

## Informe

### Reunión cumbre sobre población, Academias Científicas del Mundo\*

Gustavo Cabrera

Representantes de academias científicas nacionales de todo el mundo se reunieron en Nueva Delhi, India, desde el 24 hasta el 27 de octubre de 1993 en una *Cumbre Científica* con el propósito de discutir sobre temas relacionados con la población mundial. La idea de la conferencia surgió de dos reuniones previas, una de la Real Sociedad de Londres y de la Academia Nacional de las Ciencias de Estados Unidos, y otra internacional organizada por la Academia Real de las Ciencias de Suecia. Las declaraciones publicadas por ambas<sup>1</sup> expresaban un sentimiento de preocupación urgente por la expansión de la población mundial, y concluían que si las predicciones actuales acerca del crecimiento de la población resultaban ser precisas, y los patrones de la actividad humana sobre el planeta se mantenían tal cual son ahora, la ciencia y la tecnología podrían resultar incapaces de evitar la degradación irreversible del medio ambiente natural y el mantenimiento de la pobreza en gran parte del mundo.

Un grupo de quince academias<sup>2</sup> organizó la conferencia de Nueva Delhi con el propósito de explorar en mayor detalle los

\* Traducción del documento: "Population Summit of the World's Scientific Academies", publicado por The National Academy Press, Washington, D.C., 1994.

<sup>1</sup> Crecimiento de la población, consumo de recursos y un mundo sustentable, declaración conjunta de los representantes de la Real Sociedad de Londres y de la Academia Nacional de las Ciencias de Estados Unidos en 1992; Declaración emitida por la Conferencia Internacional sobre Población, Recursos Naturales y Desarrollo, publicada tras el acto preparado por la Real Academia Sueca de las Ciencias y el Consejo Sueco para la Planificación y Coordinación de la Investigación en Estocolmo, Suecia, desde el 30 de septiembre hasta el 3 de octubre de 1991. Véase asimismo: Agenda científica para el medio ambiente y el desarrollo hacia el siglo XXI, basada en una reunión acordada por el Consejo Internacional de las Uniones Científicas en Viena, Austria, en noviembre de 1991, Cambridge University Press, 1992; Alerta de los científicos del mundo a la humanidad, declaración firmada por 1 600 científicos, Unión de Científicos Conscientes, 1992.

<sup>2</sup> Academia Africana de Ciencias, Academia de Ciencias de Australia, Academia de Ciencias de Brasil, Academia China de Ciencias, Federación de Academias y Sociedades Científicas de Asia, Academia de Ciencias de Hungría, Academia Nacional de Ciencias de la India, Academia de Investigación Científica de México, Real Academia de Artes y Ciencias de Holanda, Academia de Ciencias de Pakistán, Real Sociedad de Londres, Real Academia de Ciencias de Suecia, Academia Rusa de Ciencias, Academia de Ciencias del Tercer Mundo, Academia Nacional de las Ciencias de Estados Unidos.

complejos e imbricados asuntos referentes al crecimiento de la población, el consumo de recursos, el desarrollo socioeconómico y la protección ambiental. Esta fue la primera muestra de colaboración a gran escala asumida por las academias científicas del mundo.

Esta declaración, firmada por los representantes de cincuenta y ocho academias, refleja la preocupación persistente por los complejos y acelerados problemas de crecimiento de la población, consumo y desperdicio de recursos, degradación ambiental y pobreza. De acuerdo con la actitud crítica de la conferencia, la declaración se ocupa principalmente de la población. Las academias consideraron que el éxito definitivo del tratamiento de los problemas sociales, económicos y ambientales de la tierra no puede lograrse sin la estabilización de la población mundial. La meta debería ser alcanzar una tasa nula de crecimiento de la población dentro del curso de la vida de nuestros hijos.

En víspera de la Conferencia Internacional de Naciones Unidas sobre Población y Desarrollo en 1994, esperamos que esta declaración llame la atención de los gobiernos y pueblos de todos los países, y contribuya a que se preste mayor atención a estos asuntos tan complejos y de repercusiones tan importantes, al tiempo que se adopten más políticas públicas adecuadas acerca de ellos. Los antecedentes de la declaración se encuentran en los documentos publicados por la *Cumbre Científica* de 1993.

