



## Mundo Sobrepoblado

**Que no se nos haga tarde.....  
Que quede bien claro: Con una  
población medida en millardos,  
no hay nada de sustentable en  
este mundo.**

Nº 61

Marzo-Abril 2011

---

En este número: **La Gran Hambruna.**  
**Nazca: extinción humana por dañar su ambiente.**  
**Seiscientos cincuenta mil (650.000) años de clima.**  
**Seis puntos de discusión por el calentamiento.**  
**Epistoladas: “¡Que entre científicos te veas!”.**

---

### La Gran Hambruna

*Precio de los bio carburantes y del petróleo a las estrellas. Vuelan los precios de los alimentos de base. Las naciones más pobres del mundo vuelven a la emergencia “alimentaria”. Viaje a la región Hindú, que tiene el record mundial de niños muertos por falta de todo.*

**Raimondo Bultrini y Satya Sivaraman**

*(El Expreso (Italia) 1-05-2008)*

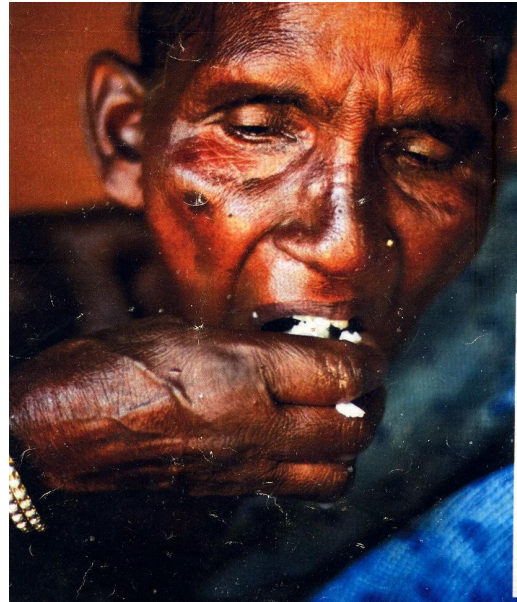
Desde México a Bengala Occidental, desde Egipto a Indonesia. Y después Haití, Burkina Faso, Camerún, Costa de Marfil, los Estados (Emiratos) del golfo y, de nuevo en Asia, Filipinas. No se trata de tener un continente sin protestas, desespero, hasta rebeliones. El aumento en los últimos 6 meses de los precios de los productos de primera necesidad como el arroz y el trigo ha desencadenado una crisis que está marcando una época, todavía lejos de los números de la hambruna de Bengala de 1943 con sus 3 millones y medio de muertos pero de la cual no se entreen optimismos a corto plazo.

Bilaspur es famosa en idioma hindi como *Dhaan Ka Katora*, la taza de arroz, y las fértiles llanuras que se extienden en muchos distritos alrededor de esta importante

ciudad del nuevo estado Hindú *Chhattisgarh* son el orgullo de un continente en el tercer puesto del mundo entre los exportadores y los consumidores del precioso producto.

En sus 50 *slum* de ranchos, los habitantes comen entre las miasmas de las cloacas a cielo abierto, la porción suficiente para sobrevivir. Pero es más allá de su extremada periferia, en la pequeña ciudad de Gavinari, 20 kilómetros al norte, que se oculta el lado escondido de un estado presentado en los folletos turísticos como una de las tierras más ricas en tradiciones en el continente. █

Aquí existe la única gran clínica donde los campesinos y los *adivasis* (integrantes de la tribu), desde las selvas de los remotos distritos lejos también 200 o 300 kilómetros, pueden curarse las muchas enfermedades derivadas de una única cepa, siempre mas contagiosa: el hambre. Fue fundada en el 2000 por un grupo de jóvenes médicos graduados de la más prestigiosa Universidad de la India (Aiiims), renunciando a los principescos salarios de las estructuras privadas. Entre las camas de las habitaciones espartanas alineados a lo largo de las aulas del Hospital yacen docenas de pacientes en gran parte traídos aquí en condiciones extremas. Las 244 fichas clínicas de hombres, mujeres y niños hospitalizados en los últimos meses presentan un síntoma común: mala nutrición.



El doctor Anurag Bhargav, uno de los fundadores del hospital **JSS**, explica que la media de los pacientes adultos no supera los 35 kilos de peso, con el caso límite de un hombre de 19 kilos: “Mientras el resto del mundo habla del síndrome de inmunodeficiencia adquirida con el virus del HIV, nosotros somos testigos en Chhattisgarh de un dramático síndrome adquirido des-nutricional, que nosotros llamamos N-SIDA”.

El doctor Bhargav Prefiriria Nop habla con la prensa. Uno de sus colegas, vuelto célebre en las crónicas hindúes del último año, Binayak Sen, está todavía en la cárcel, bajo la acusación de haber colaborado con las *Maoistas Naxalitas*, a pesar de una campaña nacional para proclamar su inocencia y una petición formada por miles de pobres curados con el trabajo semi voluntario de Sen y de sus colegas. Pero frente a la evidencia de estos esqueletos humanos alineados sobre la camita y alfombra del JSS, Bhargav no deja de dar la vuelta alrededor del problema que lo atormenta a él y a los demás médicos, desde mucho antes de la crisis de los precios de los alimentos: “Es imposible para algunos extraños imaginar lo que sucede aquí, el hambre hace mas víctimas que en Etiopía”, escupe.

