Guatemala de la metrópoli. En cuanto a patriotismo, pues, la Sociedad Económica impulsó sin duda un fenómeno ya existente, pero no despertó nada nuevo. Dicho sea de paso, fue

probablemente la supresión de la Sociedad Económica en 1800 lo que más impulsó la causa nacionalista, puesto que uno de los efectos más seguros de actos represivos es promover la solidaridad del grupo oprimido.

El doctor Fernández nos habla de divisiones en los altos círculos gubernamentales y a las cuales tuvo que hacer frente González Saravia. El mandatario escribió a España, a los pocos meses de asumir el poder, lamentando la existencia de un "partido opuesto enteramente al gobierno" cuyos miembros "querían mandar en él, para captar todas sus disposiciones y lograr por ese medio sus fines" (pág. 154). A este bando pertenecían el regente Ambrosio Cerdán y Pontero, el oidor Juan Collado, el secretario de la Capitanía General José Carreño, el administrador de alcabalas Nicolás Rivera y el contador del ejército Juan Antonio Gómez de Argüello. A comienzos de septiembre de 1801, cuando González Saravia llevaba apenas cinco semanas en el poder, Cerdán y Pontero escribió, en forma muy reservada, al ministro de Hacienda en España y denunció los vínculos que parecían ligar al nuevo Presidente con ciertos individuos y familias (pág. 154, n.). Por lo visto, estaba ligado con el comerciante Juan Bautista de Irisarri, con el oidor Jacobo de Villaurrutia, con el funcionario Alejandro Ramírez y con las familias Aycinena, Marticorena y Pavón. Y si salió la protesta de Cerdán y Pontero tras un lapso tan breve, después de la llegada de González Saravia, pareciera que los vínculos aludidos ya existían desde antes de la llegada del capitán general. No se quiere dar a entender que el doctor Fernández debiera haber investigado este asunto de alianzas, rivalidades y lealtades, puesto que, en realidad, semejante tema cae fuera del ámbito de su estudio; pero esta reseña brinda la oportunidad de plantear ciertas cuestiones e invitar a otros investigadores a explorarlas. Este conflicto, al cual se refiere en el texto, ¿podría tener algo que ver con la masonería; dos logias, quizás, en conflicto, o masones enfrentándose a gente que no lo era? González Saravia favoreció las empresas de Irisarri, y era perfectamente natural que lo hiciera puesto que éstas siempre tendían a beneficiar la economía del Reino. Asimismo, admiraba mucho a Villaurrutia, lo cual tampoco debe ser motivo de sorpresa, ya que el oidor era una persona sumamente preparada que posteriormente sirvió en la Audiencia en México. Pero es casi seguro que Irisarri era masón. En poquísimo tiempo después de su llegada a Guatemala prosperó de una manera espectacular, lo cual sugiere que habría podido contar con algo más que su propia astucia y diligencia. Su hijo, Antonio José, sin la menor duda era masón, detalle que le abrió muchas

puertas en Chile y que le garantizó la amistad de Bernardo O'Higgins, otro conocido masón. En Londres Antonio José amparó a Andrés Bello, asimismo masón. Villaurrutia también era, casi seguramente, masón. Era el apasionado amigo y protector de Juan Bautista Irisarri, y más adelante, cuando el hijo de éste tuvo que ir a México, Villaurrutia se desvivió por atenderlo y ayudarlo. Alejandro Ramírez también era íntimo amigo de Irisarri y pariente político de Villaurrutia, datos que sugieren que los tres eran correligionarios. (Según Cerdán era el "comensal doméstico y pariente" de Villaurrutia.) En España, en los más elevados círculos gubernamentales, desde el ascenso de Carlos III había habido masones -el conde Aranda, por ejemplo-, y dadas las protestas de Cerdán y Pontero, no parece descabellado especular sobre la posibilidad de que González Saravia también fuera masón. En opinión de este reseñista, se podría arrojar mucha luz sobre las divisiones y conflictos de la sociedad en postrimerías de la época colonial y a comienzos de la nacional si se supiera más sobre la presencia masónica.

Para concluir, algunos comentarios finales sobre la obra de Fernández Hernández. Cuenta con un índice analítico, útil en ciertos respectos, pero en este índice González Saravia casi no figura; se nos envía solamente a las páginas donde se trata de su carrera militar y donde aparece con el rango de teniente general. Pero si uno de los objetivos del estudio fuera examinar la actuación de este capitán general, habría sido lógico proporcionar un índice donde, bajo el rubro González Saravia, aparecieran organizadas las diferentes facetas de su intervención en el gobierno del Reino.

