

Economía y recursos naturales
Eliezer Morales Aragón

Conferencia
29 de agosto de 2006

- I -

Uno de los aspectos críticos del análisis económico contemporáneo es el que se refiere a la necesidad, cada vez más apremiante, para incorporar de la manera más cabal posible el conjunto de preocupaciones que campean en todos los ámbitos de la vida política, económica y social acerca de los evidentes y también, *in crescendo*, obstáculos para revalorar, o valorar siquiera, el papel de los recursos en el ámbito económico. Ello se reclama, por principio de cuentas desde el punto de vista metodológico y culmina en el ejercicio de la profesión. Al iniciar el análisis de los mecanismos que permiten visualizar el funcionamiento del circuito económico, no es factible hacer caso omiso del origen de los recursos y de las consideraciones específicas que reclama la utilización de la energía. Se trata de un “olvido” flagrante que debe ser subsanado.

La impresión que se deja a los estudiantes es la de una suerte de autismo económico que no se compadece con los muy evidentes problemas que en todos los órdenes se originan en el deterioro y agotamiento de los recursos, los innumerables perjuicios que se infieren a las especies vegetales y animales, las enormes brechas que aniquilan o dañan a menudo de manera irreversible los nichos ecológicos que, a su vez, hacen posible las complejas cadenas en las que pueden prosperar las especies. A menudo el género humano ha tenido que enfrentar daños generalizados en la tierra, el aire y el agua que no fueron prevenidos, sopesados y por lo tanto afrontados adecuadamente. El patrón energético, fundamentalmente sustentado en el uso irrefrenable de los combustibles fósiles ha demandado desde hace tiempo, sin las respuestas que hubieran de desearse, el ser examinado y revisado su agotamiento ineluctable con las consecuencias negativas que son de suponerse.

Desde sus orígenes como ciencia o, en todo caso, como una disciplina que aspira a examinar una parte de nuestra realidad, la Economía recorrió un trayecto que gradual, pero firmemente, fue dejando de lado un hecho fundamental: la actividad económica se realiza en contacto y dependencia directa con un entorno que es, al

mismo tiempo, elemento sustantivo e irremplazable de la totalidad de la actividad humana y también una biosfera en la que se resume toda la actividad vital de planeta.

El análisis de los paradigmas básicos de la economía, una vez que se han alcanzado los perfiles analíticos fundamentales, podría resumirse:

- Los recursos naturales están dados y, en todo caso, las limitaciones que se imponen al ser humano son las relativas a los grados mayores o menores de su disponibilidad o asequibilidad y, en última instancia su eventual sustitución. En tiempos pasados el peso de la demografía era poco notable, comparativamente hablando. Son muy conocidas las apreciaciones de David Ricardo y Malthus sobre estos dos asuntos. Estos autores consideraron de un modo u otro, la presencia humana como factor relevante que debía considerarse en el análisis
- La tecnología fue la limitante más ingente fue a todo lo largo del siglo XIX y gran parte del XX. Esta barrera es entendida como la capacidad del género humano para convertir muchos de los elementos naturales en “recursos”, o sea, en insumos que vale tanto como afirmar la mutación del medio en agregados económicos bien para ser dispuestos tal como se encontraban en estado natural o en aptitud de ser transformados para, igualmente, ser puestos al servicio de los intereses de los seres humanos.
- Existe un momento en el que la economía, entendida como disciplina, adquiere un grado tal de madurez que le permite mensurar la importancia del crecimiento de la actividad productiva y con ello, percibe los problemas para lograrlo. Al remover los obstáculos e incorporar la noción explícita del crecimiento continuo e ilimitado, el análisis económico otea erróneamente al infinito. El bienestar como proceso continuo y en ascenso, parece, por lo menos para una parte de la humanidad, algo asequible. Esta es una idea de carácter central en nuestros días y es una de las estrellas polares de la actividad productiva.
- El crecimiento continuo y el bienestar humanos implícitamente asociados son ideas torales en todos los debates imaginables sobre la marcha y la perspectiva de la economía. Este principio deja como saldo una verdadera

estela de consecuencias que, cada vez con mayor énfasis y con innumerables consecuencias en la vida de los seres humanos se nos presenta en múltiples formas. Casi no es el caso traerlas a colación ahora.

