

**En este número:**    **Cómo enfrentar al recalentamiento global**  
                          **Las próximas guerras**  
                          **Yungas bolivianos y Caura, un solo destino**

---

### COMO ENFRENTAR AL RECALENTAMIENTO GLOBAL

Por Carlos Bordón

*. “La tierra se está recalentando rápidamente. Este cambio climático amenaza con traer serias consecuencias, tal vez catastrófica, a nuestra economía, nuestra sociedad y nuestro ambiente natural. El recalentamiento es debido principalmente al efecto invernadero generado por las actividades humanas y en particular a los gases producidos por la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas natural. Expulsados en la atmósfera, estos gases atrapan el calor solar, exactamente como el vidrio de un invernadero”*

Así reza un comunicado dirigido recientemente por la Comisión Europea para el Ambiente a los 450 millones de ciudadanos de la Comunidad Europea. Hasta aquí todo está bien: aunque sea con una terminología muy moderada, se reconoce la existencia de un serio problema que puede traer consecuencias imprevisibles a todo el planeta. Lo paradójico son las medidas que se sugiere tomar para enfrentar la emergencia: *“Si todos nosotros modificáramos ligeramente nuestros comportamientos cotidianos podríamos obtener significativas reducciones de la emisiones de gases de efecto invernadero. Bastan algunas sencillas y pequeñas acciones, como bajar el termostato de los calentadores domésticos, apagar el televisor en lugar de tenerlos en standby, reciclar y caminar un poco más”*. ¡ Tan de sencillo !

El problema no es tan sencillo como estos señores lo dan a entender, ellos están equivocados. El degrado del ambiente ha ido paralelo al desarrollo de la humanidad, pero la verdad es que el proceso ha adquirido un aspecto acelerado, catastrófico digamos, en los últimos dos siglos. ¿Y ahora nos vienen a decir que los daños causados por este proceso destructivo, a crecimiento geométrico, debido a una humanidad que ha alcanzado los seis millardos y medio de individuos, y que sigue creciendo incontenible, se pueden reparar con “sencillas” operaciones de maquillaje?

La realidad es otra. Antes que nada tenemos que aceptar que el cambio climático no es la enfermedad, sino solamente un síntoma de una enfermedad. Es la fiebre, que nos avisa que el cuerpo está enfermo. Controlar el cambio climático bajando el termostato o apagando la TV, como recomienda la Comisión Europea, es menos que curar un enfermo de Sida con una taza de agua tibia. La enfermedad es que somos demasiados y que los recursos naturales, que precisamente hemos definido como “no renovables”, se están acabando. Tarde o temprano todos los recursos se acabarán, pero ahora está en el plato de la

balanza el petróleo, el cual nos suministra el 72,5 de nuestras necesidades energéticas. Para evidenciar aún más la importancia del petróleo debería ser suficiente decir que en el sector del transporte el 97% de la energía nos viene del petróleo. Si aún así la gente no despierta de su indiferencia, podemos cerrar el cuadro recordando que el petróleo representa el 90% de la energía empleada en la agricultura, bajo la forma de combustible para mover la maquinaria o de materia prima en la fabricación de insecticidas, agroquímicos y abonos. El ecólogo A.A.Bartlett, profesor en la universidad de Colorado, nos suministra esta eficaz definición de la agricultura moderna, poniendo en relieve la dependencia de ésta del petróleo: *“La Agricultura moderna es el uso de la tierra para convertir el petróleo en alimentos”*. Sin petróleo la producción de cereales caería al 20% de la actual. Fleay (1995) ha sintetizado en manera eficaz lo dramático de la situación: *“Gran parte de la población mundial depende de alimentos por técnicas agrícolas que necesitan del uso de combustibles fósiles. Sin petróleo el mundo puede sostener una población de tres millardos (?) .....”*

Por lo menos desde la época de los Romanos hemos dejado de vivir de lo que la naturaleza produce, como lo hace la totalidad de los otros seres vivientes. Desde aquella época hemos dejado de vivir una vida sustentable y recurrimos, no sólo a la explotación de los recursos no renovables, sino que ahora estamos acabando también con los recursos renovables, porque, por ejemplo, la destrucción de las selvas ecuatoriales, consideradas ecológicamente como recursos renovables, es irreversible, la destrucción es para siempre.

Bien sabiendo que destruir es muy fácil y que mucho más difícil es reconstruir, tendremos que pensar en restaurar en lo posible el ambiente tan insensatamente agredido. Gran parte de los daños son totalmente irreversibles y crear un nuevo “habitat” donde una humanidad mucho más reducida de la actual pueda vivir en manera natural y sustentable, será una tarea titánica y mucho más costosa de lo que ha representado la etapa depredadora desde los albores de la humanidad hasta hoy. No serán las patéticas *“ligeras modificaciones de nuestro comportamiento”* preconizadas por la Comisión Europea, sino, parafraseando el famoso discurso de Churchill, más bien “sangre, sudor y lágrimas” las pautas que marcarán el rumbo de la salvación, siempre que la humanidad se decida a tomar este camino. Sólo con una radical modificación de nuestro patrón de consumo de los productos renovables y no renovables podrá poner un freno al cambio climático.