Los pacientes llegan al JSS sobre carros tirados por bueyes a raso, en autobuses repletos y en trenes donde la gente se sube hasta sobre los techos, como en los tiempos de los viajes de Gandhi. Algunos se mueren a lo largo del trayecto, otros inmediatamente después de la llegada, otros logran recuperarse y regresar a sus aldeas, donde la situación se vuelve siempre más problemática, sobre todo desde cuando el vértigo de los precios de los alimentos ha creado en India especulaciones paradójicas, que pesan más sobre la espalda de los más pobres.

Para evitar rebeliones, y con el ojo en las próximas elecciones, los gobiernos nacionales y locales implantan programas para la distribución de trigo y arroz a bajos precios. Después que el BIP, el partido de los ultra ortodoxos hindúes, ha anunciado

para la fiesta religiosa del *Makar Sankranti* arroz a 3 rupias el kilo, contra los 15 del mercado, destinado a trescientos cuarenta mil familias que sobreviven por debajo del umbral de la pobreza, el Congreso Progresista lo ha prometido a 2, por supuesto, siempre que reciban los votos suficientes.

Pero el verdadero problema que no se refiere solo a las cuotas reguladas, sino también a la distribución de los mismos cupones, los papeles de la ración para los ancianos y desempleados, para que adquieran la comida gratuita del medio día, llamado *Anganwadi*, destinada también a niños(as) de las escuelas en las aldeas. A menudo las aldeas donde *Tribales* y *Dalits* (grupos étnicos que conforman la casta más baja del sistema social hindú) se nutren de raíces, hojas o frutas, derivado de la mínima entrada económica por su pequeña artesanía; pero cuando la situación va bien, comen pollos en muy pocas de las numerosas casas de barro o bambú, esparcidas en estas regiones cubiertas de tupidas selva, sin electricidad, sub agua potable y sub carreteras dignas de este nombre. El viaje hacia los distritos del extremos sur de Chhattisgarh, Kanker, Bastar, Dantewada, es un infierno, que solamente grupos de voluntarios conocidos como *Mitanin* se atreven a recorrer, para llevar un mínimo de asistencia, seleccionar los casos más graves para recluir en los hospitales de la ciudad, dar consejos de higiene, y distribuir vitaminas y proteínas entre los más pequeños. Encontramos muchos, a menudo siempre madres de familia, que se dedican a este trabajo voluntario, retribuyendo parte de su tiempo a esta misión, luego de haber sido ayudadas en el pasado por cuenta de ONG locales.



A pesar de su empeño y los notables pasos adelantados, respecto a un pasado aún más trágico, Chhattisgarh mantiene la mayor tasa de mortalidad infantil y materna: 70 niños muertos cada mil, contra los 63 de la media nacional- record mundial- por un total de 2 millones de pequeños (fuente UNICEF), muertos cada año por enfermedades previsibles. Entre la sola tribu de los Kamar, que vive al Sureste de la capital de Raipur, del distrito Dhamtary, un equipo universitario descubrió que a la edad entre los 4 y 6 años 90 sujetos sobre 100 están por debajo del peso normal.

Por siglos los Kamar y otras tribus de las zonas han vivido de los productos del bosque y de los pequeños criaderos de animales domésticos, pero la globalización, que ha llevado a la India a un halagador 9% de crecimiento continuo, ha empujado a sacrificar las grandes selvas y ríos, confiándolos a grandes compañías privadas, también extranjeras, amplias áreas de territorios del estado para fines de industrias, diques y minas. Chhattisgarh es uno de los estados más ricos en suelos y los Adibasis han tenido que ceder a compañías extractoras sectores cada vez más amplio de tierras ancestrales.

Excluyendo las ciudades, que no ofrecen hospedaje fácil a poblaciones que a menudo hablan solo antiguos dialectos y han vivido aisladas por siglos, ya ni el campo ofrece alternativas valederas de permanencia. El costo de la semillas, fertilizantes, plaguicidas y electricidad, sin contar transporte y gasolina, además de las inesperadas temporadas derivadas del efecto invernadero, han vuelto prohibitiva aquella forma de vida que en un tiempo era la base de subsistencia del 70% de la población hindú,

empezando por los campesinos sin tierras de las castas bajas. Para desarrollar la industria y la alta tecnología, la India, y Chhattisgarh no hizo excepción- ha dejado atrás la agricultura. Peor que eso. La gran variedad de semillas de trigo y de arroz de la cual disponía ha sido sustituida por suministros, en gran parte importados por grandes compañías multinacionales como la Monsanto, de buena cosecha para el llamado *cash crop*, cosecha negociable, pero estériles después del primer año y bajas en contenido proteico.