- El incremento exponencial de la población, el aumento absoluto de la pobreza y la agudización de la desigualdad aunadas al enorme incremento de la capacidad tecnológica plantean, de por sí, la necesidad de un examen, cada vez más acucioso, de un cambio paradigmático de la ciencia económica. No puede suponerse la disponibilidad casi irrestricta de recursos y la incorporación a su utilización de masas crecientes de demandantes que, además, con toda justicia, plantean su acceso a ellos.

La propuesta específica ahora es que el abordaje de los problemas económicos en la docencia, en la investigación, y en la difusión deberá encarrilarse a la formulación de programas de investigación que analicen a fondo y profundicen algunos de los paradigmas fundamentales sobre los cuales recaen ahora una buena parte de los elementos constitutivos de la disciplina económica.

Debe aclararse que no se trata de desconocer que una buena parte del análisis económico se realiza a partir de la existencia de los recursos económicos, de sus limitaciones y de su agotamiento. Esto, a fuerza de obvio, no requiere ser recalcado. Se trataría de revisar ideas tales como la del crecimiento continuo y la insaciabilidad e infinitud de las necesidades contrastadas con la, aparente, inagotabilidad de los recursos. Ello sin hacer el reconocimiento, en todos los órdenes, de los innumerables daños que se ocasionan cotidianamente a la biosfera. Todo ello para introducir primero por la vía del análisis los elementos éticos, económicos y políticos indispensables.

El problema a resolver es el de incorporar al horizonte intelectual de las tareas sustantivas de la ciencia y la investigación económicas y por tanto de la Facultad de Economía algunos de los temas que hoy campean en muchas partes del mundo y que polarizan la atención de los estudiosos de la disciplina. Actualmente, el análisis de los problemas económicos, su perspectiva, debiera incluir, de entre varios lo relativo a la necesidad de relacionar e incluso, vincular dinámicamente a la Economía con los recursos naturales. Más categórico: en nuestros días y a futuro de modo más rotundo, el análisis económico debe integrar la consideración nodal de la disponibilidad y agotamiento de los recursos y el empobrecimiento del medio

ambiente en todas las dimensiones y locaciones imaginables. Pero esto deberá realizarse, no como algo aleatorio sino como una parte integrante del corazón de la reflexión. Temas del tenor del crecimiento económico indefinido entendido como un *desideratum* último son asuntos que deben ser sujetos a una inquisición a fondo con todas sus consecuencias.

- II -

Cada vez resulta más fácil adherirse a la afirmación de Fernand Braudel en su enfoque que le lleva asegurar sin más, que *la economía como tal no existe*.¹

Esta idea lapidaria da cuenta de la actitud particular de este historiador francés, padre fundador de escuelas de análisis histórico, que realiza en sus obras revisiones particularmente morosas sobre la cotidianeidad y sus significados. Ilumina los quehaceres de las sociedades y pone en retrospectiva los grandes trazos de los trayectos históricos y sus consecuencias y así, hacia delante. Todo esto lo asimilaríamos como una forma peculiar, *braudeliana*, de percibir lo que designaríamos como una visión histórica.

No es el momento de examinar a fondo el pensamiento de Braudel, y sólo restaría agregar la percepción muy personal que deben enfrentar la sensación creciente de la intrascendencia de la disciplina y de la necesidad, cada vez más urgente de plantearnos el interrogante sobre la pertinencia de cuestionar como practicantes de la enseñanza, la validez de nuestra actividad.

Hecho este acotamiento, trataremos de prontuarizar los objetivos, de la manera más sucinta posible estas ideas acerca de las relaciones entre los recursos naturales y la economía y, más precisamente, las posibilidades que tiene la disciplina de continuar transitando sobre los carriles más tradicionales, más venerados, del quehacer analítico de los economistas.

- i -

Los cuestionamientos de fondo a los enfoques usuales del análisis económico se localizan en dos o tres conceptos que, por omisión o comisión, son centrales en la reflexión de la disciplina. El primero de ellos se refiere a la ausencia de