Sin embargo, hay otra poderosa razón para cambiar nuestra conducta. Todos los recursos naturales, los no renovables como también los renovables, no son ilimitados, son finitos. Nuestro desarrollo económico e industrial basado sobre el uso siempre más dominante de la tecnología, corre el riesgo de entrar en una fase de evolución paroxística que se va a agotar en un panorama de crisis total de recursos. Esto va a suceder a muy corto plazo, cosa de algunas generaciones, en pocas palabras la vida de un hombre, o poco más. Lo más impactante de este final traumático – y estamos convencidos que no todos los ciudadanos le atribuyen la debida importancia a estas consideraciones - es que la mayor parte de los recursos habrá sido gastada no tanto para satisfacer las funciones esenciales de la existencia humana, como alimentación, vivienda, etc., sino en actividades dañinas, como guerras y luchas políticas, o banales, ligadas a la diversión y al placer. Y seguimos despilfarrando. Trataremos aquí de averiguar si estos cambios son fatalmente inevitables o si podemos por lo menos aplazarlos, para darle tiempo a la humanidad de adaptarse a un futuro duradero y verdaderamente sustentable. La lógica nos dice que por lo menos

deberíamos eliminar todos los gastos de materia prima y energía superfluos o inútiles, o no estrictamente indispensables.

Nos molesta mucho pensar que nuestros hijos y nietos nos acusen un día de haber derrochado insensatamente aquellos recursos que ellos van a necesitar para simplemente sobrevivir.

Lo que sigue es un intento de cuantificar la actividad humana no estrictamente indispensable y que podría ser eliminada a corto plazo, aplazando el colapso final, dando más tiempo a la humanidad de adaptarse a un nuevo patrón de consumo que, digan lo que digan los desarrollistas, será fatalmente necesario adoptar para que siga existiendo una sociedad civilizada sobre este planeta.

### **¿Por donde empezar?**

Muchos serán los frentes de esta batalla. Muchas serán las ramas de la mata que hay que podar. En el campo de la tecnología los temas a discutir y rediseñar podrían ser: la Velocidad, las Invenciones Inútiles, los Medios de Transporte, la Energía; en el campo político: las Fuerzas Militares, la consecución de un Acuerdo Mundial sobre el ambiente y uso de las materias primas; en el campo social y demográfico: el Turismo, el Deporte, la Publicidad, la Caza, la Basura y el Control de Natalidad.

**La Velocidad.** En la naturaleza el concepto de “velocidad” no tiene sentido, es un valor “no computable”. Porque la naturaleza no tiene prisa. Por el contrario, en la vida del hombre moderno la velocidad parece ser una necesidad fundamental. Hoy el ciudadano del Primer Mundo se siente un gusano si en un fin de semana no puede ir a Tahití, en la Polinesia y regresar para estar en su oficina el siguiente lunes. Si de Lión a Turín el viaje en tren dura seis horas, habrá que hacer una línea de alta velocidad (TAV) para poder hacer el viaje en tres horas. Aunque esto requiera la construcción de un túnel de 50 km y un gasto de 20 millardos de dólares, que nadie jamás logrará rembolsar.

En línea de principio, el consumo de energía va con la tercera potencia de la velocidad. Si por ejemplo, queremos multiplicar por tres la velocidad de un tren, tendremos que multiplicar por 27 el gasto de combustible o energía eléctrica. Nuestros hijos y nietos nos reclamarán un día por este derroche de energía innecesario.

**Las Invenciones Inútiles.** En el último medio siglo hemos sido atropellados por una infinidad de nuevos inventos, pequeñas aplicaciones de una tecnología invasora que la mayoría de las veces ha inventado primero la necesidad para justificar el invento de un cacharro cualquiera. Sin ninguna duda el artefacto que se podría tomar como arquetipo de lo que puede realizar el mercado con la tecnología, los grandes capitales y la penetración publicitaria en todos los estratos de la población, es el teléfono celular. En diez años, sin que antes nadie notara su necesidad, este pequeño monstruo ha penetrado absolutamente toda la sociedad, ha alterado las normas de la buena educación y por doquiera, calle, bancos, oficinas, iglesias, medios de transporte, etc. se oye la gente hablando sola y hasta gesticulando con un invisible interlocutor. Este trasto, esencialmente innecesario y que ha caído ya en manos de los infantes y de la delincuencia organizada, se fabrica a un ritmo que supera el millardo por año, ha inducido una importante infraestructura (repetidores, venta de baterías y tarjetas) y ha creado una humanidad aún más dependiente y vulnerables. Hasta guerras se originaron (están todavía en acto) en la estela de los celulares para la posesión del “coltán” (ver Mundo Sobrepoblado 23, junio-julio 2004).

Otro campo donde las nuevas tecnologías han hecho estragos es la fotografía. Primero introduciendo la electrónica en la fotografía convencional y después con la foto digital. Esto se ha traducido en un mejoramiento inmediato notable de la imagen, pero estas imágenes no son estables, en 10 años o poco más desaparecen sin dejar huella, reduciendo mucho su capacidad documental. Parece que este es el destino de toda nuestra “cultura digital”: grabaciones que se desmagnetizan e imágenes que desaparecen. También han desaparecido los artesanos, porque cualquier analfabeto equipado con un destornillador puede hacer las reparaciones, que consisten en simple sustitución de partes del equipo o de tarjetas, sin necesidad de entender algo de su efectiva función. Todos son esclavos de unos pocos genios atrincherados en los templos de la tecnología ubicados en pocos centros del mundo industrializado. En cada vivienda hay un rincón donde se guardan los aparatos y accesorios que después de un uso efímero ya no sirven: cámaras, filmadoras, proyectores, ampliadoras, grabadoras, etc. Películas 8 mm, super-ocho, videos que hace solo 20 años eran el último grito del mercado, se han vuelto totalmente ilegibles. Hoy la situación es aún peor. En el mundo de la computación la renovación se produce cada seis meses y es normal que el equipo nuevo no lee el viejo, así que hay que proceder a renovar continuamente una costosa infraestructura que podía durar veinte o treinta años, y esto cuando la absoluta mayoría de las computadoras se usan para funciones elementales. Todo esto representa un derroche de materia prima, un elevado consumo de energía y la dispersión en el ambiente de materiales contaminantes.