Los campesinos que tenían un mínimo de capital para gastar se han endeudado hasta el cuello en el Chhattisgarh, como en Sahara, Shtra, Madhya y Andra Pradesh, llevando en esta región el número de suicidios por endeudamiento a la impresionante cifra de 17 mil personas, tan solo en el 2006. El dato desconcertante, levantado por la Oficina Nacional de Registros Criminales del Ministerio de Relaciones Interiores, pero largamente negado por la prensa y autoridades (tanto que el primer ministro Singh ha ofrecido recompensa solo a los campesinos de las otras regiones), fija la estadística de Chhattisgarh a unos 4 campesinos muertos por cada día. Otro record negativo y absoluto con respecto a la situación que se atraviesa en la India. Es todavía más paradójica la situación respecto al efecto perverso de la liberalización de los mercados, con la autorización de parte del gobierno Hindú a la venta de grandes cantidades de productos agrícolas que en tiempos de crisis como estos hubiera permitido salvar millones de vidas. Naciones extranjeras como Australia continúan adquiriendo en el mercado Hindú trigo a precios increíblemente bajos, 3 mil rupias contra las 10 mil del estándar internacional. Pero al mismo tiempo la India ha adquirido por primera vez en el 2006 y 2007 grandes cantidades de Trigo y arroz del exterior, contribuyendo al aumento de los precios sobre el mercado global. No es por casualidad que ahora el producto se acumula en los almacenes, en espera de los inevitables aumentos de precios (que se han más que duplicado en los últimos 10 meses), pero no se ha podido satisfacer la enorme demanda de poblaciones enteras sin recursos alimenticios. En el diario “Busines Standar”, el hasta hace pocos días Secretario General de Finanzas de Chhattisgarh de D.S. Misra, admitió cándidamente que no existe un mecanismo estatal para limitar el súbito aumento de precio. La única cosa que el estado puede hacer es buscar la cantidad necesaria en el mercado especulativo. Pero el mismo jefe de los ministros de Chhattisgarh, Raman Sing, en el mes de marzo pasado ha puesto el dedo sobre otra herida. Ha pedido al gobierno central definir otra vez los parámetros del umbral de pobreza: ¿cuál es la racionalidad de los datos aceptados por la Comisión de Planificación, que hablan del 27% de población bajo el umbral de pobreza, cuando la malnutrición supera el 50%?

A pesar de los posibles intereses electorales detrás de la declaración del ministro, sus datos no se alejan de los descubrimientos de la Unión Popular para las Libertades Civiles, una de las organizaciones fundadas por el médico Binayak Sen, encarcelado por “maoísmo” y conectada al hospital JSS. En una investigación conducida en los distritos meridionales de Bastar y Dantewada, han vinculado las causas de las repentinas e innumerables muertes entre los indígenas de las aldeas de Burgum y Hirpal con: fiebres, enfermedades de la piel, tuberculosis, vómitos irrefrenables, pérdida de peso, como consecuencia de una severa y prolongada malnutrición, iniciada en el vientre materno.

El premio nobel, Amartya Sen, dijo en enero que, en asunto de hambre, la India está ubicada peor que las regiones de África Sub-Sahariana, con el doble de casos de malnutrición por falta de proteínas energéticas, la mitad de sus niños crónicamente subnutridos y más de la mitad de las mujeres sufriendo de anemia. Y después añadió: parte de los motivos hay que buscarlos en el hecho de que los subsidios han ido a parar, en la mayor parte a los productores, para mantener los precios altos, en lugar de ayudar a mantenerlos bajos para proteger los compradores.

**Comentarios:** *Lo expresado por estos autores parece calcado de cualquier diario de viaje en un periodismo de investigación, sea en India, África central o algunos lugares de Latinoamérica.*

*Los productores de alimentos tienen que lidiar contra la competencia de bajos precios de productos importados, pero los gobiernos aprueban subsidios a productores para mantener los precios altos en el mercado mundial, sin considerar que las personas de escasos recursos no podrán pagar por los alimentos. Incluso, los mismos campesinos, sobreviven de lo necesario, porque sus cosechas son compradas a bajos precios por intermediarios del sector agroindustrial o comercial, que elevan los precios a nivel de consumidores y, así, mantener el precio global alto.*

*Por eso refiere el inicio del artículo que “Desde México a Bengala Occidental, desde Egipto a Indonesia. Y después Haití, Burkina Faso, Camerún, Costa de Marfil, los Estados (Emiratos) del golfo y, de nuevo en Asia, Filipinas”, pero no por la amplitud geográfica del problema, sino porque en estos lugares han aparecido protestas serias causadas por la gente que no ha podido conseguir lo necesario para sobrevivir; a los que habría que sumar las protestas en Grecia, España, Portugal, Francia o las rebeliones del norte de África, de las que algunos intereses manipulan políticamente.*

*Los altos precios de los alimentos están sujetos a la oferta y la demanda, pero también a la especulación desde gobiernos hasta corporaciones transnacionales. Existen estudios que demuestran que se produce más de lo que llega a los mercados, pero dejan perder alimentos con tal de mantener precios altos. Sin embargo, esta realidad no está reñida con la idea que no existe campesino ni productor alguno que siembre por satisfacer el hambre de la humanidad. Todos, absolutamente todos, lo hacen exclusivamente por la propia sobrevivencia de su grupo familiar y para vender los excedentes para satisfacer otras necesidades. La mayoría son víctimas de la minoría de explotadores intermediarios y manipuladores de los mercados, con la complicidad de algunos gobiernos procorporativos.*