¹ BRAUDEL, Fernand La dinámica del capitalismo Ed. FCE

conceptualización de la finitud de los recursos naturales, incluidos multitud de minerales, a la falta de abordaje de fondo de las múltiples expresiones de agotamiento, degradación y desperdicio que ha implicado su alteración y destrucción, no sólo de los recursos bióticos y minerales, sino lo que resulta peor, la destrucción de infinitos hábitats con consecuencias no sólo para la flora y la fauna, sino para el hombre mismo. Seguramente dos de los síntomas más ominosos de este hecho se encuentra, amén de muchos otros, en el deterioro de la capa de ozono y el calentamiento global, podemos agregar otros igualmente importantes. En este sentido son de señalarse tres grandes asimetrías muy amplias que están dadas por: a) el acusado crecimiento demográfico mundial registrado en los últimos 150 o 200 años; b) aunado a lo anterior, el impacto *in crescendo* de una tecnología cada vez más poderosa al servicio del hombre, glorificadora de su antropocentrismo, pero profundamente depredadora, destructora del medio ambiente y, en lo fundamental, tácitamente enemistada con la conservación de los recursos bióticos; y c) los dos elementos anteriores, poseedores de una dinámica dramáticamente diferenciada en sus velocidades con la correspondiente del entorno natural, particularmente el biótico, que se nos presenta ahora preocupantemente deteriorado y con evidentes signos de agotamiento, en muchos casos irreversible. Sobre todo esto la economía académica nos dice muy poco y de manera aislada, sin enfatizar la necesidad de colocar al centro de la reflexión estos temas, de una indudable relevancia.

El segundo elemento fundamental a tocar, lógicamente vinculado con el razonamiento anterior, es el de que la economía y los economistas suponemos que la actividad económica tienen al infinito como el objetivo último; en otras palabras, hemos fijado el crecimiento perpetuo como objetivo deseable. Lo anterior a despecho de lo ya mencionado arriba. La lógica de las restricciones de recursos y su agotamiento sólo concurren al análisis cuando se les considera como elementos “friccionales” o “problemas” a resolver para poder continuar la marcha hacia un horizonte indefinido de mayor “bonanza” o “bienestar”. Ambos conceptos pensados acriticamente y sin mayor rigor en cuanto a su pertinencia de fondo.

- ii -

Los economistas, sus visiones y análisis

La formación analítica de los estudiosos de la disciplina económica, la investigación y enseñanza deben reflejar una preocupación fundamental que hoy se halla

marginada, de manera ostensible, del examen de las cuestiones anteriores. Esta corrección debe darse porque, a menos que se trate de los hoy muy marginales textos sobre *economía ambiental*, o sea, con enfoques remediales y de control, o de los de *economía ecológica* más enérgicos en su abordaje pero igualmente, por lo menos en la apariencia son inocuos por su falta de incidencia en el *main stream* prevaleciente.

Sin embargo, también es verdad que la percepción general se ha visto “enturbiada” por enfoques distintos, a los que vale la pena referirse.

En época tan temprana como 1798, T.R. Malthus, en su *Essay of population*, problematizó el crecimiento acelerado de la población y con ello el incremento significativo de sus necesidades en términos cuantitativos, y nosotros agregaríamos también los cualitativos en contraste con la existencia de recursos y satisfactores. Las diferencias en las tasas de crecimiento de la población y de los recursos disponibles, hicieron que este pensador pusiera la voz de alarma. A más de dos siglos de distancia, se han realizado muchas críticas al pensamiento malthusiano, aunque la experiencia empírica ha marcado los errores e inexactitudes de sus predicciones. Sin embargo, persisten dos elementos claves de su reflexión: efectivamente, el problema del aumento de la población a nivel mundial es algo que no puede ser desdeñado y, segundo, cada día es más claro que los recursos son escasos, deteriorables y agotables. Esto es irrefutable y lo será más aún en el futuro. Los economistas y su disciplina deberán tomar nota de este hecho y actuar en consecuencia.

- III -

Enfoques para valorizar a los recursos en la economía

“Son dos los caminos por los que se puede dar un tratamiento económico a los recursos que integran el mundo físico circundante. Uno, aplicando los conocimientos de las ciencias de la naturaleza a los problemas relativos a la gestión que de ese entorno hacen las sociedades humanas. Otro, exponiendo a los elementos constituidos de ese entorno físico procedimientos de valoración que permitan incluirlos en la lógica económica corriente, que razona en términos de costes, precios y beneficios monetarios reales o simulados. Estos dos enfoques deberían complementarse para lograr resultados prácticos de interés a escala social, pero las

barreras académicas y mentales dificultan hoy por hoy su convergencia.”² Todo esto según José Manuel Naredo.