**El Automóvil.** Este diabólico artefacto es una de las herramientas más dañinas inventadas por el hombre. En 2005 había en el mundo 570 millones de automóviles, los cuales necesitaban cada uno de 0,04 hectáreas de carretera y estacionamiento. Así que fue asfaltada o cementada una superficie de 230.000 km<sup>2</sup>, igual a la del Reino Unido o al área que en China está cultivada a arroz y que suministra el alimento básico a 1300 millones de habitantes. El suelo, una vez asfaltado, es de recuperación difícil y, como ha recalcado en ambientalista norteamericano Rupert Cutler, “el asfalto es la última cosecha en la vida de un terreno”. Si en los países industrializados el ritmo de crecimiento de los autos se acerca al nivel de saturación, por el contrario en los países en vía de desarrollo está en sus comienzos, y solo por lo que corresponde al crecimiento de China la superficie hoy asfaltada en el mundo se duplicará dentro de 20 años. Con la inminente necesidad de sustituir el petróleo por alcohol de caña, la guerra entre auto y agricultura se va a declarar sobre los campos de caña, trigo y arroz, en países donde el problema principal es la lucha contra el hambre y será muy difícil evitar que el conflicto perjudique la seguridad alimenticia del planeta.

Un hecho que pasa desapercibido a la mayoría de la gente es que el sector de la economía donde está instalada la mayor potencia motriz es precisamente el transporte automotor. El 80 % de la potencia mundial está instalada en los automóviles, el restante 20 % está representada por las plantas eléctricas, reactores nucleares, fábricas, minas, ferrocarriles, etc. El 46,1 % del petróleo mundial se gasta en los automóviles, en 20 % en la industria (plásticos, abonos), el 7,5 % en la aviación, el 7 % en uso residencial (calefacción), el 1% en la navegación, el 0,8 % en los ferrocarriles.

De último, no hay que olvidar la gigantesca cantidad de materia prima invertida en el mismo parque automotor. En 2001 se gastaron 35 millones de toneladas de acero en la fabricación de 41 millones de automóviles y una cantidad casi igual en 17 millones de vehículos industriales. De los 41 millones de autos nuevos, 30 son para sustituir lo

vehículos que se retiran del mercado, mientras 11 millones van a aumentar el parque automotor mundial.

Este sector automotor, casi inexistente hace medio siglo, es hoy el mayor devorador de energía y de materia prima, y el más contaminante a los efectos del cambio climático global. Todo en aras del bienestar del hombre. En perspectiva, el sector del automóvil de uso privado deberá desaparecer. Podrá subsistir un modesto parque de vehículos movidos por alcohol de caña.

**El Turismo.** La propensión a viajar podría explicarse como una supervivencia de la cultura nómada de los primeros hombres. El primer impulso que llevó los hombres a viajar procede del comercio y de las razzias, actividades ambas que obedecen a la satisfacción de importantes necesidades, pacíficas las primeras y violentas las segundas.

El turismo nace formalmente como rama de la economía con la publicación a Londres en 1936 del libro “The Tourist Industry” por parte de A.J.Norval, profesor de la universidad de Pretoria, quien había recibido el encargo de una compañía ferroviaria de realizar un estudio para potenciar el turismo en Sudáfrica. La industria turística es la rama de la economía que en el último medio siglo ha experimentado un desarrollo expansivo con sorprendentes ritmos de crecimiento, que superan en dinamismo a los otros sectores. Es una actividad multisectorial y multidisciplinaria en la que participan diferentes áreas productivas, públicas y privadas, que proporcionan los bienes y los servicios utilizados por los turistas.

La OMT estimó en 1992 que el 62% del turismo se efectuaba entre naciones desarrolladas, pero en la última década el turismo ha entrado violentamente en el Tercer Mundo, siendo este un sector que normalmente los Estados en vía de desarrollo dejan abierto a la inversión extranjera considerándolo fuente importante de progreso para la comunidad. Aunque probablemente no es cierto el cuento del factor multiplicador, porque recientes estudios en las islas del Caribe calculan que por cada dólar de entrada turística vuelven a salir 75 centavos para adquirir importaciones, pagar dividendos, salarios de ejecutivos extranjeros, financiar la publicidad, honrar los créditos que habían sido utilizados para erigir las nuevas instalaciones. Otros estudios identifican el turismo como un gran colador, porque casi todos los ingresos salen de nuevo al exterior, hasta el 90%. Así que el turismo es en realidad un gran negocio para el Primer Mundo. Prácticamente en los Estados del Tercer Mundo que se benefician de estas inversiones quedan solo los salarios de los obreros y algunos pocos impuestos, porque por su propia política estos Estados exoneran a los inversionistas por un número de años o indefinidamente.

La evolución del mercado turístico fue sumamente rápida: en el año 1950 un total de 25 millones de turistas visitaron otros países; en el año 2000 fueron 700 millones. Hay que recordar que en los años 50 los ciudadanos de la mayoría de los países europeos no podían viajar libremente al exterior debido al control de cambio. Fue en 1964 que a los japoneses les fue permitido salir del país y solo en 1984 pudieron hacerlo los ciudadanos de Corea del Sur.