*Pero nos hacemos la misma pregunta de siempre: ¿Es que hay pocos alimentos producidos o más bien es que hay muchas bocas qué alimentar? Por supuesto, no excluimos la manipulación mercenaria para especular con precios de los alimentos, que en las más ricas tierras no pueden siquiera dejar las sobras para las personas más pobres; porque aún bajo los más estrictos mecanismos de control, nunca será suficiente la producción agroalimentaria en sistemas agroproductivos limitados, si la población de consumidores crece indefinidamente, más allá de los límites de sobrevivencia.*

*Celebramos la vocación de los médicos voluntarios que afanosamente atienden personas pobres en ese artículo, pero que demuestran que la causa de la mayor cantidad de enfermedades es la desnutrición reiterada, aún antes de nacer; por lo que la clínica tampoco podría dar respuesta integral si no se inserta en otro grupo de voluntarios(as) que atienda la producción agroalimentaria intensiva y otro grupo de voluntarios(as) que enseñe las técnicas anticonceptivas y similares.*

*También es interesante la manipulación de los politiqueros electorales sobre las necesidades socialmente sentidas, no para resolverlas atacando sus causas, sino para valerse de ellas para sus campañas electorales. De nada valdría un gobierno que socialmente atienda los derechos fundamentales a la alimentación, la salud, la vida, la educación, el vestido, la vivienda, entre otros; si la población se duplica en menos tiempo que los recursos para producir y repartir con equidad tales satisfactores.*

*También se evidencia cómo las zonas agrícolas han pasado de una gran cantidad de pequeños productores campesinos a pocos grandes productores, que seguramente producen más que todo el campesinado junto, pero bajo el peso de tecnología, agroquímicos, energía y subsidios que a los pequeños no les conceden. Pero,*

*precisamente a este pequeño grupo de latifundistas es que van dirigidos los paquetes biotecnológicos de Monsanto y otras más, que manipulan la producción en función de sus intereses en el mercado, que inhiben la producción de enzimas que las plantas necesitan, para vender por separado el nutrimento que la supe, sin el cual no hay producción, pero con el agravante que las semillas de plantas cosechadas son infértiles, pues siempre hay que volver a comprar la semilla patentada; lo que incide contra la agrobiodiversidad, pues el polen de estas plantas transgénicas también esteriliza las semillas de las flores de otras plantas locales, cuyas especies tienden a extinguirse.*

*Pero, con todo ello, el problema no es la falta de producción alimenticia, sino la manipulación que se hace de esos mercados y el alto crecimiento poblacional que hace aumentar la demanda sin que la producción agroalimentaria aumente igual.*

*Lamentablemente, ningún sistema de financiación a los pequeños productores incluye sumas de dinero para que ellos tengan para sobrevivir mientras esperan la cosecha, ni tampoco sumas adicionales para que vayan amortizando sus deudas con proveedores de alimentos, insumos o herramientas, por lo que los campesinos que tenían un mínimo de capital para gastar se han endeudado, terminan más endeudados y, afectados por el excesivo uso de agrotóxicos, terminan en depresión crónica que terminan suicidados. Es otro crimen que habría que sumar a la manipulación del mercado agroalimentario.*

*Ya veremos qué se dirá en la próxima Cumbre Mundial sobre Alimentación en Roma.*

---

## **Nazca: extinción humana por dañar su ambiente**

***El artículo original se titularía: Los Nazca han desaparecido con sus bosques, que insertamos y comentamos a continuación.***

Autores de los célebres dibujos y trazas gigantes del desierto peruano, los Nazca habrían acelerado su propia desaparición, hace 1500 años, deforestando a ultranza, según un reciente estudio publicado en las revistas *Nature* y *Latin American Antiquity*. En los estrechos valles del sur del país, región semi-desértica insinuada entre la cordillera de los Andes y el océano Pacífico, el corte excesivo de los Huarangos (*Prosopis pallida*), una mimosácea, especie leguminosa, hubiera llevado a un daño irreversible a un ecosistema frágil, llevando como consecuencia la erosión del suelo y una modificación del clima. Los vientos y el aumento del aporte de arena eólica han contribuido al empobrecimiento de los cultivos intensivos que practicaban estos pueblos. Según David Beresford-Jones de la Universidad de Cambridge (Inglaterra) responsable de esta investigación, “*el Huarango era un formidable fijador de nitrógeno*”. Con su sistema radical muy profundo, este árbol que podía sobrevivir a sequías prolongadas en esta región con déficit de agua crónico, contribuía a crear un microclima único, favoreciendo la fertilidad de los suelos.

Esta selva, casi desaparecida hoy, de la cual se encuentran enormes cepas en el desierto, recuerdan que el paso de las poblaciones nativas de América no siempre han vivido en armonía con la naturaleza, y que los desequilibrios humano/ambiente visibles a través de la historia, y en los medios más diversos, no son fenómenos puramente modernos.