Se podría aprovechar la oportunidad de corregir un par de problemas ocasionados por la letra de los escribanos de comienzos del siglo XIX. La casa comercial jamaquina, con la cual estuvo relacionado Irisarri, era Forbes, no Torbes como se dice aquí (pág. 144). El buque norteamericano identificado como Trompeten Norfolk (pág. 127) es seguramente Norfolk TrumPeter, aunque este reseñista no sabría explicar cómo se invirtieron los dos elementos del nombre. Existen algunos descuidos ortográficos a lo largo del texto y sería cansado para el lector entrar en detalles.

En conclusión, los que estudiamos la historia de Guatemala debemos aplaudir la publicación de una obra que ilumina tantos e importantes aspectos de la condición económica del Reino en la penúltima década de la Colonia. El doctor Fernández seguramente tendrá más descubrimientos que participarnos dentro de poco, y se aguarda con interés sus futuras publicaciones.

LA REDUNDANCIA EN EL USO DEL IDIOMA ESPAÑOL

Lizardo Porres Velásquez
Departamento de Letras

La repetición de un significado en otro vocablo o palabra en la oración, es lo que genera redundancia. Este vicio es común en todos los niveles del lenguaje oral y escrito y representa una redundancia significativa que encuentra justificación en la naturalidad y espontaneidad del mismo lenguaje y no en su base convencional. Además, no debemos minusvalorar que, esencialmente, la lengua es un sistema de signos que sirve para comunicar nuestras ideas, evocando en la mente de otro las imágenes conceptuales de las cosas que se forman en nuestra propia mente. De lo anterior se deduce que el signo lingüístico es una asociación de dos imágenes mentales, una forma acústica, significante o nombre, y un concepto significado o sentido.

La redundancia formal, en español, no es más que el desconocimiento semántico de un término asociado con el signo lingüístico. La persona que traslada redundancias en su quehacer comunicativo, desconoce que la significación es el proceso que asocia un objeto, un ser, una noción, un acontecimiento, a un signo susceptible de evocarlos; el emisor repite el significado, sin saber dicho significado, ya que en la espontaneidad de todo sistema de comunicación está presente, primordialmente, la interacción social.

La conducta humana es condicionada por el carácter comunicativo, y de ahí se deduce que la significación toca a la psicología, porque el estudio de la semántica lingüística es el estudio del sentido de las palabras.

El fenómeno léxico causal de la repetición, en cualquiera de los accidentes gramaticales del español, tiene su núcleo de estudio en la semántica. Esta es la rama de la lingüística que se ocupa de los cambios de significación que se han operado en las palabras. El adjetivo semántico, además que es empleado para aludir a todo lo que afecta la significación, estudia el conjunto de reglas que determinan bajo qué condiciones es aplicable un signo a un objeto o a una situación y que permiten poner en correlación los signos y las situaciones que son susceptibles designar.

Las unidades significativas de "los huesos de los vertebrados", por ejemplo, tienen una sola

asociación: la que denota "vértebra". Dicha relación semántica cae en la restricción de un solo significado, ya que por la conveniencia de un código idiomático, "vértebra y hueso" contextualizan lo mismo, aunque no son sinónimos; son rasgos semánticos inherentes; es decir que la vértebra es hueso, pero no lo contrario. Semánticamente, "los huesos de los vertebrados" es redundante porque la configuración repite los mismos semas. Tal encadenamiento repetitivo puede llevar al enunciado a la ambigüedad, porque "hueso" y "vértebra" sería interpretado en planos diferentes. Tal ambigüedad encontraría su solución en el contexto a través de otros supuestos denotativos, o sea una sola interpretación. El contexto es el instrumento de la desambiguación y el espacio lingüístico donde tiene mayor importancia la denotación.

Otros ejemplos tomados, tanto del habla popular como aquellos extraídos de niveles de la educación superior (en docentes y alumnos), reflejan que la desviación léxica aborda todos los mecanismos del signo. El hombre entero es un signo, su pensamiento es un signo, su emoción es un signo. Desde esta óptica debe afirmarse todos los valores que encierra la semiología, ya que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social.