Se estima que el turismo genera entre el 3 y 5% del Producto Bruto mundial y emplea unos 200 millones de personas de forma directa. Resulta así que el turismo, o sea el “negocio del ocio” se ha vuelto hoy uno de los más importantes sectores de la economía. A modo de anécdota recordaremos aquí que una aspiración de los romanos era dedicar mayor tiempo posible al ocio, y cuando tenían que ir a trabajar la situación era de “no ocio”, en latín “nec otium”, de allí la palabra “negocio”

El turismo, especialmente el turismo de masa de hoy, es una actividad no productiva, consumidora de recursos y ecológicamente innecesaria. Sus principales aspectos negativos son los siguientes:

1) Una gigantesca inversión en hoteles que no son vivienda, no son fábrica, no son escuela

2) Parque de autobuses, taxis, autos de alquileres dedicados casi exclusivamente al turismo.

3) red de autopistas dimensionada no tanto para el tráfico comercial normal sino para los grandes éxodos que, a parte de las épocas vacacionales, se producen continuamente cada fin de semana.

4) Parque de aviones siempre más grandes y veloces para transporte de turistas siempre más lejos y más rápido. Como ejemplo el Airbus A-380. ¿Quién ocupará los 850 asientos de la versión charter sino los turistas? 200 toneladas de combustible, bien regado por la estratosfera, por vuelo.

5) El monumento a la imbecilidad humana: 4.000 pistas de esquí con nieve artificial. Cada una con un gasto de 100.000 m<sup>3</sup> de agua y medio millón de kw de electricidad por temporada (ver Mundo Sobrepoblado N°22, Mayo 2004).

**La publicidad.** Sería interesante conocer cuantos millones de toneladas de papel por año, cuantos millardos de árboles, se gastan en publicidad impresa y cuanto cuesta la eliminación de este papel como basura. Además, no hay ninguna certeza de que el producto publicitado sea mejor, porque para que el precio quede competitivo no le queda al fabricante insercionista otro recurso que rebajar la calidad. Es como cuando la mamá tiene que amamantar tres niños: ya se sabe que más mama el que más llora, pero no por eso la mamá va a tener más leche.

**El Deporte.** Aunque los deportistas sean solo los 22 jugadores de los dos equipos, también los millones de ciudadanos que llenan los estadios o se quedan pegados a los televisores se llaman deportistas. Este deporte pasivo representa un importante gasto en energía y recursos.

**La Caza.** Hay millones de cazadores que cada temporada desde el sur van al norte y del norte al sur en una actividad que, dejando por ahora en suspenso el aspecto ético, es seguramente una actividad de las más inútiles y anti-ecológica, derrochadora de energía, vehículos, armas y municiones.

**La Basura.** Este renglón merecería un tratado a parte. Nos limitamos aquí a resaltar algunos aspectos:

1) Es creencia general que reciclaje sea igual a ahorro: no siempre es verdad. Normalmente la materia prima original cuesta menos que la misma reciclada, porque ésta necesita de múltiples elaboraciones intermedias, mientras la materia prima original está en la mina, no cuesta nada, solo extraerla. El reciclaje tendría que ser obligatorio y su costo transferido legalmente al precio de los productos.

2) Habrá que prohibir totalmente el uso de envases desechables (también para los productos de farmacia), uniformar las medidas y gravar de un fuerte impuesto de fabricación los envases re-usables (de vidrio, plástico, metal, papel) para que tengan un valor real propio y evitar que el usuario los bote a la basura.

3) Prohibir totalmente el uso de plásticos y espuma de resinas en los embalajes y sustituirlos, donde necesario, con madera de balsa y lana vegetal (de bombacáceas o bagazo de caña).

Hemos así pasado en revista varias opciones para economizar recursos y alejar el espectro de un colapso que seguramente nos agarrará si llegaremos desprevenidos al agotamiento de los recursos naturales no renovables. Seguramente los desarrollistas van a objetar que aumentaría el desempleo. Seguramente habrá desajustes pero habrá también una redistribución del trabajo con apertura de muchos nuevos puestos laborales. No hay que olvidar que de una manera u otra habrá que reducir rápidamente la población mundial, pasando de los millardos a los millones, proceso que tendremos que hacer enfrentando los fundamentalismos religiosos, reorganizando la economía y reajustando el mundo laboral. Lo que sí habrá seguramente es un empeoramiento del nivel de vida. Pero esto no debe sorprender porque hasta ahora hemos disfrutado del tremendo regalo de los recursos no renovables. Hemos vivido despilfarrando el primer premio de la lotería. Además, en ningún lugar está escrito que tenemos que vivir bien. Tampoco que vivir bien significa tener avioneta, yate, casa en montaña y casa al mar. Tenemos solo el derecho moral de vivir lo mejor posible pero esto no quiere decir de ninguna manera que podremos vivir como ahora. Seguramente la vida nos pedirá renuncias a las llamadas comodidades actuales y habrá algunos sacrificios para todos, pero será siempre preferible al holocausto final, inevitable si no tomaremos medidas a tiempo.

Como ejemplo elocuente de los abusos energéticos, representamos en el gráfico la evolución del consumo de electricidad de Italia en el último medio siglo. Sin temor de equivocarnos muchos, los porcentajes indicados en este gráfico se pueden aplicar a todas las naciones industrializadas de hoy.

