

¿Nuevo régimen climático en el mundo?

# Los cambios climáticos y sus efectos sobre la situación alimentaria mundial

Por Walter Orr Roberts

Aspen Institute for Humanistic Studies y National Center for Atmospheric Research, Boulder, Colorado

En febrero de 1972 los satélites artificiales en órbita alrededor de la tierra revelaron un gran aumento de la superficie cubierta por el hielo y la nieve del casquete polar ártico en comparación con las observaciones efectuadas en todos los años precedentes de era espacial. Algunos científicos creen que este fenómeno acaso presagiara el comienzo de las trágicas anomalías climáticas de 1972, que tantas calamidades acarrearón a los pueblos del mundo. Además, se tienen cada vez más pruebas de que el mal tiempo de 1972 puede ser el precursor de una larga serie de años de cosechas menos abundantes, que se avecina para casi todas las naciones. Así pues, la escasez general de alimentos proyecta su amenaza precisamente cuando la población mundial se encuentra en pleno crecimiento. En realidad, es posible que un régimen climático menos favorable sea la nueva norma mundial. Es posible que la tierra haya entrado en una nueva "pequeña glaciación". Quizá este período futuro no sea tan extremado como la época alrededor del año 1700, pero parece probable que sea por lo menos un período frío, parecido a los regímenes climáticos hemisféricos del período comprendido entre 1880 y 1920.

El tiempo caluroso y seco de julio y agosto de 1972 arruinó los cultivos alimenticios de la Unión Soviética en la región de Moscú. A esto precedió un frío inusitado, con condiciones muy desfavorables de crecimiento para el trigo de invierno en Ucrania. En consecuencia, la Unión Soviética compró más de 25 millones de toneladas métricas de cereales en el extranjero. El mismo año, las lluvias monzónicas se retrasaron una o dos semanas en la India y terminaron antes que de costumbre. Esto redujo sensiblemente la producción cerealista de la India. Se agudizó la sequía al sur del Sáhara (Sahel). Las lluvias insuficientes perjudicaron la producción de cereales en la Argentina y Australia. La captura de anchoa en el Perú, importante fuente de proteínas en América Latina, disminuyó de modo radical, aunque no es seguro que esto fuese resultado de un cambio climático. El tiempo anormalmente húmedo, evidentemente una anomalía

climática, en el otoño de 1972 y en la primavera de 1973 redujo la producción estadounidense de maíz y soja.

El resultado de todo esto ha sido una ascensión vertiginosa de los precios de los alimentos en todo el mundo, a la par que disminuían las reservas de cereales. A comienzos de 1974 el precio del maíz y del trigo se había duplicado o triplicado, en comparación con sólo dos años antes. Muchos países se enfrentan ahora con una grave inflación; la mayoría de los economistas consideran que la espiral del coste de los alimentos contribuye a ella en medida significativa.

Hay claros indicios de que las recientes calamidades climáticas no han sido desviaciones casuales del tiempo atmosférico habitual, sino síntomas de la aparición de un nuevo régimen climático en todo el mundo. De ser así, es un régimen que será mucho menos favorable a la agricultura en su

conjunto y, por ende, a los recursos alimentarios del mundo.

Sin embargo, no todos los climatólogos están de acuerdo en este punto. Estas divergencias de opinión ponen de manifiesto la necesidad urgente de una nueva y vasta campaña de investigaciones básicas y aplicadas sobre los cambios climáticos. A este respecto, es alentador que el Programa Mundial de Investigación Atmosférica acordara, en una reunión especial celebrada en Suecia este verano, prestar especial atención a la cuestión de conseguir un conocimiento fundamental de las causas y pronosticabilidad de los cambios climáticos a escala mundial.

Si realmente estamos en presencia de un empeoramiento del clima en todo el mundo es posible que sea igual en rigurosidad a cualquiera de los ocurridos durante el último milenio. Los argumentos que abonan esta opinión han sido expuestos por varios climatólogos que asistieron a un cursillo internacional sobre el clima y sus efectos en la vida humana, celebrado en Bonn (Alemania) en mayo de 1974.

En esta reunión, los profesores H. Flohn, de Alemania, H.H. Lamb, del Reino Unido, y Reid Bryson, de los Estados Unidos, presentaron pruebas muy persuasivas según las cuales ha habido una baja constante de las temperaturas en el hemisferio norte durante los últimos 30 años, siendo la baja más acentuada cuanto mayor es la latitud. El enfriamiento medio ha sido únicamente de unos 0,3°C, pero esto parece ser suficiente para acortar en cerca de una semana la época de crecimiento en las regiones de latitud media, lo que es muy significativo desde el punto de vista agrícola. Ahora bien, cosa todavía más importante, dicho enfriamiento parece, en opinión de estos climatólogos ir acompañado por un clima más variable, con sequías perjudiciales para la agricultura, temporadas anormalmente frías, olas de calor y otros extremos cada vez mas corrientes.