La redundancia se desplaza desde expresiones coloquiales, tales como "venga para acá" y "cállate la boca", hasta enunciados de un lenguaje científico específico, como "enzima catalizadora" y "solución líquida". En los ejemplos anteriores observamos una diferencia de conocimiento lexicológico; es decir que podrían separarse los casos según el torrente lingüístico del español, pero hasta hoy no existe una exclusión del signo lingüístico para separar o segmentar la redundancia del significado. "Venga" y "cállate" son dos formas verbales cuya significación atraen intrínsecamente una acción, no importando que el primero se asocie con un adverbio: "acá"; y el segundo con un sustantivo: "boca". "Venir" y "llamar" son verbos que expresan la acción pura y simple sin matices temporales.

La excesiva redundancia puede darse en el habla popular y en los enunciados de un referente

científico-culto. "Enzima catalizadora" y "solución líquida" son ejemplos de cómo el léxico y la semántica son objeto de estudio riguroso y constante efectuado por los lingüistas con el propósito de encontrar otras realidades. El lenguaje científico es rodeado por contexto que, por sí solo, es específico, pero ello no contradice la significación léxica de los vocablos constituyentes que generan la redundancia, incluso podría originarle duplicación y anadiplosis o sea una repetición de fonemas para crear otros similares. El usuario del vocablo "enzima", por exigencia de su caudal lingüístico, debe saber que esta partícula consume una cantidad de energía a partir de un fenómeno llamado "catálisis". De igual manera, la "catálisis" es una función enzimática y viceversa, hasta cerrar el eje de dos palabras con un mismo significado, creando la redundancia.

En esta reduplicación semántica puede darse un alto nivel de recurrencia, pero ésta no altera la significación léxica del enunciado. El anterior argumento puede aplicarse también a la errónea transfiguración semántica "solución líquida", en la que "líquida", en función adjetiva, no sólo insiste sino que desvía, en lugar de calificar, porque el conocedor del vocablo sabe que "solución" tiene un ropaje significativo ya entendido en X contexto y obvia el plano de la redundancia.

La redundancia semántica ha sido parte de la comunicación porque el lenguaje es también un hecho humano. Es en el hombre el lugar de la interacción de la vida mental y de la vida cultural, como también el instrumento de la interacción. La redundancia ha llegado a nosotros como parte de la transformación y desarrollo de la lengua española. Es un fenómeno ineludible en el habla debido a la espontaneidad psicolingüística de la comunicación y la evanescencia del fonema, específicamente por el poco tiempo que tiene la mente para crear la imagen y traducirla en un sonido articulado o sea en palabras con significado. El proceso de construir enunciados en la mente es breve e inmediato, es decir que el ser humano tiene menos tiempo para hablar que para escribir, de ahí que el habla sea propicia para que, inconcientemente, el usuario de la lengua diga dos ideas con un significado.

La redundancia en el lenguaje escrito, además que la mente ha tenido más tiempo para ordenar sus imágenes signicas, obedece a la limitación lexicológica y a su asociación con los significados. Quien escribe tiene tiempo para buscar la significación de una palabra y verificar, si su conocimiento semántico le permite, que no haya repetición de una imagen con palabras distintas pero con igual significado.

La escritura permite el ordenamiento de las palabras a partir de procesos cognitivos, de donde se

deduce que ninguna persona escribe palabras cuyo significado desconoce; por tal razón no es concebible la repetición de términos con igual semántica. El efecto pleonástico es, en este sentido, una causa y no una justificación.

Debe quedar claro que el lenguaje tiene de eminentemente distintivo, el hecho de establecerse siempre en dos planos: la expresión y el contenido (significante y significado). El estudio de esta propiedad constitutiva del lenguaje y de las relaciones de regularidad o de desarmonía, propicia una redundancia significativa.

Para este estudio, la redundancia es establecida en el dominio de la mayoría de los accidentes gramaticales del español. La repetición significativa puede esconderse en el verbo, el adverbio, el sustantivo, el adjetivo y en las relaciones existentes entre estas piezas gramaticales. Este juego léxico está más acentuado en la comunicación oral, ya que es el habla el canal más propicio para una inmediata alteración en vocablos con igual significado.

El desconocimiento semántico de los accidentes gramaticales es también otra de las causas de la redundancia, porque si la función sintáctica exige que una pieza vaya en determinado orden en la oración, la omisión de dicho orden es, intrínsecamente, un desvío semántico. Por ejemplo, un adjetivo no puede calificar a otro adjetivo; dicha duplicidad con igual significado crea redundancia. Lo mismo podría decirse de dos verbos, en una estructura, que reiteran innecesariamente un solo significado, evadiendo con ello la capacidad de concisión que enfrenta la redundancia.