ITALIA, PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD 1949 - 2002

	1949	2002	Aumento
Producción hidroeléctrica en miles de kwh	17.383	46.619	2,70 veces
Producción termoeléctrica en miles de kwh	3.738	218.371	58,41 veces
Población	47.390.000	57.321.000	1,21 veces

En 1949 en Italia el 83 % de la producción eléctrica era hidráulica, o sea ecológicamente sostenible. El 17 % de origen térmico representaba alguna emergencia climática debida a escasez estacional de agua en los ríos. Medio siglo después la situación estaba invertida y la producción termoeléctrica representaba el 531 % de la producción hidroeléctrica. O sea, mientras que en medio siglo el consumo de hidroelectricidad se había a malas penas duplicado, en termoelectricidad hubo un increíble aumento de 58,41 veces, fundado totalmente sobre el uso de hidrocarburos.

Sin embargo, en 1949 la vida no era muy diferente a la actual, en muchos aspectos era mejor. El gran problema será la reformulación de la economía y la reorientación de la sociedad en vista de una rápida reducción de la población mundial. Habrá que sustituir los actuales economistas que idolatran el crecimiento por otros que dicten nuevas leyes económicas que idolatren el decrecimiento. En lo social habrá que reducir la sociedad humana de la escala de los millardos a la escala de los millones. ¿En cuanto tiempo? No lo sabemos, pero deberá ser antes de que se acaben los más importantes recursos no renovables, en primer plano los combustibles. Sociólogos y economistas deben ver las cosas bajo este nuevo aspecto, sobretudo imaginar como desplazar centenares de millones de personas desde los puestos de trabajo que van a desaparecer a los nuevos que se irán formando. Habrá algún aspecto positivo no habrá más problemas de viviendas (los

políticos serán exonerados de pronunciar las acostumbradas mentiras) ni de espacio para estacionar. ¿Cómo se hará todo esto? No lo sabemos. Pero sabemos que si no logramos, sin matar a nadie, a eliminar rápidamente a todo este gentío que la estupidez humana y las supersticiones religiosas han permitido que llenaran el mundo, habrá otra desaparición masiva, como la de los dinosaurios, y de otros miles de especies cuyo mudo testimonio se guarda en las capas geológicas.

---

## LAS PRÓXIMAS GUERRAS POR LOS RECURSOS NATURALES

### Agua, tierras y energía: se avencinan guerras por los recursos naturales

En una importante declaración pública, el secretario de Defensa británico, John Reid, advirtió que al combinarse los efectos del cambio climático global y los mermados recursos naturales se incrementa la posibilidad de conflictos violentos por tierras, agua y energía. El cambio climático, indicó, "hará más escasos los recursos y el agua limpia, y la tierra agrícola en buen estado será más escasa". Esto generará que la emergencia por conflictos violentos sea más probable".

Aunque existen precedentes, la predicción de un surgimiento de conflictos por los recursos, en boca de Reid, es significativo, debido al alto rango oficial que respalda sus expresiones y a la vehemencia de éstas. "La cruda verdad es que la falta de agua y de tierra de sembradío es un factor significativo que contribuye al trágico conflicto que se desarrolla en Darfur", declaró. "Debemos tomarlo como señal de alerta".

Es más fácil que surjan estos conflictos por recursos en países en desarrollo, indicó Reid, pero los países avanzados y acaudalados no necesariamente se salvarán de los efectos dañinos y desestabilizadores del cambio climático global. En un momento en que sube el nivel del mar, cuando el agua y la energía comienzan a ser más y más escasos, cuando las fértiles pero escasas tierras de labor se vuelven desiertos, las guerras mortíferas por el acceso a los recursos vitales terminarán siendo un fenómeno global.

El discurso de Reid, pronunciado en la prestigiosa Chatham House, de Londres (equivalente británico del Consejo de Relaciones Exteriores), es la más reciente expresión de una tendencia, creciente en círculos estratégicos, que considera a los efectos por desajustes en el ambiente y los recursos (no la orientación política o la ideología) como la mayor fuente de conflictos armados futuros.

El momento en que crece la población mundial, se disparan las tasas de consumo, desaparecen rápidamente las fuentes de energía y el cambio climático erradica valiosas tierras de cultivo, fija el escenario para luchas persistentes por el mundo en pos de los recursos vitales. La lucha política o religiosa no desaparecerá del escenario, pero será canalizada a la competencia por agua, alimentos y energía.

Antes del discurso de Reid, la expresión más significativa de esta perspectiva fue el informe preparado en octubre de 2003 por una consultora, con sede en California, para el Departamento de Defensa estadounidense. Con el título de **Un escenario de abrupto cambio climático y sus implicaciones para la seguridad nacional de Estados Unidos**, el informe advierte que son amplias las probabilidades de que este fenómeno genere repentinos sucesos ambientales cataclísmicos por encima de un incremento gradual (por

tanto manejable) de las temperaturas promedio. Dichos sucesos podrían incluir un incremento sustancial del nivel del mar, intensas tormentas y huracanes, y regiones en sequía, con grandes ventarrones de polvo a escala continental. Esto dispararía agudas batallas entre los supervivientes de estos efectos por el acceso a comida, agua, tierra habitable y fuentes de energía.

"La violencia y perturbación originadas por las tensiones que crean los abruptos cambios del clima implican un tipo diferente de amenaza a la seguridad nacional de lo que conocemos hoy", se anota en el informe. "Pueden surgir confrontaciones militares debido a la necesidad imperiosa de recursos naturales tales como energía, alimento o agua, y no tanto por conflictos ideológicos, religiosos o de honor nacional".