**Comentarios:** *Casi siempre tendemos a creer que las civilizaciones aborígenes vivían con una perfecta armonía entre su modo de vida y desarrollo, y las condiciones ambientales de su medio natural; pero la verdad es que no siempre ha sido así. Muchos de los desiertos del mundo, como Sahara en África, Atacama en SurAmérica, parte de Australia y algunos de Asia, centro y norte América, se debieron a la excesiva deforestación y quemas que los grupos humanos les infringieron, y que la naturaleza les cobró caro el sobrepasar los límites de sustentabilidad.*

*Algunos de estos ejemplos fueron por fenómenos naturales, en los que la acción humana pudo ser apenas un factor desencadenante o catalizador, como Centro América, pero otros han sido por la directa acción ecocida de los grupos humanos, como ejemplo, los termiteros en la Gran Sabana, y algunos troncos secos de árboles gigantes, que testifican lo que antes era una selva densa hoy está en vías de desertización, por exclusiva acción humana.*

*Otro tanto sufrieron los parientes lejanos de los Nazca en la isla de Pascua, quienes deforestaron más de lo necesario y rompieron el equilibrio frágil de la selva, por lo que jamás se recuperaron sus acuíferos, ni su suelo.*

*No sabremos nunca si deforestaron para despejar la pista en la cual harían sus hermosos grabados geoglíficos, en Nazca; ni si fue para dar forma y movilizar las gigantes estatuas de Pascua. Lo certero es que quienes le pegan a la familia, incluyendo a la Madre Natura, se arruinan.*

## **650.000 años de historia del clima**

### **CO<sub>2</sub>: El umbral de alerta ha sido superado.**

**S&A. HS 150.**

Por si solas, los valores actuales de la concentración en CO<sub>2</sub> de la atmósfera no son suficientes para diagnosticar un cambio climático anormal, como incremento de la temperatura. La temperatura es de 4°C a 7°C más elevada que durante el último mínimo glaciario, de hace unos veintiún mil años, y la concentración de CO<sub>2</sub> ha pasado en el mismo tiempo de 200 a 370 ppm (partes por millón, o sea 1 cm<sup>3</sup> de CO<sub>2</sub>/ m<sup>3</sup> de aire), pero estas quedan más allá de lo que fueron después la formación de la tierra hasta el comienzo del cuaternario, hace 2 millones de años. Los tenores atmosféricos en CO<sub>2</sub> se han estabilizado a unos valores que varían entre 180 y 300 ppm. En la dinámica natural del calentamiento post glaciario de nuestra época, estos son los indicadores de los aspectos dinámicos de los fenómenos- velocidad del aumento de la temperatura, amplitud de la variación de la concentración de CO<sub>2</sub>- los cuales son susceptibles de despistar eventuales anomalías. En nuestro caso preciso, es la comparación de la concentración actual de CO<sub>2</sub> con los valores constatados en la burbuja de aire atrapados en los glaciares del antártico por los episodios glaciares de los últimos 650 mil años que inquieta a los científicos. En la segunda mitad del siglo XX, la concentración del CO<sub>2</sub> ha pasado el valor máximo observado en los 5 últimos ciclos glaciares. Ella es hoy en día igual al 130% de este valor inicial, con un ritmo de progresión superior al 35% después del año 1900. Nosotros estamos como salidos de la gama de variaciones naturales del cuaternario, y los procesos naturales de regulación del clima no pueden absorber este aumento brutal del CO<sub>2</sub> atmosférico y contrabalancear los desequilibrios introducidos

por el ser humano en la máquina climática. También estabilizando la concentración de CO<sub>2</sub> a su valor actual, el banco glacial continuaría derritiéndose, los océanos calentándose y la temperatura atmosférica subiendo.

***Comentarios:** Lamentablemente, la información existente sobre el clima es poca, de data reciente con relación a la evolución humana y geológica, como para determinar todos los factores y parámetros que intervienen en la acción del clima.*

*Pero es indudable que el calentamiento global existe y que en los últimos años se ha agravado por la acumulación de gases de efecto invernadero, entre otros agentes. Que la proporción que la humanidad aporta sea determinante o no, frente a los fenómenos naturales, aún no lo sabremos, pero si está claro que la humanidad ha empezado a manipular el clima por diversos factores y debemos terminar de descubrirlos para combatirlos en sus propias causas y no solo en sus efectos.*

*Es también cierto que la información que nos dejan las capas de glaciares sobre la composición del aire en determinadas épocas geológicas ha contribuido a mejorar el modelaje del clima en computador, pero no hay que hacer mucho esfuerzo para darse cuenta que en la medida que la población consume combustible fósil y genera desechos el problema ambiental se va agravando, como también las desforestaciones, la cría de ganado, los incendios de vegetación, hasta cocinar con leña como hacían nuestros antepasados, son hoy labores generadoras de gases de efecto invernadero que en la época de las cavernas no importaban, porque la población era poca; pero que con los siete millones de personas sobre la misma superficie del mismo planeta, pero con menos suelos, menos agua, menos bosques, menos especies, en fin, es el caos.*

*Puede que en el futuro vengan otras civilizaciones a estudiar quiénes fueron estos que dejaron sus estructuras tridimensionales donde habitaban, sus líneas bidimensionales en las que posiblemente se desplazaban, sus carcazas metálicas rodantes, y no encuentren la lógica de cómo esa supuesta civilización pensante repitió lo mismo que los Nazcas, los de Pascua, de los Mayas, de los Egipcios, y pare de contar.*

*Lo que está bien clarito es que el clima no parará en sus perturbaciones extremas de frío y calor, con cada vez más calor, sea la causa natural, antrópica por combustible fósil, antrópica por manipulación tecnológica bélica o como sea: como dicen en las contra-cumbres frente al cambio climático: no cambiemos el clima, cambiemos el sistema.*

**Preámbulo:** Normalmente exponemos el artículo original, o su traducción cuando nos toca hacerla, para luego hacer el comentario. Pero en este artículo, por ser una síntesis metodológica sobre el tema, consideramos mejor hacer un preámbulo para exponerlo. La revista ha concretado en unos cuadros o fichas, las diversas posiciones científicas entre los grupos que denuncian el cambio climático, a veces pesimistas, y los que lo niegan o le restan importancia, en tono muy optimista. La revista ha creado su propia posición al respecto y, les invitamos a leerlo para que puedan también asumir su parte.