### La población mundial creciente

El número de habitantes humanos del mundo se encuentra en vías de una expansión sin precedentes. A nuestra especie le tomó cientos de miles de años llegar a contar con 10 millones de individuos, hace apenas 10 mil años. Esa cifra llegó a 100 millones hace unos 2 mil años, y alcanzó los 2 mil 500 millones en 1950. En menos del lapso en que transcurre una vida humana, esta cantidad se ha multiplicado por más de dos, llegando a 5 mil 500 millones en 1993.

Este crecimiento acelerado de la población resultó de la rápida disminución de las tasas de mortalidad (en particular la infantil) junto con el mantenimiento de tasas de natalidad elevadas. El éxito en la reducción de las tasas de mortalidad se puede atribuir a diversos factores: aumentos en la producción y distribución de alimentos, mejoras de salubridad (agua y sanidad), así como de tecnología médica (vacunas y antibióticos) y avances en la educación y los niveles de vida en muchos países en desarrollo.

Durante los últimos treinta años, muchas regiones del planeta también han logrado reducir drásticamente sus tasas de natalidad. Algunos incluso han llegado a reducir lo suficiente el tamaño de sus familias para que, de mantenerse así, su población deje de crecer del todo. Estos éxitos han conducido a retardar el aumento de la población mundial. El cambio de índices altos de mortalidad y natalidad a otros bajos se ha dado en llamar *transición demográfica*.

El ritmo en que avanza la transición demográfica a escala mundial determinará las proporciones finales de la población humana. El rezago entre los cambios en las tasas de mortalidad y los de las de natalidad puede ser de varias décadas o incluso generaciones, por lo que la población seguirá creciendo inexorablemente durante los próximos periodos. Nos encontramos ante la posibilidad de que el número de habitantes humanos de la tierra se vuelva a duplicar dentro de los cincuenta años por venir. La mayor parte de este crecimiento tendrá lugar en los países en desarrollo.

Consideremos tres escenarios hipotéticos respecto de los niveles de población durante el próximo siglo:

La fecundidad decaerá durante sesenta años a partir de la tasa actual de 3.3% a un promedio global de remplazo de 2.1 hijos por mujer. La inercia de la población actual conduciría a la presencia de al menos 11 mil millones de personas antes de lograr el equilibrio hacia finales del siglo XXI.

La fecundidad se reducirá a un promedio de 1.7 hijos por mujer a inicios del próximo siglo. El crecimiento de la población humana tomaría en 7 mil 800 millones de personas a mediados del siglo XXI, para reducirse lentamente en adelante.

Si la fecundidad no disminuye a menos de 2.5 hijos por mujer, la población global crecerá a 19 mil millones para el año 2100, y a 28 mil millones para el 2150.

Lo que suceda en realidad tendrá enormes consecuencias para la condición humana y el medio ambiente natural del que depende toda forma de vida.

### Principales factores que determinan el crecimiento de la población

Históricamente, se ha establecido una fuerte correlación entre, por un lado, tasas altas de fecundidad y, por otro, la pobreza, altos índices de mortalidad infantil, estatus y nivel de educación bajos de las mujeres, deficiencias en los servicios de salud para la reproducción, y disponibilidad y aceptación inadecuadas de anti-

conceptivos. La disminución de las tasas de fecundidad y la transición demográfica suelen asociarse con mejores niveles de vida, mayores ingresos *per capita*, mayor esperanza de vida, menor mortalidad infantil, mayores índices de alfabetización de la población adulta, así como de educación y empleo femeninos.

A pesar de que mejoren sus condiciones económicas, las naciones, regiones y sociedades experimentarán distintos patrones demográficos dadas las variadas influencias culturales. La importancia asignada a las familias grandes (en especial por las poblaciones rurales desfavorecidas en países menos desarrollados, que sacan menos provecho del proceso de desarrollo), la garantía de seguridad para los ancianos, la posibilidad de las mujeres para controlar la reproducción y la posición y los derechos de las mujeres dentro de las familias y las sociedades constituyen factores culturales significativos en el tamaño de la familia y en la demanda de servicios de planificación familiar.