El mencionado cursillo, patrocinado por la recién creada Federación Internacional de Institutos de Estudios Superiores (FIIES), se centró principalmente en las consecuencias

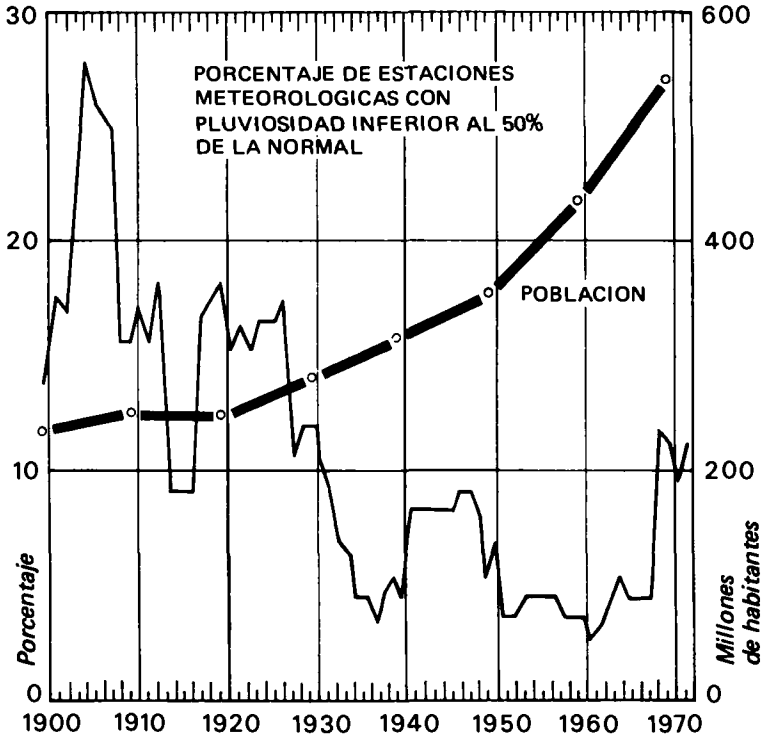
sociales, económicas, políticas y éticas de los cambios climáticos. Entre los participantes, de once países, figuraban climatólogos, economistas, agrónomos, geógrafos, juristas, oceanógrafos, politólogos, así como representantes del Consejo Ecuménico de las Iglesias y de la Liga de Sociedades de la Cruz Roja.

Sus conclusiones, aprobadas por unanimidad, son sombrías. Prevén la repetición de anomalías como las de 1972, y consideran que el mundo está mal preparado para enfrentarse a ellas. En las mismas se dice:

*“Las reservas de cereales, que solían ser abundantes en algunas regiones, ya no son suficientes para servir de garantía contra las calamidades y, según algunas estimaciones, han bajado tanto que sólo bastan para atender las necesidades mundiales durante menos de un mes, al actual ritmo de consumo. Al mismo tiempo, el consumo dispendioso y excesivo de los ricos, junto con el creciente número de bocas que alimentar, compromete la capacidad de los agricultores para suministrar alimentos suficientes, incluso con cosechas óptimas. Es cada vez más difícil, costoso y arriesgado roturar tierras vírgenes y por lo menos tan difícil limitar el empleo de tierras marginales muy expuestas a la erosión y a las malas condiciones meteorológicas.*

*“En Pocas palabras, el actual sistema de producción de alimentos tiene hoy día poca flexibilidad para hacer frente a emergencias. Además, las crisis que hasta ahora hemos considerado como ocasionales ya no pueden considerarse así racionalmente.*

*“Los hechos del actual cambio climático son tales que incluso los expertos más optimistas tienden a considerar casi seguras muy malas cosechas en el término de un decenio. Si las políticas nacionales e internacionales no toman en consideración estas desgracias casi seguras, el resultado será la muerte de grandes masas por hambre y probablemente la anarquía y la violencia, que pueden imponer un tributo todavía más terrible. En estas circunstancias sería irresponsable continuar pasivamente con nuestra actual actitud fatalista: sin reservas alimenticias ni*



Este gráfico, elaborado con datos compilados por Reid Bryson, sugiere perspectivas sombrías para la India. En el norte de la India las sequías eran menos frecuentes cuando las temperaturas mundiales subían, pero van aumentando en los últimos años. La línea de trazo fino indica la proporción de estaciones meteorológicas en las que la pluviosidad media en los diez años precedentes fue inferior al 50% de la normal. La línea de trazo grueso indica el crecimiento demográfico de la India, que según afirma Bryson fue estimulado por el clima más caliente.