Hasta ahora, este tipo de análisis no ha captado la atención de quienes diseñan las políticas estadounidenses o británicas. La mayoría insiste en que las diferencias ideológicas y políticas -el choque entre los valores de la tolerancia y la democracia, por un lado, y las formas extremistas del Islam, por el otro- siguen siendo los principales motores de conflicto internacional. Sin embargo, el discurso de Reid sugiere que se gesta un viraje importante en el pensamiento estratégico. Los peligros ambientales pueden dominar pronto la agenda mundial de la seguridad.

Este viraje se debe en parte al creciente peso de las evidencias que señalan el papel humano en la alteración de los sistemas climáticos básicos del planeta. Estudios recientes muestran una reducción rápida de las capas de hielo polar, acelerado derretimiento de glaciares en América del Norte, mayor frecuencia de huracanes, entre otros efectos, pero todo prevé que ya comenzaron los dramáticos cambios del clima, potencialmente dañinos. Lo más importante, concluyen los estudios, es que la conducta humana -sobre todo la utilización de combustibles fósiles en fábricas, plantas de energía y automotores- es la causa más probable de tales cambios. Esta evaluación puede no haber penetrado aún en la Casa Blanca y otros bastiones de un pensamiento "que tiene la cabeza en la arena", pero es claro que cobra fuerza entre los científicos y analistas del mundo.

### **Peligro social del cambio climático**

En gran medida, la discusión pública del cambio climático tiende a describir sus efectos como un problema ambiental - una amenaza contra el agua segura, la tierra fértil, los bosques templados, ciertas especies -. Por supuesto, el cambio climático es una gran amenaza para el ambiente; de hecho es la mayor amenaza imaginable. Pero considerar el cambio climático sólo como problema ambiental no hace justicia a la magnitud de los peligros que entraña. Como lo esclarecen el discurso de Reid y el estudio del Pentágono, el mayor peligro no es la degradación de los ecosistemas per se, sino la desintegración de sociedades enteras, lo que produciría una hambruna descomunal, migraciones masivas y recurrentes conflictos por los recursos.

"Conforme las enfermedades, la hambruna y los desastres relacionados con el clima golpeen, debido al abrupto cambio climático - anota el informe del Pentágono -, muchas necesidades de los países excederán la capacidad de lidiar con ellos, es decir, la capacidad de proporcionar requisitos mínimos para la supervivencia humana. Esto "creará un sentido de desesperación, que muy probablemente conducirá a la agresión ofensiva" contra los países que cuenten con un abasto mayor de recursos vitales. "Imaginen a los países de Europa oriental que luchan por alimentar a sus poblaciones ante la caída de los

suministros de comida, agua y energía: mírenlos vigilar a Rusia, cuya población va en descenso, para tener acceso a granos, minerales y fuentes energéticas".

Escenarios semejantes se replicarán por el planeta conforme aquellos que no cuentan con los medios para sobrevivir invadan o migren a lugares de mayor abundancia -lo que producirá luchas interminables entre quienes "tienen" y quienes "no tienen" recursos.

Es esta perspectiva, más que nada, lo que preocupa a John Reid. En particular, expresó preocupación por la inadecuada capacidad de los países pobres o inestables para lidiar con los efectos del cambio climático, y por el riesgo resultante de colapsos estatales, guerras civiles y migración masiva. "Más de 300 millones de personas en Africa carecen actualmente de agua segura", observó, y "el cambio climático agravará esta situación", lo que generará guerras como en Darfur. Aun en el caso de que estos desastres sociales ocurran en los países en desarrollo, los países ricos también se verán atrapados, sea por participar en operaciones de mantenimiento de la paz o de ayuda humanitaria, por frenar a los migrantes indeseados o por luchar para acceder a fuentes extranjeras de alimento o petróleo.

Cuando uno lee sobre estos escenarios de pesadilla es fácil convocar imágenes de gente hambrienta, desesperada, que se mata con cuchillos, estacas o garrotes -como ocurrió en el pasado y como podría ocurrir -. Pero estos escenarios también avizoran el uso de armas letales. "En este mundo de estados guerreadores", el informe del Pentágono predice: "es inevitable la proliferación de armas nucleares". Conforme desaparezca el petróleo y el gas natural, más países confiarán en la energía nuclear para responder a sus requerimientos -y esto "acelerará la proliferación nuclear conforme los países desarrollen capacidades de reprocesamiento y enriquecimiento de metales para garantizar su seguridad".

Pese a ser especulativos, los informes dejan algo claro: cuando se piense en los efectos del cambio climático debemos enfatizar sus consecuencias sociales y políticas tanto como sus efectos ambientales. Una sequía, una inundación o una tormenta pueden matarnos, seguramente lo harán, pero también las guerras entre supervivientes de las catástrofes cuando peleen por las sobras de comida, agua y refugio. Como lo indica Reid, no importa qué tan acaudalada sea una sociedad, no escapará a estas formas de conflicto.

Podemos responder a estas predicciones en dos formas: confiando en las fortificaciones y la fuerza militar para contar con cierto grado de ventaja en la lucha global por los recursos, o dando los pasos significativos para reducir el riesgo de un cambio climático cataclísmico.