Los casos más usuales de redundancia en los accidentes gramaticales son aquellos donde la interacción y el significado se fusionan para confundir su interpretación. Este enlace gramatical es frecuente en las estructuras:

verbo-verbo
verbo-adjetivo-adjetivo-verbo
verbo-sustantivo-sustantivo-verbo
verbo-adverbio
verbo-adjetivo
sustantivo-sustantivo
adverbio-sustantivo-sustantivo adverbio
(construcción adverbial)
sustantivo-adjetivo-adjetivo-sustantivo
adjetivo-adverbio (construcción adverbial)

Existe otra óptica de análisis de la redundancia y que no es tipificada como una desviación semántica o vicio del lenguaje; es aquella que enlaza su estudio en la fenomenología lingüística. La filosofía del lenguaje ha creado un apartado para que algunos conceptos se afirmen más al valorizar su significado,

sin preocuparse de la norma semántica y sin que dichos conceptos caigan en la reduplicación significativa. Así vemos cómo durante muchos años y en infinidad de títulos y autores, en el contexto del mundo de los valores y de la ética, se ha dicho y escrito "la dignidad de la persona humana", sin preocuparse que un esquema de análisis semántico académico podría categorizar que tres de los vocablos de la estructura tienen inherencia a un solo significado. Pero el criterio fenomenológico lingüístico ha adaptado analogías para estructurar una simbología del lenguaje con el propósito de reiterar los valores filosóficos que enlazan a cada palabra y no en su estricto significado lexicológico.

"Dignidad" es la condición inherente a un valor significativo; el valor de ser digno y "persona" es el término que identifica a alguien, mientras que "humano" es el adjetivo que tiene significado único: es decir que "persona" es el fundamento humano con apoyo interpretativo. Los tres términos tienen fuentes de significado y valor intrínseco. Por ello se afirma que el hombre es naturaleza y persona, que son valoraciones diferentes para el ser humano. La "persona" es digna por el valor que le ha impuesto la sociedad y es "humana" porque es especie única. La redundancia la absorbe el contexto a partir del valor filosófico del lenguaje, no importando que la normatividad idiomática afirme en nuestra mente el oficio lexicológico de que cada palabra tiene un significado.

El conocimiento de la fenomenología lingüística nos permitirá diferenciar si en algunas expresiones la semántica tiene una válvula interpretativa para designar los vocablos que le interesan a la filosofía del lenguaje. Igual análisis podría hacerse con iguales resultados a los enunciados "Antropología filosófica", "Conciencia humana" y otros.

En la actualidad muchas de las actividades del ser humano son determinadas por el consumo y éste por el influjo obsesivo de la publicidad. Este renglón comunicativo tampoco escapa a la normatividad semántica que le impone el idioma y de ahí nos extrañamos cuando escuchamos o leemos estructuras que parecen de la legitimidad significativa, aunque sabemos que la publicidad busca un objetivo: vender. No dudamos de todos los recursos que posee el mercado para atraer al consumidor, pero para ello traslada, altera y repite enunciados lexicológicos, convirtiéndose esta alteración significativa en la que más daño ha hecho a la lengua en su correcto valladar por regir la funcionalidad semántica.

"Aceite vegetal sin colesterol" es una expresión en donde el publicista capta el interés del consumidor porque, según éste, la ausencia de "colesterol" le da

valor al producto, aunque desconozca que tal estructura molecular no puede estar presente en grasas vegetales, sino que sólo en animales. El publicista hace del lenguaje un uso convencional y apegado a sus intereses, que únicamente permite el logro de un fin específico, sin preocuparse que con la alteración significativa de los términos que usa, el idioma cada día pierde su pureza. Otros ejemplos aleccionadores de la desviación que ocasiona este fenómeno del mercado son; "vuele en los cielos amistosos de...", "ropa casual", "camisa de vestir", y, el más popular del mundo de los negocios, pero semánticamente menos convincente: "Calidad total". En este último, el vocablo "calidad" no necesita calificativo, el espíritu semiológico no acepta otra significación para dicho valor lingüístico; podría decirse mayor o menor calidad, pero "total" implicaría alterar su significado.

En el mundo de los negocios existe la tendencia de utilizar terminología que, aunque no es nueva, genera un impacto innovador, moderno y extranjerizante, no importando que tales vocablos sean revestidos de redundancias que desvían la direccionalidad significativa que la lengua le ha normado. Muchos profesionales creen que estar actualizado representa ser usuario de un lenguaje "especializado", pero cargado de connotaciones y desviaciones semánticas, además de imprecisión léxica.

