La crisis población-alimentos

una visión optimista

Daniel Hillel

Por mas de una década ya, la humanidad ha recibido el embate de una sucesión interminable de problemas y crisis ineludibles que ha sacudido nuestra complacencia y nuestra fé en un mundo de civilización y orden, y en el logro de una vida plena para todos los pueblos del orbe. Entre los problemas que amenazan el orden internacional están la explosión demográfica, la contaminación y la degradación ambiental, el hambre, las luchas civiles y el terrorismo, la proliferación de armas nucleares, el desapego juvenil, la escasez de energía, la inflación, y el fracaso aparente del liderazgo democrático y de las instituciones internacionales. . . larga es sin duda la lista de nuestros males! Habrá alguna esperanza?

Solo veinte años atrás la respuesta habría sido una sonora afirmación sobre el positivo destino de la humanidad. Después de todo, la fé en la bondad esencial del hombre y la eficacia del progreso había sido base fundamental de nuestra cultura por mucho tiempo. Hubiéramos reconocido que los muchos problemas podian ser resueltos a través de educación, investigación, tecnología, reformas sociales y legales, planeación, acción institucional organizada, y finalmente a través del entendimiento y la buena voluntad internacional.

Por mucho tiempo, y desde la revolución industrial, el concepto de progreso había sido la pauta de la civilización occidental. Por la naturaleza misma de la historia humana, creíamos, cada generación debe superar la precedente. Casi por definición, la historia era un viaje de progreso en cuyo transcurso la humanidad avanzaba tanto cualitativa como cuantitativamente. Ahora, de repente, no estamos tan seguros. Las crisis nos privan de la esperanza. Hemos caído en la ansiedad y el desasosiego. Parece que nuestro viaje nos lleva hacia una tierra incógnita y hostil. Pocos son los optimistas que miran la crisis de hoy día como algo temporal, como una pausa momentánea en que acumularemos energía para seguir tras la gran meta.

Los pesimistas de la comunidad intelectual predicen el ocaso de nuestra civilización, como Roma, y el comienzo de un nuevo oscurantismo. Ante nuestros ojos han transformado la percepción de la historia de brillante promesa en desastre inevitable. "Hemos visto lo mejor del juego", decía el novelista C.P. Snow, mientras el historiador Arnold Toynbee anticipaba que los países desarrollados entrarían pronto en un estado de sitio permanente, en el cual hasta las condiciones materiales de la vida se harían cada vez mas austeras.

Probablemente la primera víctima de este pesimismo sea el equilibrio moral y espiritual de nuestra sociedad. En tiempos de tensión y adversidad, algunos individuos o naciones relativamente prósperos pueden sentirse amenazados y tentados a apartarse del resto de la humanidad. Existen formas egoistas de justificar tal actitud. Hace poco oí a un académico, supuestamente serio, decir ante una gran audiencia universitaria que "si esa gente —refiriéndose a los países en desarrollo— insiste en producir infinitas masas de proteína humana, debemos simplemente dejarlos revolcar en su propia miseria". Lamentablemente, debo anotar, tan cruel declaración fue recibida con aplauso.

El mayor problema actual de la humanidad es la crisis población-alimentos. La población parece crecer sin control, especialmente en los países subdesarrollados. La estadística nos dice que en un siglo estas naciones pueden llegar a 30 mil millones o mas de habitantes, a menos que las hambrunas, la guerra, o en el mejor de los casos, una fuerte regulación familiar reduzcan estas cifras. Entre tanto, parece que los alimentos se agotan. Hay informes de que la pesca disminuye. El hombre occidental continua alimentando con granos al ganado mientras la gente en las áreas de sequía ruega por un poquito de ese grano para sus hijos.

Cada vez mas, las respuestas que se buscan deben ser mas regionales que locales, mundiales mas que nacionales. Y no hay respuestas fáciles. Cuidado con aquellos que nos dicen que la ciencia y la tecnología pronto solucionarán todo. Y cuidado con aquellos que nos dicen que no existe solución. Ambas opiniones pecan de simplismo y ocultan la tendencia a evadir el problema real.

Peligrosos en extremo son aquellos en la boga de difundir la desesperanza para postrarnos en un estado de resignación e inactividad. Ellos dicen que la revolución verde, un éxito solo cinco años atrás, ha fracasado, que el mundo no dispone de mas tierra arable para la producción, que el clima está cambiando hacia lo peor, que la contaminación es consecuencia inevitable del crecimiento poblacional y que se expandirá inexorablemente, y mas aun, que la producción de alimentos declinará sin remedio a medida que la creciente escasez de energía coloque el costo de fertilizantes, pesticidas y agua fuera del alcance del agricultor marginal. El problema parece tan impresionante que instintivamente nos sobrecogemos ante su enormidad.