Aun si existiera la demanda de servicios de planificación familiar, es esencial, para facilitar la reducción de la tasa de crecimiento de la población, que dichos servicios estén disponibles de manera adecuada y se tenga acceso a ellos, así como a otros servicios sanitarios relacionados con la reproducción. Asimismo, el acceso de las mujeres a la educación y su posibilidad de determinar su propia seguridad económica influyen en sus decisiones sobre la reproducción.

### Crecimiento de la población, consumo de recursos y medio ambiente

A lo largo de la historia y, especialmente, durante nuestro siglo, la degradación del medio ambiente ha sido consecuencia principalmente de nuestros esfuerzos por asegurarnos mejores niveles de alimentación, vestido, habitación, comodidad y recreación para cantidades mayores de seres humanos. La magnitud de la amenaza que pende sobre el ecosistema tiene que ver con la magnitud de la población humana y la utilización de recursos por individuo. El crecimiento de la población acelera el uso de recursos, la generación de desperdicios y la degradación ambiental. Esto se verá incrementado aún más por los hábitos de consumo, ciertos avances tecnológicos y patrones específicos de organización social y administración de recursos.

En la medida que la población humana siga creciendo, también aumentará la probabilidad de que ocurran cambios irreversibles de largo alcance. Indicadores de la severa fricción ambiental

que hoy existe incluyen la creciente incidencia de los siguientes fenómenos: pérdida de diversidad biológica, emisión de gases con efecto de invernadero, deforestación mundial, destrucción del ozono en la estratósfera, lluvia ácida, pérdida de suelos y escasez de agua, alimentos y leña en muchas partes del mundo.

Aunque tanto los países desarrollados como aquellos en desarrollo han contribuido a los problemas ambientales del planeta, los primeros, cuya participación en el producto mundial bruto es de 85% y su población es 23% de la planetaria, consumen la mayor parte de los combustibles fósiles y minerales, con graves repercusiones ambientales. Con las tecnologías actuales, los niveles de consumo del mundo desarrollado probablemente tengan consecuencias negativas severas para todos los países. Esto se evidencia, en particular, en el aumento de la concentración atmosférica de bióxido de carbono y de residuos de otros gases que han acompañado la industrialización, cuya consecuencia podría ser la de alterar el clima de la tierra y elevar el nivel de los mares.

Tanto en los países ricos como en los pobres, los problemas ecológicos locales surgen de la contaminación directa por el consumo de energía y actividades industriales, formas inadecuadas de cultivos agrícolas, concentración de población, administración inadecuada del medio ambiente y soslayo de las metas ambientales. Cuando la producción económica actual se ha erigido en la prioridad primaria y se ha dado una atención inadecuada a la protección ambiental, el deterioro del entorno natural local ha tenido repercusiones negativas sobre la salud y levantado obstáculos importantes al desarrollo económico futuro. Restaurar el medio ambiente, donde todavía es posible, resulta mucho más caro y tardado que su manejo prudente desde un inicio; incluso los países ricos enfrentan dificultades para costear esfuerzos extensos de recuperación ambiental.

Las relaciones entre población humana, desarrollo económico y medio ambiente natural son complejas. El examen de estudios de caso locales y regionales revela la influencia e interacción de muchas variables. Por ejemplo, los impactos ambientales y económicos dependen de la composición y distribución de la población, así como de la migración rural-urbana e internacional. Más aún, la pobreza y la falta de oportunidades económicas estimulan un crecimiento mayor de la población y un deterioro más profundo del entorno natural al dar bríos a la explotación de recursos marginales.

Tanto los países en desarrollo como los desarrollados enfrentan un gran dilema para reorientar sus actividades productivas rumbo a una interacción más armónica con la naturaleza. Las eta-

pas desiguales de desarrollo acentúan este desafío. Si toda la gente de la tierra consumiera combustibles fósiles y otros recursos (con las tecnologías actuales) a los ritmos ahora característicos de los países desarrollados, se intensificarían grandemente nuestras exigencias de la biosfera, que ya ahora no son sustentables. Con todo, el desarrollo constituye una expectativa legítima de los países menos desarrollados y los de transición.