## Seis puntos de discusión por el calentamiento

S&A 757 pag. 12

- |          |                               |
|----------|-------------------------------|
| <b>A</b> | Argumentos de los escépticos. |
| <b>B</b> | Argumentos del GIEC.          |



**C** Opinión de *Sciences et Avenir*.

### **El Rol del vapor del agua es minimizado**

**A** El vapor de agua es también un gas de efecto invernadero, mucho más abundante que el CO<sub>2</sub>, pero igualmente más eficaz para el calentamiento de la atmósfera. Por lo tanto, los modelos climáticos presentados por el GIEC niegan su rol, lo que falsea considerablemente los resultados.

**B** El vapor de agua es también tomado en cuenta por los investigadores. Por prueba: si esto no fuera verdad, la Tierra “simulada” sería de una veintena de grados más fría que la realidad. Evaporación, transporte, precipitación, son fenómenos naturales descritos dentro de los modelos. Solo la emisión de vapor de agua propias del hombre (riego, torre de enfriamiento de centrales, etc) no son tomadas por su modesta cantidad.

**C** Este tema, ampliamente documentado es un ejemplo de la persistencia voluntaria en el debate de una acusación donde el carácter erróneo ha sido demostrado varias veces.

### **Desde hace 10 años la tierra ha dejado de calentarse**

**A** Las diferentes medidas de temperaturas en la década 1998-2008 indican claramente la parada de la elevación de las temperaturas. Es la prueba que la hipótesis del calentamiento tiene plomo en las alas.

**B** Esta tendencia es sobre todo la ausencia desde hace 10 años del fenómeno del Niño, esta corriente costera periódica del pacífico que calienta la atmósfera. Pero sobre 15 o 30 años las temperaturas medias suben y la última década es absolutamente la más cálida del siglo. Además la actividad solar reducida de estos últimos años hubiera debido aportar un enfriamiento. Lo que no se ha producido.

**C** Un clima se define por los parámetros observados unos 30 años. Un acontecimiento puntual (un invierno frío y un verano caliente) no prueba nada más que el calentamiento climático es falso (o verdadero). Un error clásico.

### **En el año 1000 hacía más calor que hoy**

**A** El período llamado el optimun medieval (entre 950-1250) era más caliente que los de hoy cuando el hombre no producía CO<sub>2</sub> como después del comienzo de la época industrial. No hay por lo tanto razones de imputar al CO<sub>2</sub> el calentamiento actual. Además, en la misma época, Groenlandia era “verde”, entonces caliente y sin hielo.

**B** Sobre el conjunto del hemisferio norte una docena de estimaciones independientes demuestran que después de 1965 las temperaturas superan las del medioevo. Entre regiones como Suecia es posible que, sobre este periodo del optimun medieval, los grados han sido mas calurosos que hoy día. En cuanto a Groenlandia, análisis de sedimentos indican que el tipo de vegetación y la extensión de los glaciares eran casi idénticas a las de hoy.

**C** Es realmente difícil reconstruir los climas antiguos (anillos de los árboles, polen). Los datos son faltantes o parciales. Los escépticos se autorizan la comparación porque utilizan únicamente los resultados que van a su favor.

### **Es la temperatura la que aumenta primero, después el CO<sub>2</sub>, y no lo contrario**

**A** El análisis de muestras de hielo sobre aproximadamente 800 mil años, muestran una alternancia de periodos glaciares e interglaciares, en el curso de los cuales el aumento de la temperatura precede a la del CO<sub>2</sub>. La prueba irrefutable que no es este gas el que causa el calentamiento y que nos engañamos en considerarlo como el enemigo absoluto.

**B** El resultado de las muestras de hielo es irrefutable. En estas épocas antiguas, el calentamiento era producido por la variación de la órbita de la tierra alrededor del sol provocando un cambio de insolación. Los océanos producían entonces CO<sub>2</sub> aumentando el efecto invernadero. A esas variaciones a largo plazo se añade hoy la producción humana que ha llevado las concentraciones de CO<sub>2</sub> a niveles jamás vistos en 3 millones de años.

**C** La acusación se sustenta en valores bien reales pero deja entender que los climatólogos no han entendido bien los fenómenos que lo causa. Les hace decir que el CO<sub>2</sub> es la única causa del calentamiento climático de todos los tiempos. Lo que no ha sido dicho nunca.

## El sol explica el calentamiento del siglo XX

**A** Los investigadores “solaristas” proponen hipótesis que implican al sol para explicar el calentamiento actual. Para hacer esto ellos se apoyan sobre las relaciones entre la actividad solar y temperaturas y estiman que el rol del sol es subestimado en relación al CO<sub>2</sub>.