"Selección aleatoria" es un ejemplo de tales estructuras rimbombantes pero con enormes contradicciones, porque si el proceso es el azar, ya no hay selección. Por igual camino equivocado peregrinan quienes dicen "ciencias exactas", como si existieran las inexactas. No de menor importancia es la ambigüedad semántica de los que dicen "desarrollo sostenible" y "despegue económico", sin reconocer la valoración gramatical que encierra cada vocablo, y no digamos de los enunciados que se refieren al estudio de probabilidades y lo etiquetan a "Maestría en fiabilidad".

La invasión tecnológica y los consecuentes términos que designan conceptos informativos será motivo de otro estudio.

Todos los ejemplos que se presentan a continuación tienen determinada interacción de los principales accidentes gramaticales del idioma español. Cada una de las muestras esconde con sutileza la redundancia y, en algunos casos, determinados vocablos pueden variar, ya sea funcionando como sustantivo o adverbio y viceversa, por ejemplo.

Queda en el habla y en la lengua infinidad de expresiones y vocablos que germinarán en redundancias y éstas aparecerán en nuestra comunicación, mientras no conozcamos el uso correcto del idioma. La enseñanza del lenguaje en la universidad tiene un trabajo por delante.

Ejemplos:

Sustantivo-sustantivo

archipiélago de islas
prestaciones laborales
cuestionario de preguntas
témpano de hielo
cable metálico
las uñas de los dedos
las lágrimas de los ojos
la maratón de 42 kms
el embarazo de la mujer
las caries de los dientes

Adjetivo-sustantivo

alto rascacielos
suave sutileza
afónica de la garganta
surtido de variedades

Adjetivo-adverbio

correcto exactamente
particular singularidad

Adverbio-adverbio

mas sin embargo
totalmente completo
y luego, después, nos trasladamos

Sustantivo-adjetivo

fragancia agradable
fetidez repugnante
contrabando ilegal
el léxico denota un vocabulario rico en
conocimiento

(Sustantivo-adjetivo cont.)

núcleo central
clorofila verde
máximo apogeo

Verbo-verbo

repetirlo y hacerlo nuevamente
previsión anticipada
se fugaron y se escaparon
vínculo que une
fueron desalojados y sacados
desinfectó el baño y destruyó los gérmenes
nocivos
escucha lo que digo
mandato que ordenaba

Verbo-adverbio

medita reflexivamente
volver al pasado
entrega tú, personalmente
presentarse personalmente
ascender a un cargo más alto
lo dije anteriormente
empiece primero
al principio empezó
conocer por primera vez
regalamos gratis

Verbo-sustantivo-verbo

crucificado en una cruz
se suicidó él mismo

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La semántica es el nivel del lenguaje que menos conoce el usuario del idioma español.
- La redundancia significativa es un error constante en el lenguaje oral y escrito debido a la pobreza léxica del usuario de la lengua.

Se recomienda:

- Dar más importancia a la enseñanza del idioma español como mecanismo fundamental para que las desviaciones semánticas sean menos frecuentes.

- Hacer uso constante y conciente de los diccionarios como procedimiento efectivo en el acercamiento del significado correcto de los vocablos.
- Conocer el valor semántico de cada palabra antes de hacer uso de ella en un contexto idiomático.

LOS SUEÑOS

Guillermo Mazariegos*

Con la llegada de la noche, viene la calma. La luz decae y la realidad se mancha de recuerdos y sombras. Las ventanas, por muy cerradas que estén, dan paso a un desfile de figuras familiares. Primero pasa el día de hoy, la mañana, las noticias; aunque puede un hecho de otro día colarse entre los más recientes: ¿sucedió hoy o ayer?, ¿qué día es hoy? Luego el trabajo y las personas de siempre están haciendo lo mismo de siempre: instantes perdidos en recordar lo que irremediamente más adelante se despeñará en la quebrada de la levedad, pero que, como despidiéndolos para siempre, les dedicamos un minuto en el final de un día, como al final del siglo dedicaremos algunos momentos a recordar otros momentos más valiosos, y como en el final de nuestras vidas le dedicaremos a los momentos que dictaron nuestras más apasionadas acciones los segundos últimos de nuestra existencia. Así, hacemos honores a cada momento que vivimos, insignificante o menos insignificante, y creamos otros en los que nuestra vida cobra su real valor: el momento de la reflexión, del recuerdo y la ansiedad de saber que lo que hicimos está irremediamente asentado, como roca, como minúsculos monumentos de mármol en algún rincón de nuestra memoria, sea bueno o malo.