### La tierra es finita

El crecimiento de la población durante el último medio siglo correspondió durante cierto tiempo a aumentos similares de recursos utilizables a escala planetaria. Sin embargo, durante la década pasada, la producción alimentaria en mar y tierra ha decaído en comparación con el crecimiento de la población. La superficie de tierra cultivable se ha reducido, tanto a causa de la erosión como de menores posibilidades de irrigación. La disponibilidad de agua ya es una restricción en algunos países. Estos puntos constituyen un llamado de alerta que nos dice que la tierra es finita y que los sistemas naturales cada vez están más cerca de sus límites.

### Calidad de vida y medio ambiente

Nuestra meta común es mejorar la calidad de vida de todo mundo, garantizando el bienestar social, económico y personal de quienes viven hoy y de las generaciones futuras, salvaguardando sus derechos humanos fundamentales y permitiéndoles vivir en armonía con un medio ambiente protegido. Nos parece posible lograr este objetivo, siempre que estemos dispuestos a emprender los cambios sociales requeridos. Con tiempo, voluntad política y un uso inteligente de la ciencia y tecnología, el ingenio humano puede eliminar muchas restricciones para el mejoramiento del bienestar de la humanidad en toda la tierra, al encontrar sustitutos a las costumbres de desperdicio y proteger el medio ambiente.

Con todo, el tiempo apremia y urge adoptar las medidas políticas adecuadas. La posibilidad de que la humanidad coseche los frutos de su ingenio dependerá de sus habilidades gubernamentales y administrativas, al igual que de estrategias para tratar problemas como la pobreza generalizada, el número creciente de gente de edad avanzada, el abastecimiento inadecuado de atención médica, las oportunidades restringidas de educación para grandes conjuntos humanos, capital limitado para invertir, degra-

dación ambiental en toda región del globo y servicios insuficientes de planificación familiar tanto en países en desarrollo como en los desarrollados. A nuestro parecer, la capacidad de la humanidad para ocuparse con éxito de estos problemas sociales, económicos y ambientales requerirá de reducir a cero el crecimiento de la población dentro del curso de la vida de nuestros hijos.

### Salud y reproducción humana

El momento y el espaciamiento de los embarazos son importantes para la salud de la madre, sus hijos y su familia. La mayoría de las muertes de madres se deben a prácticas poco seguras de atención durante el embarazo, falta de servicios médicos adecuados para embarazos de alto riesgo, y mujeres que tienen muchos hijos o los tienen muy jóvenes o en una etapa tardía de su vida.

Hay millones de personas que aún no tienen un acceso adecuado a los servicios de planificación familiar ni a anticonceptivos adecuados. Sólo cerca de la mitad de las parejas casadas en edad de reproducirse se sirven en nuestros días de métodos anticonceptivos. No obstante, como dice el director general de UNICEF, "la planificación familiar podría redituar mayores beneficios, a más gente y a un costo menor que cualquier otra tecnología disponible a la especie humana en la actualidad". Los métodos anticonceptivos existentes podrían acercarse mucho a satisfacer los requerimientos si estuvieran disponibles y se usaran en cantidades suficientes mediante diversos canales de distribución, razonablemente adaptados a las necesidades locales.

Sin embargo, la mayoría de los anticonceptivos están diseñados para que los usen las mujeres, quienes, en consecuencia, se ven amenazadas por riesgos a su salud. El desarrollo de anticonceptivos masculinos sigue rezagado. Se requiere de mejores anticonceptivos tanto para hombres como para mujeres; pero es tardado y poco atractivo desde el punto de vista económico para la industria crear nuevos enfoques anticoncepcionales. Es menester trabajar más en torno de una gama ideal de métodos anticonceptivos seguros, eficaces, fáciles de emplear y distribuir, a precios razonables, controlables por el usuario y sensibles a éste, adecuados para poblaciones especiales y para ciertas cohortes, que no sean definitivos y que, al menos varios de entre ellos, protejan contra las enfermedades transmisibles por vía sexual, incluido el SIDA.