**B** El sol está bien tomado en consideración por los modelos, tanto como las erupciones volcánicas. Pero su rol no es suficiente para explicar las tendencias observadas en el último siglo. La parte ligada a la variación de la luminosidad del sol ha sido estimada -como máximo- a 20°C en el calentamiento global. Además numerosas relaciones propuestas han sido severamente criticadas por los especialistas.

**C** Aunque nuestra estrella queda mal conocida, su rol es por el momento considerado como secundario en comparación al del gas de efecto invernadero. La relación entre el sol y las temperaturas terrestres que todavía no está perfectamente establecido.

## Modelizar el clima es imposible

**A** Representar el clima con ecuaciones y simulaciones numéricas es tiempo perdido porque el sistema es por definición impredecible y caótico. Además, los modelos actuales no coinciden con las observaciones donde dan los mismos resultados porque todo el mundo usa las mismas hipótesis equivocadas.

**B** Es posible hacer modelos que difieren únicamente en la manera de describir la complejidad del sistema climático. Existen numerosos ejemplos donde estos modelos que reconstruyen confiablemente los climas pasados. El sistema es ciertamente caótico pero algunos defectos de sus parámetros (alternancia de las estaciones, erupciones volcánicas...) son previsibles. Los cálculos pueden dar como resultado algunas tendencias.

**C** El rechazo de cualquier tipo de modelización es una constante del debate. Pero el argumento constata algunos principios con críticas fundadas en el método.

Los modelizadores constatan que sus opositores son a menudo bastante ignorantes por la manera como ellos trabajan.

### **Epistoladas: ¡Que entre científicos te veas! o “¡Más doctor serás tú!”**

Hola, cariño. Ante todo espero que estén bien, como siempre, en salud, felicidad y prosperidad.

Me comentas sobre las diversas posiciones de los científicos en torno al tema del cambio climático, que yo prefiero llamar trastorno o perturbación climática; porque cambio climático suena a fenómeno de lo más natural y esto parece no serlo, pero tampoco es un calentamiento global, ya que el aumento de temperatura es siempre una media entre los extremos, por lo que habiendo más calor en una época o lugar y más frío en otra época o lugar, entonces el promedio es una medida que va en aumento, pero los extremos también: donde debía haber lluvia no llegó, donde no debía llover ha llovido en demasía y en ambos casos, cuando le da por llover llueve más de la cuenta pero en menos tiempo, en fin, igual pasa con las llamadas olas de calor y olas de frío.

Pues, viendo el tema, es verdad que hay como dos grandes grupos de científicos, unos que se consideran los expertos en el tema, que participan de las deliberaciones en sus países y en cuanta reunión internacional se hace en el tema, dentro de los cuales los hay pesimistas, que creen que el mundo se acabará pronto pasado del horno, como los hay optimistas, que andan de cumbre en cumbre “negociando”, literalmente hablando, porque consideran que con unos porcentajitos que se bajen en las emisiones de gases de efecto invernadero bastará para salvarnos, pero que haya dinero de por medio, eso sí.

El otro grupo, que podemos llamar negacionistas o escépticos, son los que aseguran que el fenómeno es de lo más normalito, que son oscilaciones naturales de la atmósfera, que igual venimos de una glaciación que nos congeló hasta lo más recóndito hace poquitos miles de años, pero que en el pasado, hace unos cincuenta y cinco millones de añitos, también hubo una calentadita que acabó con muchas formas de vida de entonces, que eso es normal y debemos soportarlo, pues la incidencia de la actividad humana sobre el clima es insignificante frente a los fenómenos naturales. Estos científicos piensan que la incidencia humana en la generación de gases de efecto invernadero es insignificante para explicar los fenómenos de perturbaciones del clima y, en particular, el calentamiento global. Dentro de este grupo, que llaman los escépticos, están los que incluso niegan que existe tal calentamiento, que es un simple giro del péndulo climático que ha pasado antes hacia fríos extremos y a altas temperaturas extremas, sin que pase nada por eso; como también se ubican quienes consideran que hay un cierto cambio climático, pero que no obedece a la generación de gases de efecto invernadero por el modo de vida actual, sino a fenómenos naturales agravados por acción humana en otros órdenes, aún no explicados o por descubrir, pero que la cosa no es como para morirse por eso. Por supuesto, entre los negacionistas y escépticos están los negacionistas tarifados, mercenarios de las empresas transnacionales y ciertos gobiernos de potencias, que argumentan contra la regulación de emisiones, para evitar que se reduzcan sus ganancias o para hacer nuevos negocios; para quienes no importa que el mundo se hunda siempre y cuando ellos vendan los salvavidas.

Pudiera haber un tercer grupo, que llamaría conspiranoicos, entre los que a veces me cuento cuando me asaltan las dudas, que reconocen que existe una perturbación del clima, consecuencia del cambio climático por el calentamiento global, pero que no se puede explicar exclusivamente por la emisión de gases de efecto invernadero, sino que debe investigarse más que hay detrás de todo eso, hay factores ocultos, una suma de diversos factores en que los humanos toman parte, pero que hay más que los gases de

efecto invernadero, como la manipulación de ondas emitidas desde un grupo de antenas en Alaska y satélites artificiales (*HAARP*), hasta la emisión intencional de ciertas sustancias químicas derramadas desde aviones (*Chems Trails*), para provocar lluvias, sequías, tormentas y hasta sismos con epicentro a 10 Km.