Sin duda habrá muchos políticos y expertos - especialmente en Estados Unidos - preocupados en impulsar la superioridad de la opción militar, enfatizando la preponderancia de la fuerza con que cuenta ese país. Argumentarán que fortificando las fronteras y costas para frenar la entrada de migrantes indeseables y luchando por las fuentes de crudo necesarias, podremos mantener nuestro privilegiado nivel de vida durante más tiempo que otros países menos dotados de instrumentos de poder. Tal vez así sea. Pero la penosa guerra en Irak, que no parece concluir, y la fallida respuesta ante el huracán Katrina muestran qué tan ineficientes son estos instrumentos cuando se confrontan con la dura realidad de un mundo que no perdona. Y como nos recuerda el informe del Pentágono, "las batallas constantes por recursos que disminuyen, reducirán los recursos todavía más de lo que se reduzcan por los efectos climáticos".

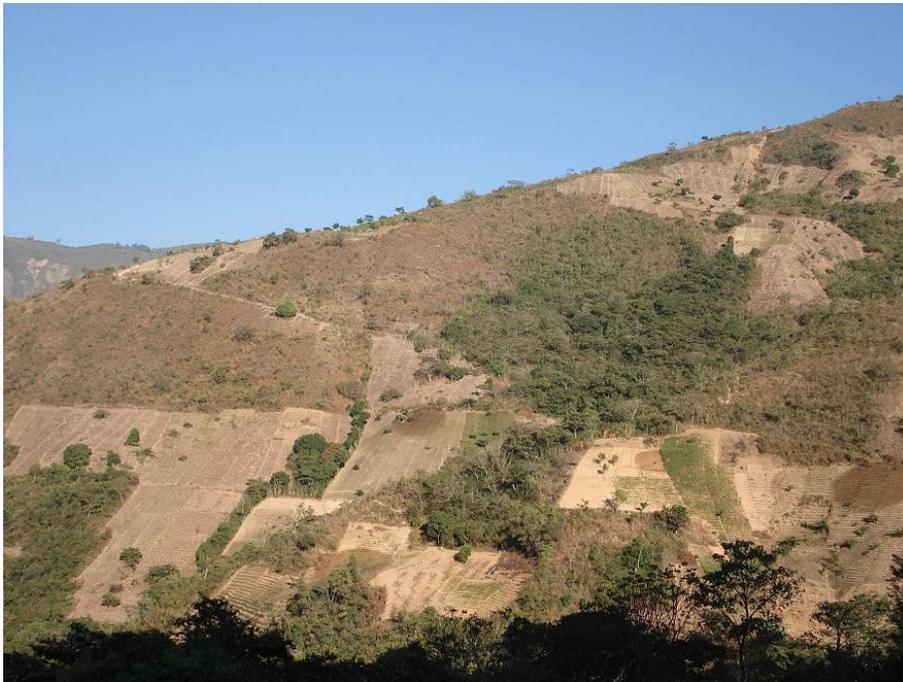
La superioridad militar puede darnos una ilusión de ventaja en las luchas venideras, pero no puede protegernos de los estragos del cambio climático. Aunque estemos mejor que Haití o México, también sufriremos las tormentas, las sequías y las inundaciones. Conforme los socios comerciales se sumerjan en el caos, nuestras importaciones de alimentos, materia prima y energía desaparecerán también. Es cierto, podemos establecer puestos militares en algunos sitios para garantizar el flujo de materiales críticos, pero el precio siempre irá en aumento en sangre y recursos necesarios para pagar esta empresa y eventualmente nos rebasará y destruirá. En última instancia, nuestra única esperanza para un futuro seguro y garantizado yace en una sustancial reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y en trabajar con el mundo para frenar el ritmo del cambio climático global.

Michael T. Klare es profesor de estudios sobre la paz y la seguridad mundiales en el Hampshire College, y es autor de los libros *Resource wars* y *Blood and oil*.

Michael T. Klare, publicado en [www.jornada.unam.mx](http://www.jornada.unam.mx)  
EcoPortal.net

---

## ÚLTIMO ACTO DE LA DESTRUCCIÓN DE LOS YUNGAS BOLIVIANOS.....



E

Esta foto fue tomada por el amigo Dr. Luigi Melloni en la oportunidad de un reciente viaje en los Yungas, vasta región que ocupa la vertiente oriental de los Andes de Bolivia entre las cotas 800 y 2500 metros. Yo tuve la suerte de visitar esta misma región en el año 1972, cuando estaba recubierta por un denso manto boscoso, en un ambiente casi permanentemente sumergido en una densa neblina, dando abrigo a una diversidad biológica excepcional. Ahora el área está totalmente degradada, por las talas, los incendios y la erosión, y dedicada a esporádicos cultivos de coca, como se puede apreciar en la foto. Como en todo el planeta, también aquí el factor más poderoso que ha llevado a esta alucinante degradación es el crecimiento poblacional.

Además de ingentes fondos oficiales destinados a la protección ambiental, hay miles de organizaciones y millones de personas que se agitan para evitar la destrucción del ambiente y se afanan en ofrecer ayuda por medio de conferencias, foros, publicaciones, congresos, ONG, páginas web, etc.

¿Cómo es posible que toda esta gente, animada en fin de intereses culturales honestos e insospechables, no haya todavía entendido que la destrucción ambiental no es fundamentalmente cuestión de cultura sino de exceso de población? ¿No se dan cuenta que son por lo menos 50 años que escuchamos estos mismos discursos, que llaman a respetar el ambiente y, sin embargo, la destrucción sigue impertérrita e implacable, mejor aumenta, como si nada? ¿Van a seguir perdiendo su tiempo o por fin se deciden, si de educación se trata, a enseñar educación sexual para que no nazcan tantos niños y que la población se adapte numéricamente a las condiciones existentes en las tierras donde viven?