Por su parte, el Diccionario de la lengua española, dentro de la larga mención de acepciones del vocablo “recurso”, entre las cuales destacan los muy variados significados de esta palabra en el orden jurídico. En contraste solo presenta una acepción afín al uso que, con gran profusión, tiene en el ámbito de la economía y se refiere a “bienes, medios de subsistencia”. El hecho es que en el mundo económico su utilización es harto frecuente. Naturalmente, esta escueta mención no mema en nada su contundencia conceptual.

El sentido que adquirió la expresión “recursos naturales” a lo largo del tiempo ha implicado una férrea relación causal con el proceso productivo. En rigor, esto concierte al sempiterno amarre de las actividades humanas en la siempre problemática lucha por lograr la subsistencia. Este vínculo no es nada nuevo, pero ello, adquiere una connotación distinta con el advenimiento del capitalismo. La ligazón natural, imprescindible, del género humano con el medio que le circunda deja de ser, bajo el imperio de una nueva dinámica, el lazo tradicional con la naturaleza para acceder, con el arribo del vocablo a una situación distinta. Se trata del sometimiento, la instrumentalización del medio natural ya no a la necesidades humanas, sino a los designios de la acumulación capitalista. Es una mutación de ninguna manera menor, de la visión de las necesidades del género humano a algo distinto e implacable. No se trata de considerar la tierra como el elemento matriz, sustentador del trabajo y la existencia del hombre dependiente de los elementos de la biosfera; es algo mucho más categórico: es el avasallamiento de todos los elementos naturales a los *diktats* de la visión capitalista. Hoy podemos decirlo sin ambages: la relación del hombre con la naturaleza pronto se transformó en la tiranización sobre ella. Pero esto no es sólo una frase. El descubrimiento, a menudo tardío, de esta relación lesiva y muchas veces letal no es más que un reconocimiento demorado de la imposibilidad de someter a la naturaleza ya no a las necesidades sino al desorbitado imperio de la satisfacción de las infinitas necesidades humanas, apalancadas por números crecientes de seres humanos dotados de conocimiento y con ello medios técnicos cada vez más poderosos que

² NAREDO, José Manuel y PARRA, Fernando (eds.) Hacia una ciencia de los recursos naturales. Ed. Siglo XXI Madrid 1993 p. xi

hacen del género humano el ente más depredador y destructor jamás visto. Pero es necesario ir por partes.

Esta idea del sometimiento de la naturaleza a los imperativos de la acumulación del capital es, por donde quiera que se le vea, el cambio cualitativo que ha hecho prevalecer “la ley del hierro” del capital sobre todos los recursos naturales. Veamos, la humanidad vive una auténtica revolución demográfica en los últimos 150 o 200 años expresada por el crecimiento exponencial del género humano sobre la tierra. Los números actuales que rondan ya en los 7 000 millones no fueran imaginados ni siquiera por Malthus, presentado siempre como el profeta del pesimismo demográfico. Desde luego, no se trata sólo de números absolutos, también es necesario hablar del urbanismo y las megalópolis, cada día más numerosas, y a la par pobladas. O sea, se habla de un cambio cuantitativo pero, con mayor énfasis una mutación por incremento de necesidades nuevas nacidas en muchas vertientes de éste, relativamente nuevo, multitudinario conglomerado humano. Aquí se trata de imaginar el complejo impacto demográfico acompañado de la potencia, muchas veces, multiplicada por el desarrollo científico y tecnológico. Todo esto ha incidido en que el género humano actúe destructivamente sobre el entorno biótico.

Ha sucedido de este modo porque los *tiempos* de nuestra demografía, así como del desarrollo científico y técnico y sobre todo, del desbocado trayecto capitalista no son compatibles con los *relojes biológicos* de todos los vegetales y animales que nos rodean y nos han acompañado como especie por millones de años. Huelga decir que en otras palabras es, ya se ha dicho, esta consideración es mayormente aplicable a los *relojes geológicos* de los recursos naturales definitivamente no renovables. A la sociedad capitalista con su paso arrollador le han bastado apenas 200 años para modificar la faz de la tierra y para ello no ha parado en la destrucción, la depredación y desaparición de especies en nombre de un “progreso” que, a estas alturas, es difícilmente conciliable con una elevación de la calidad de vida humana de la mayoría de los seres humanos. Más bien parece lo contrario, pero aun suponiendo sin conceder que resultan tangibles los beneficios subsisten, irrefutablemente, los gravísimos costos en que se ha incurrido.