Como conspiranoico, veo esto al estilo de los personajes de dibujos animados: el enanito *Cerebro* (el imperialismo corporativo) quiere adueñarse del mundo, para lo cual manipula al gigante tonto *Pinky* (el Pentágono, la CIA, etc) para intentar lograrlo. Así, el único país que no ha suscrito el Protocolo de Kyoto, siendo el mayor generador, se burla de todos los demás y no permite que le impongan cuota alguna de responsabilidad y, muchísimo menos, de reducción de emisiones; pero tiene una cuerda de cerebros que defienden su posición, intentando explicar que el cambio climático es mentira.

Por el otro lado, están los expertos internacionales, investidos por un programa de Naciones Unidas como especie de hierofantes, que cual oráculo de Delfos se creen la tapa del frasco en la materia y pretenden imponer sus visiones sobre el tema en las diversas cumbres mundiales, para resolver el problemita del cambio climático solo poniéndole precio a las cuotas de emisión por país. El nombre de negociadores les queda bien, porque se ocupan de negociar, en términos económicos, la forma de hacer dinero con la obligación de reducir emisiones y aumentar los sumideros o receptores naturales de carbono, que deberían ser una obligación y no un negocio, pues debe imponerse por conciencia ecológica y no por la codicia al dinero. Para este grupo de expertos, ya no interesa tanto aplicar medidas para evitar, prevenir, detener o siquiera mitigar el cambio climático, sino en precisar mecanismos de adaptación que tendremos que asumir para afrontar sus consecuencias y precisar quién pagará por eso.

Sobre este tema, un grupo reclama que deben costearlo los países industrializados, causantes del problema, para aplicar las adaptaciones en los países pobres, que son víctimas del problema; pero en realidad todos somos culpables y debemos empezar por definir y asumir nuestras responsabilidades primero, para poder comprometernos en atacar las causas por convicción, no por negociar. Esta posición también la mantienen, dentro del grupo de expertos mundiales, la representación oficial del grupo denominado países del ALBA, las ovejas verdes en medio de la jauría; quienes han insistido que debe fijarse el control de emisiones por razones ecológicas, pero no por igualdad, sino en función de la cantidad y cualidad de las emisiones y su responsabilidad histórica; y compartiendo los gastos de adaptación y mitigación entre los países ricos, para que colaboren con los países pobres. La posición de Venezuela consiste que deben aumentar los porcentajes de reducción en menor tiempo, pero con mayor énfasis contra los países que tienen responsabilidad histórica por sus emisiones en lo cualitativo y cuantitativo, mientras que los pequeños y pobres, que no han hecho casi nada en emisiones, se les permita alcanzar cierto nivel de desarrollo a expensas de permitirles porcentajes de mayor emisión o mas tiempo. Sin embargo, al momento de criticar el asunto mercenario de los créditos o cupos de emisión de gases de efecto invernadero Venezuela se queda sola, porque todos los demás países de su bloque ya están recibiendo dinero por la venta de sus cupos de emisión y sumidero.

Pudiera ser criticable negarse a recibir ese dinero, mejor dicho, negarse a vender sus cupos de emisión y sumidero, pues muchos programas sociales y ambientales se pueden financiar con ese dinero, pero eso es el mismo problema moral y ético que aceptar hacer lo ilegal o lo inmoral solo para vivir mejor, pues ese dinero no se recibe para mitigar o adaptarse al cambio climático, sino para vender a otros el derecho de emitir gases de efecto invernadero; o sea, los países industrializados pagarán para que los no industrializados se queden como están y vendan su cupo a ellos. Eso suena poco ético; habría que preguntarse, como Sor Juana Inés de la Cruz: ¿Más, cuán culpa ha de tener entre dos que han de pecar: La que peca por la paga, o el que paga por pecar?.

Como ves, con tanta divergencia, además de los políticos, religiosos y demás fanáticos, hasta los científicos nos quieren confundir. Ahora no solo es maldición desear que entre abogados te veas; sino que para confundir a alguien le puedes desear: “que ente científicos te veas”. Por eso cuando me llaman doctor, replico: *¡más doctor serás tú!*.

---

### **Pensamiento del día**

#### **A propósito de la próxima Cumbre Mundial de Alimentación ...**

*“Mientras seamos tantos, somos siempre como unos enanitos que para gritar tienen que levantarse en punta de pié. Tenemos que ser pocos, pero gigantes, para hacernos escuchar” (\*)*

(\*)Traducción libre de un artículo en prensa italiana sobre reunión preparatoria de la próxima Cumbre Mundial sobre Alimentación.

---

#### **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.

A la **Fundación de Investigación y Desarrollo Ecológico Integral “F.I.D.E.I.”** por crear y mantener la página web [www.mundosobrepoblado.org](http://www.mundosobrepoblado.org) en la que podrán leer todas nuestros boletines anteriores y más información sobre temas ambientales.

---

### **Revista “Mundo Sobrepoblado”. Año 2011**

Editores: **Carlos Bordón y Aitor Achutegui**

Para sugerencias, opiniones y suscripciones: [mundosobrepoblado@gmail.com](mailto:mundosobrepoblado@gmail.com)

Si este mail le llega repetido, perdone las molestias y notifiquenoslo.

Su dirección no será revelada ni utilizada para enviar correos indeseables (*spam*).