#### **.....Y PRIMER ACTO DE LA DESTRUCCIÓN DEL CAURA.**

La más deprimente de las noticias ha llegado en estos días para corroborar lo que veníamos diciendo más arriba. Todo el mundo sabe que los grupos ambientalistas de Venezuela han siempre luchado en la defensa del ambiente, pero esto no ha impedido los infinitos abusos ambientales que a diario se producen en nuestro entorno y tampoco ha impedido que manos profanas agredieran uno a uno nuestros grandes reservorios de la biodiversidad, como La Paragua, km. 88, Gran Sabana, Imataca, Amazonas. La noticia más funesta nos viene ahora desde el Caura, donde centenares de mineros han empezado la explotación del oro. Lo más impactante es que, según parece, a los mineros profesionales se les han sumado esta vez también los indígenas, a los cuales hasta ayer creencias ancestrales

les vetaban entrar en estos majestuosos bosques, fuentes de mitos y leyendas. Con el Caura se cierra el círculo, éste era el último territorio prístino que nos quedaba, ya no habrá más nada que defender, todo ha sido contaminado por el excremento humano en aras de un desafortunado proceso que se ha convenido llamar “progreso”.

La Paragua, Gran Sabana, Imataca, Amazonas, Caura, son batallas perdidas de una guerra que se está también perdiendo porque se ha adoptado una estrategia equivocada.

*Carlos Bordón*

**Estos tres mensajes son de los tantos que en estos días están circulando en la prestigiosa red ecológica Ot.Am.Ve. sobre el tema del Caura.**

De terror, pero no me extraña para nada, pues ahora que estuve con la gente de Mintur haciendo una gira por varias zonas del país, estuvimos primero en La Paragua donde, según ellos, convertirán a los mineros en operadores turísticos, ¡qué ilusión!, y luego fuimos a Canaima donde una amiga que vive allá me contó que la semana pasada los mineros guyaneses mataron a palos... a un indígena pemón por defender el territorio, adonde se están yendo los mineros de La Paragua obligados a salir de allí... publicaré el reporte de Félix Daza, admiro su trabajo y sé que está diciendo la verdad... ¡qué lamentable esta historia y tantas otras!

Adriana Bocalon

Desde el Caura envió una información no muy agradable para todos los que hemos estado trabajando para la conservación de esta cuenca. A mediados de este año, los amigos indígenas iniciaron una bulla de minería de oro en el caño Yuruani (alto Caura), a unas tres horas de Salto Para. Esta bulla ha ido en aumento, en el mes de mayo eran unos cuantos Ye'kwana, en julio eran los Ye'kwanas y unos cuantos pemones que habían salido de la Paragua por el conflicto minero que allí ha estado ocurriendo, el mes pasado eran menos de 50 personas y hoy son más de 400 CUATROCIENTAS personas del Caura, la Paragua y Ciudad Bolívar haciendo minería en el Yuruani. Hoy es el Yuruani, mañana será todo el alto y bajo Caura. Todo esto está ocurriendo bajo los ojos indiferentes del Ministerio del Ambiente, el Ejército, la Policía y demás autoridades, al parecer el destino es destruir esta última cuenca prístina que nos queda en el mundo. El llamado es para todos los amigos ambientalistas, ecólogos, ictiólogos, mastozoólogos, herpetólogos, botánicos, geógrafos y amigos del Caura que se sumen a la defensa de esta cuenca, creo que la solicitud es justa y debemos agotar todo los esfuerzos posibles para frenar esta actividad que atenta contra el Caura, las culturas de su gente y la seguridad y calidad de vida de los caureños. En el Caura estamos esperando sus respaldos y solidaridad, hoy se está iniciando este flagelo, contribuyamos todos para que no destruyan el Caura.

Félix Daza

Estuve hasta el día de ayer en el Caura y constaté con mis propios ojos la presencia de mineros, si efectivamente están haciendo minería en el Yuruani (Alto Caura), en el cuál hay Yekwanas, Sanemas, Pemones y criollos extrayendo oro. Me preocupa muchísimo esa situación, ya que el Caura es una de las cuencas más prístinas del planeta en la que todavía queda mucho por descubrir. Es muy cierto lo que dice Adriana sobre la tarea que está haciendo el ministerio de turismo (MINTUR) de capacitar y concientizar a los mineros para que dejen la minería y entren en la actividad turística, es así es toda una verdadera ilusión.

Es muy grave la situación, la minería está acabando con nuestros bosques, contaminando nuestros ríos, acabando con nuestro más valioso tesoro que es nuestra inmensa biodiversidad....

Alberto Blanco Dávila

---

**Pensamiento del Día**

***La libertad es incompatible con el amor. Un amante es siempre un esclavo.***

Germaine de Staël

## Agradecimientos

Agradecemos en primer lugar a todos los que aceptaron el envío de la revista y que ponen de manifiesto su interés por estos temas de alcance mundial que nos afectan a todos. Gracias! por su confianza y por permitirnos estar allí.

---

Revista “Mundo Sobrepoblado” Año 2006

Editores: **Carlos Bordón y Aitor Achutegui**

Para sugerencias, opiniones y suscripciones: [mundosobrepoblado@intercable.net.ve](mailto:mundosobrepoblado@intercable.net.ve)

Si este mail le llega repetido notifíquelo. Perdone las molestias.

Su dirección no será revelada ni utilizada para enviar correo Spam.