Con todo, no se puede lograr reducir las tasas de fecundidad únicamente proveyendo más anticonceptivos. Hay que satisfacer la demanda de estos servicios. Incluso cuando abunda la planifi-

cación familiar y otros servicios sanitarios de la reproducción, la posición social y económica de las mujeres afecta la decisión individual del uso de dichos servicios. La posibilidad de las mujeres para decidir sobre el tamaño de la familia depende mucho de los papeles de género en la sociedad y en las relaciones sexuales. Es fundamental garantizar a las mujeres la igualdad de oportunidades en todos los aspectos de la sociedad.

En ese sentido, todos los servicios sanitarios relacionados con la reproducción deben ser abastecidos como parte de una estrategia más general para elevar la calidad de la vida humana. Deben incluir lo siguiente:

Esfuerzos por reducir y eliminar las desigualdades basadas en el género. Hombres y mujeres deben tener las mismas oportunidades y responsabilidades en la vida sexual, social y económica.

Abastecimiento de planificación familiar y otros servicios relacionados con la reproducción con una gran variedad de opciones anticonceptivas, independientemente de las posibilidades que tenga la persona para pagar.

Alentar los enfoques voluntarios para la planificación familiar y eliminar las prácticas coercitivas y no seguras.

Políticas de desarrollo que se ocupen de necesidades básicas tales como agua limpia, salubridad, medidas amplias de atención médica básica y educación, y que promuevan dar poder a los pobres y a las mujeres.

La adopción de una norma familiar más pequeña, con la concomitante reducción de la fecundidad total, no sólo debe verse en términos demográficos. Significa que se da poder a la gente, y que las mujeres, en particular, toman control de su fecundidad y la planificación de su vida; significa que los niños nacen porque se decide, no por casualidad, y que los nacimientos se planean mejor; significa, asimismo, que las familias son capaces de invertir relativamente más en un número menor de hijos queridos, buscando prepararlos para un futuro mejor.<sup>3</sup>

**Sustentar el entorno natural es responsabilidad de todos**

Al ocuparse de problemas ambientales, todos los países enfrentan opciones difíciles. Esto sucede particularmente cuando se piensa

<sup>3</sup> Mahmoud F. Fathalla, "Family Planning and Reproductive Health: A Global Overview", documento presentado ante la Cumbre de la Ciencia 1993, Delhi, India, 26 de octubre de 1993.



que se pueden obtener ventajas del crecimiento económico y de la protección ambiental, y se tienen recursos financieros limitados. Empero, los riesgos impuestos a la tierra –nuestro soporte ambiental de vida– en el curso de la siguiente generación y después son demasiado grandes como para ignorarlos. Las tendencias actuales de degradación ambiental a partir de las actividades humanas, combinadas con el inevitable crecimiento de la población mundial, nos llevarán a terrenos desconocidos.

Otros factores, como políticas gubernamentales inadecuadas, suelen contribuir también. Muchos problemas ambientales, tanto en países ricos como en pobres, parecen resultar de políticas equivocadas, incluso cuando se les observa desde una perspectiva económica a corto plazo. Si se adopta una visión a más largo plazo, las metas ambientales adquieren una prioridad todavía mayor.

La prosperidad y tecnología de los países industrializados implica que tengan mayores oportunidades y responsabilidades de ocuparse de los problemas ambientales en todo el planeta. Sus recursos les facilitan pronosticar y atacar ese tipo de problemas a escala local. Los países desarrollados deben aumentar su eficiencia tanto en la utilización de recursos como en la protección del entorno natural; deben también alentar una ética que rehuya el consumo excesivo y el desperdicio. Si las políticas de precios, impuestos y regulación incluyen los costos ambientales, los hábitos de consumo se verán influidos. Los países industrializados necesitan ayudar a los países y las comunidades en desarrollo con fondos y conocimientos para combatir los problemas globales, así como los locales relacionados con el medio ambiente. Mover *tecnología para el medio ambiente* debería ser parte integrante de esta nueva ética del desarrollo sustentable.