- i -

La reseña como apunte histórico

La historia puede iniciarse precisamente en el momento cronológico e intelectual, en el cual la economía y los economistas aparecen, por decirlo así, en la escena de un desarrollo social en el cual se planteó como problema una explicación fundamental, o sea: razonar cómo el género humano en sociedad se organiza y actúa, y con ello resuelve las distintas formas en que obtiene los distintos bienes devenidos en mercancías, que harían posibles la producción y reproducción sociales y vegetativas de sus patrones de vida y la búsqueda de su bienestar. Desde el punto de vista cronológico nos ubicamos en Francia a mediados de siglo XVIII, en plena Ilustración, o sea, el iluminismo racionalista. En esta vertiente intelectual, nos encontramos a los creadores de la economía, no como actividad sino como realidad a analizar. Pero también estamos hablando de los primeros economistas, autodenominados así en una feliz acuñación verbal y conceptual. Se trata de la *fisiocracia* como escuela y según su pretensión, algo o mucho más que eso y, la que puede reconocerse como la primera corriente de pensamiento económico conocida. No nos referiremos en lo que sigue a la fisiocracia como tal ni a sus personeros, los fisiócratas *in extenso* ya que nuestro propósito explícito por ahora reside exclusivamente en atender a una sola vertiente de su pensamiento que, por lo demás, es muy rica y aporta muchos elementos de análisis. Con esta acotación es necesario precisar que nuestra excursión con los fisiócratas se restringe a sus ideas sobre los vínculos que establece el hombre en su acción sobre la naturaleza, y el uso y la transformación de lo preexistente como área natural de su acción como productora de mercancías.

En Francia, en el siglo XVIII, lo evidente de lo que hoy llamaríamos actividad productiva eran la agricultura y la actividad pecuaria, las labores extractivas como la labor de una minoría, la pesca y la forestal, y eso casi todo para los fisiócratas. Debe puntualizarse que para ellos, toda la actividad de transformación, como la muy abundante artesanía o las actividades comerciales casi siempre centradas en todo lo anterior. Los entonces incipientes pero muy visibles barruntos manufactureros no constituyen para la fisiocracia agregados de valor sino meras transformaciones de lo que visiblemente emanaba, fluía, de la tierra y el trabajo humano (trabajo productivo e improductivo).

Es evidente que el uso de vocablos o expresiones como *trabajo productivo* o *trabajo improductivo* no deban implicar, desde el punto de vista de la fisiocracia, que la distinción que debía establecerse entre labores humanas, diferenciables por su acción o aplicación a procesos productivos en la naturaleza misma, o como afirma

Schumpeter "... a la obtención de sustancias que pueden conseguirse anualmente de modo renovado sin cesar, de modo que se excluye a la extracción minera".³ Todo aquello que no tocaba de modo directo lo anterior se consideraba *trabajo improductivo*. En lo que hoy designaríamos como el "peculiar" punto de vista analítico de los fisiócratas, nada hay que tenga que ver con lo que llamaríamos trabajo *útil*. Se trata más bien de aclarar la relación funcional de la acción humana sobre la naturaleza, sus frutos y diferenciarla de esta otra que concierne a la mera transformación, como diríamos ahora.

En los orígenes de la disciplina económica, los fisiócratas fundaron una buena parte de su argumentación en la relación establecida entre la actividad humana y el medio en el que debía realizarse. Un principio que hoy resultaría precursor de la idea de la sustentabilidad permitió establecer la diferenciación entre los llamados "bienes fondo" o "de stock" que hoy identificamos como "no renovables" cuya característica fundamental, en tanto bienes fondo era el de su desgaste y con ello su irrecuperabilidad o, diríamos, extinción.

La otra vertiente analítica se expresa en el concepto fisiocrático de la creación de los "bienes renacientes" o renovables en la terminología actual. Se trata en rigor de visualizar la acción humana sobre los "bienes fondo" que, ya se ha dicho, son susceptibles de desgaste y eventual extinción. Es una vertiente analítica de gran significado ya que, realmente, es el parteaguas de un ángulo de actividad económica que, si bien no fue totalmente olvidado, si fue virtualmente erradicado del motivo de preocupación de "lo económico" y su análisis forma parte desde hace mucho de otras disciplinas: la biología, las técnicas industriales y otras. Las repercusiones negativas para la economía y otras han sido enormes y son abordadas en un momento posterior.