Reimpreso con permiso de la Revista FORTUNE/Parios Studios, febrero de 1974; © 1974 Time Inc.

*tecnologías para producir otros alimentos y sin medios adecuados para redistribuir los alimentos desde las naciones más favorecidas o los grupos más favorecidos dentro de las naciones a los menos favorecidos en una época de necesidad urgente".*

La época de la cosecha en 1974, en los Estados Unidos por lo menos, presenta ya signos alarmantes de condiciones meteorológicas desfavorables. Texas y las altiplanicies de la parte occidental de los Estados Unidos, tan importantes desde el punto de vista agrícola, están experimentando una sequía prolongada, y partes considerables de la "región de maíz", un poco más al este de los Estados Unidos, después de una temporada de siembra húmeda, han sido azotadas por vientos

calientes y secos que han desecado las espigas aún sin madurar del maíz, reduciendo grandemente su producción. Después de meses de pronosticar una cosecha sin precedentes, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, en el verano de 1974, hubo de reducir sus previsiones un mes tras otro. Algunos agricultores temen un período de sequía igual al de los años 30, que duró cerca de cuatro años y tuvo repercusiones sobre la agricultura durante un decenio.

Frente a estos hechos, los países deberían tomar medidas, como se pidió en el cursillo de la FIDES "individual y colectivamente, de planificación y actuación para crear los medios técnicos, sociales y políticos de hacer frente a esta amenaza para la paz y el bienestar".

Entre las medidas necesarias figura la creación de reservas internacionales de alimentos. Para ello será necesario no sólo estimular al máximo la producción agrícola de las regiones fértiles y reconstituir las reservas de alimentos, sino también adoptar medidas para que los países más pobres puedan recurrir a ellas en condiciones de eficacia y economía. Asimismo, será preciso prestar gran atención a las intrincadas relaciones existentes entre los recursos de energía, agua, fertilizantes, mano de obra y capital, que intervienen todos ellos en la ecuación alimentación/clima.

Como se hizo observar acertadamente en el cursillo de la FIIES

*“Acaso será inevitable tomar decisiones sobre la distribución de los recursos alimenticios, completamente insuficientes para el mantenimiento de todas las personas, lo que planteará problemas éticos nuevos o, al menos, de renovada urgencia. Se agravarán, en el mejor de los casos, los problemas seculares de justicia social resultantes de la distribución actual de la riqueza entre las*

*clases económicas. Estos problemas es posible que además cobren un significado tanto práctico como ético; una manera de acrecentar las reservas podría ser acabar con el consumo dispendioso y fisiológicamente excesivo de los ricos de este mundo; otra sería mejorar los métodos de tratamiento de los alimentos para eliminar las causas por las que hoy día tanto grano se pierde; por último, es preciso reformar todavía más el régimen de propiedad de las tierras en algunos de los países más pobres, régimen que a menudo incita a los agricultores a no aumentar la producción.”*

Es evidente que el mundo se enfrenta hoy con un grave desafío a sus instituciones políticas y a su capacidad de innovación social y tecnológica. Debería garantizarse a cada persona nacida en este planeta el derecho a una nutrición suficiente. Para ello los pueblos de la tierra tendrán que tomar medidas sin precedentes de cooperación y limitación voluntaria. La solución satisfactoria de este problema acaso sea el punto más importante inscrito en el Orden del Día de la humanidad.

## NOTICIAS BREVES

### De la Sede:

La decimoctava Conferencia General del OIEA se celebró del 16 al 20 de septiembre, en el Kongresszentrum de la Hofburg (Viena). Ochenta y dos Estados Miembros estuvieron representados.



Presidió la Conferencia el Sr. Florencio A. Medina, Presidente de la Junta Nacional Filipina de Desarrollo Científico. El Sr. Medina, licenciado en química de la Universidad de Filipinas, ha estado relacionado durante mucho tiempo con la labor del Organismo, y desde 1958 es miembro de la Comisión Filipina de Energía Atómica. En 1964 fue nombrado Director de la División de Intercambio y Formación Profesional del OIEA, puesto que ocupó durante cuatro años.