Es esencial que todos los gobiernos incorporen metas ambientales en sus leyes, planificación económica y fijación de prioridades desde un inicio; también deben ofrecer incentivos apropiados para instituciones públicas y privadas, comunidades e individuos para que funcionen de modos benignos para el medio ambiente. El balance entre metas ambientales y económicas debe reducirse mediante políticas inteligentes. Para tratar problemas ambientales planetarios, todos los países deben trabajar colectivamente con tratados y convenciones; así se ha hecho ya con asuntos tales como los cambios climáticos en el mundo y la diversidad biológica; además hay que desarrollar mecanismos innovadores de financiamiento para facilitar la protección ambiental.

### Cómo pueden ayudar la ciencia y la tecnología a mejorar las perspectivas humanas

Como científicos conocedores de la historia del progreso científico y conscientes del potencial que tiene la ciencia para contribuir al bienestar humano, es de nuestro parecer común que el mantenimiento del crecimiento de la población plantea un gran riesgo para la humanidad. Aún más, no es prudente depender de la ciencia y la tecnología únicamente para resolver los problemas creados por el rápido crecimiento de la población, el consumo excesivo y desperdicio de los recursos y la pobreza.

No obstante, las ciencias naturales y sociales son cruciales para desarrollar un nuevo entendimiento para que los gobiernos y otras instituciones puedan actuar de manera más eficaz y crear nuevas opciones para limitar el crecimiento de la población, protegiendo el entorno natural y mejorando la calidad de la vida humana.

Científicos, ingenieros y profesionistas de la salud deberían estudiar y asesorar acerca de:

Factores culturales, sociales, económicos, religiosos, educativos y políticos que afectan el comportamiento reproductivo, el tamaño de la familia y una planificación familiar exitosa.

Condiciones para el desarrollo humano, incluyendo los impedimentos resultantes de las deficiencias económicas, desigualdades sociales y los sesgos de etnia, clase o género.

Cambios mundiales y locales en el medio ambiente (con repercusiones sobre el clima, la diversidad biológica, las tierras, el agua, el aire) sus causas (que incluyen la pobreza, el crecimiento de la población y la economía, la tecnología, la política nacional y la internacional) y las medidas para mitigar sus efectos.

Estrategias e instrumentos para mejorar todos los aspectos de la educación y del desarrollo de los recursos humanos, prestando atención especial a las mujeres.

Mejores programas de planificación familiar, opciones anticonceptivas para ambos sexos y otros servicios sanitarios relacionados con la reproducción, atendiendo en especial las necesidades de las mujeres y la atención médica básica mejorada, en especial la de la maternidad e infancia.

Transición a economías que ofrezcan un mayor bienestar humano, con un consumo menor de energía y materiales.

Mejores mecanismos para fortalecer las posibilidades locales en ciencias naturales, ingeniería, medicina, ciencia social y administración en los países en desarrollo, incluyendo una mayor capacidad para realizar evaluaciones interdisciplinarias integradas sobre la sociedad.

Tecnologías y estrategias para el desarrollo sustentable (agricultura, energía, utilización de recursos, control de la contaminación, reutili-

zación de materiales, administración y protección ambientales).  
Redes, tratados y convenciones con el propósito de proteger el bien común.  
Mayores intercambios planetarios entre científicos sobre educación, capacitación e investigación.

#### Se requiere actuar ya

La humanidad se acerca a un punto crítico respecto a los asuntos relacionados con población, medio ambiente y desarrollo. Los científicos tienen ahora la oportunidad y responsabilidad de realizar un esfuerzo concertado para confrontar nuestro apremio humano. Empero, la ciencia y la tecnología sólo pueden ofrecer instrumentos y bosquejos para actuar y operar cambios sociales. Son los gobiernos y quienes toman las decisiones a escala internacional, incluidos los que se reunirán en El Cairo en septiembre de 1994 en la Conferencia Internacional de Naciones Unidas sobre Población y Desarrollo, quienes tienen las llaves de nuestro futuro. Les hacemos un llamado para que actúen ya y adopten una política integrada sobre población y desarrollo sustentable a escala planetaria. Con cada año de retraso, los problemas se agudizan más. Que 1994 quede en la memoria como el año en que los pueblos del mundo decidieron actuar en conjunto por el bien de las generaciones futuras.