De momento sólo nos referiremos al hecho crucial de que los fisiócratas, si bien iniciaron sus análisis centrales a partir de la contabilización de recursos físicos y los resultados de la acción humana también en el mismo ámbito, o sea, el físico, al realizar el resto del análisis hubieron de transformarlos en valores monetarios. Posteriormente todos los economistas han mantenido el criterio de que los economistas no tienen por qué tomar en cuenta lo físico en el desarrollo de su

³ SCHUMPETER, J. A. Síntesis de la evolución de la ciencia económica y sus métodos. Ed. Oikos Barcelona 1964 p. 66

discurso analítico. Puede citarse que desde Adam Smith después, casi sin excepción, incluidos Malthus, David Ricardo, Mill y, Marx mismo se ubican en la misma vertiente analítica. Sin embargo, corresponde a tres economistas quienes, cada uno de ellos por derecho propio, tienen el mérito de haber introducido al análisis económico una óptica que al cabo del tiempo y gracias a su desarrollo teórico se tornó en la corriente fundamental de la visión teórica contemporánea de la Economía. Solo agregaremos que esta victoria es arquetípica particularmente en Jevons. Sobre esto, Naredo afirma que "... los recursos naturales eran sólo fuente de utilidad potencial y no real, por lo que [...] quedaban fuera del campo de la ciencia económica".⁴ W. Stanley Jevons fue perfectamente consciente de la importancia de sus planteamientos y blasonó de haber creado un nuevo ámbito científico. Junto con los también ya citados, León Walras y Wilfredo Pareto se orientaron en la dirección de crear una "nueva ciencia económica como la mecánica de la utilidad y del auto interés". Según Georgescu-Roegen tuvieron tanto éxito que transformaron "la economía política en una hermana de la mecánica, en una ciencia físico-matemática" Los resultados de esta trayectoria son de una importancia superlativa en el curso del desarrollo del análisis económico, algo que no podemos desarrollar y sólo quedará como una mención.

La importancia de todo lo anterior reside en que toda la atención que requiere el papel que juegan los recursos naturales, incluidas las fuentes energéticas con la excepción del Sol fueron excluidas de la atención teórica y profesional de los economistas. Remediar la falta de relevancia de estos asuntos en la formación de los teóricos y hacedores de la economía como actividad humana es, precisamente, uno de los propósitos de esta exposición.

- IV -

Colofón

Son muy vastas las consecuencias negativas de la falta de énfasis teórico-analítico de los economistas y la ausencia de su interés profesional en sus tareas. No se trata de suponer que es a nuestra profesión a la que corresponden todas las

⁴ NAREDO *Op. cit.* p. 3

responsabilidades, pero si acotar que una fracción de ellas es inherente a nuestra visión, concepción y desarrollo profesionales.

Desde luego, los elementos que se citan a continuación son parte de una dinámica del desenvolvimiento mundial ajenos en mayor o menor medida a todo lo que lógicamente hubiera de esperarse de nuestra especialidad. En realidad, estos acotamientos intentan presentar un prontuario sobre cuestiones centrales, algunas de carácter mundial, en el contexto de problemas ecológicos, ambientales y del permanente deterioro de los recursos naturales que debieran formar parte de nuestra agenda de preocupaciones profesionales.

- 1) El acusado incremento exponencial de la población mundial ha generado un crecimiento exponencial de la presión sobre la biosfera.
- 2) El volumen, la dinámica acelerada y las características del desarrollo de las actividades productivas han producido ya y, seguramente, agudizarán los comportamientos erráticos del clima y dentro de ello, destacadamente, el calentamiento global. Las consecuencias de esto, aunque imaginables algunas de ellas, todavía no las podemos mensurar en su totalidad.
- 3) La ruptura de la capa de ozono, protectora de nuestra biosfera es un hecho ya presente desde hace varias décadas como algo maligno para el sustento y permanencia de nuestra especie en el planeta.
- 4) La Tierra, nuestro planeta, sufre de modo cada vez más acelerado, la degradación, expresada en multitud de síntomas su empobrecimiento y con particular énfasis en la desertificación de la corteza terrestre y la pérdida de las selvas húmedas, el deterioro de los manglares, los humedales, entre muchos.
- 5) Los puntos anteriores deben ser enfatizados con las atrofias, mermas y desapariciones de habitats, cadena tróficas y, con ello, la desaparición de especies vegetales y animales.
- 6) La cada vez más preocupante degradación de las fuentes de agua, cuerpos, mantos freáticos y demás hechos que agudizan la disposición del líquido.