Las horas avanzan y la recapitulación de hechos se va desordenando como se desordena un desfile en el lugar donde termina: las madres corren a abrazar a sus hijos disfrazados de soldaditos, y los marciales niños se quitan los quepis y las gorras, se deshacen de los tambores y redoblantes, y algunos se quitan las guerreras y las chaquetas de guardia suiza para quedar en camiseta y así refrescarse. Como los rígidos soldaditos se desordenan y mezclan con las madres, así los recuerdos del día pierden su cronológica compostura y ceden paso al sopor del sueño. Como las madres del desfile, extrañas criaturas, corren al encuentro de los recuerdos. Estas criaturas que irrumpen en la lógica del día pueden ser recuerdos antiguos ahora deformados por el tiempo, imágenes de un libro, sonidos del exterior y hasta un precoz sueño que escapa de la profunda inconsciencia. Poco a poco los soldados son despojados de su rigidez y el carnaval comienza.

Algunas veces, las más, los recuerdos son totalmente engullidos por el carnaval que les persigue durante el día y que sólo logra darles alcance hasta bien entrada la noche. Otras veces conservan su compostura y logran colarse en un sueño que fácilmente puede terminar en pesadilla; uno de esos sueños con que culmina una acción del día y que por eso parece espantosamente real. El Desfile Póstumo en Honor al Día que Pasó da entrada a la invasión de los sueños.

La vida, tendida en una cama, ve pasar lo que se pierde cuando está despierta. Los músculos se ríen de lo que no pueden hacer; los ojos se cierran tímidamente para esconderse como corderos ante ese monstruo que es la inconsciencia; el oído se obstruye para no dejarse sorprender por ningún sonido; la nariz cumple su trabajo de siempre, y el alma despierta y retoza con los animalitos que su dueño ha salido a cazar durante el día. Como un niño cruel que juega con pollitos, el alma despluma uno a uno recuerdos e imágenes y los ordena como ordenaría colores en la tela de un cuadro; y así aparece un vivo abrazando a un muerto, un hermano se convierte en padre, el amigo en perseguido, el león en gato, la misa en juego, el juego en muerte. El camino al infierno es una escalera mecánica que, como coronación al rey de los absurdos, la muerte, va hacia arriba y termina en un averno blanco como las nubes; los aviones se estrellan en cámara lenta como si la catástrofe fuera el dictado de una maestra de segundo grado que copiamos con errores, porque al final seguimos vivos; la lluvia no moja y el agua no ahoga; la ciudad queda arriba y el cielo abajo; los muertos nos guían por la vida, los relojes se atrasan, no como se atrasan en la vigilia, sino que se atrasan substancialmente: todo el tiempo se atrasa, todo el tiempo depende de la aguja a la que se prende nuestra juguetona alma y la retuerce hasta donde se le da la gana; las horas crujen como si fueran de vidrio, vidrio soplado desde un espejo hacia la fuente de la imagen.

Todas las horas que se pueden juntar en un sueño son incontables; todos los recuerdos son innumerables; la vida se comprime y, si se pudiera destapar una cabeza que sueña, sonaría como una olla

*Estudiante del Departamento de Letras, Universidad del Valle de Guatemala

de presión en la que hierven los frijoles de la cena: saldrían los sueños como vapor, aullando por toda la habitación y desvaneciéndose ante la temperatura ambiente, ante la irrefutable certeza de la realidad, ante la madurez de la humanidad, y morirían de indiferencia, podridos en la madurez tecnológica.

Los sueños que nuestra inconsciencia forja, o tal vez, mejor dicho, que desencadena, parecen efluvios de algún gas, soplos ligeramente cálidos y aparentemente indefensos, pero que cubren monu-

mentos, que oxidan el hierro y corroen el mármol como si fueran un voraz hongo. Aun así, son para que se queden muy cerca de donde nacieron: en una cama, entre las sábanas, en un domingo a las diez de la mañana; en un bostezo pícaro que reprime el intento por contar el sueño erótico; en un poema; en el recuerdo que sobrevive a los años y a las vidas y que se convierte en mito; en la historia privada que cada quien esboza dentro de su ser y que lucha con alevosa ventaja contra la raquítica realidad de su vigilia.