Las mas prestigiosas e influyentes plañideras de este fatal destino han basado sus proyecciones en el modelo computado inventado por el famoso

"Club de Roma". Las suposiciones en que se basó este modelo son en exceso cuestionables y de hecho predeterminan sus resultados. Pese al hecho de que varios estudiosos han refutado tal modelo, demoliéndolo en detalle, éste parece haber ganado actualidad en publicaciones, medios masivos, e incluso en universidades. Sus pesimistas conclusiones se han convertido casi en parte de la sabiduría convencional que se cita una y otra vez.

Cada vez mas oímos mencionar a Thomas Malthus, quien en su ensayo de 1798 sobre población mencionó por primera vez la tesis de que el crecimiento de la población superaría necesariamente al del suministro alimenticio. Puesto que Malthus murió, y por cierto equivocado, es sorprendente que su punto de vista sobre el destino humano haya ganado de nuevo tal popularidad.

Existe, sin embargo, otra alternativa sobre el futuro, tan plausible como la otra. Según ella la tierra puede sostener una población mucho mayor que la de hoy día, el crecimiento de la población disminuye lentamente (siendo la prosperidad el mas universal y comprobado anticonceptivo), la actual escasez no es resultado inevitable del agotamiento de recursos sino de su mal manejo, solamente hemos rasguñado la superficie de los recursos terrestres potencialmente enormes, la contaminación no es irreversible sino de hecho controlable una vez se reconozca y se aúnen los esfuerzos para hacerlo, y si bien no podemos esperar que las naciones ricas se desprendan de su riqueza, o las naciones pobres la tomen por la fuerza, si podemos esperar una mayor cooperación e interés internacional para aumentar la producción de alimentos y aliviar el hambre.

La historia humana ha sido siempre la de una competencia entre la adquisición de nuevo conocimiento y la amenaza del desastre. La naturaleza de éste ha cambiado repetidamente, como un dragón de muchas cabezas. Una vez fue la peste, después el hambre, luego la degradación ambiental, y otra vez el hambre o nuevos brotes de enfermedad. Los problemas de la humanidad nunca pueden resolverse de una vez por todas. Debemos continuar a la búsqueda del conocimiento para luego emprender la acción correctiva de problemas que vuelven a aparecer o se exacerban de cuando en cuando. El reconocimiento precoz de los problemas permite detener el desastre. Esto, que era artículo de fé a comienzos del siglo, raramente se oye hoy día en foros respetables. Pero yo insito en que aún hay mucho por decir en su favor.

Una de las verdaderas razones para la escasez actual de alimentos es el fracaso de la comunidad mundial, incluyendo por igual a las naciones productoras y consumidoras, en prepararse para la eventualidad de una pérdida de cultivos resultante de la sequía u otros problemas naturales. El mundo ha olvidado la sabiduría de José, en el antiguo Egipto, quien acumulaba el exceso de producción de los buenos años para aliviar los malos, moderando así el tipo de fluctuación aguda que nos ha tocado presenciar en la era actual.

Yo no estaría tan confiado en la potencialidad de solucionar los problemas alimenticios del mundo de no haber visto y participado en el desarrollo de la agricultura en Israel. En 1946, una comisión de las Naciones Unidas nombrada para deliberar sobre el destino del país, recibió un testimonio "experto" en que se probaba que su potencial productivo estaba ya copado y que no había mas tierra arable ni agua para permitir un aumento substancial de la producción (y por ende de la población). Cuando dos años después se creó el Estado de Israel, la población era de unos tres cuartos de millón, y el país escasamente podía producir la mitad de sus necesidades alimenticias. Ahora, una generación después, la población es casi cinco veces mayor y su agricultura da abasto a la demanda alimenticia de su población con excedentes para exportación. En otras palabras, la producción agrícola se multiplicó diez veces en menos de 30 años. Sin duda un logro destacado.

Cómo se hizo? La respuesta parece demasiado simple: mediante pruebas y errores -a veces mas errores que pruebas- búsqueda y rebúsqueda, a la caza persistente y continua de mejores formas. Había que diseñar métodos para cada tipo específico de tierra, incluyendo arenas flojas y barros mal drenados, y para determinar cultivos y secuencias óptimas de cultivos. Luego de explorar cada posible fuente de agua, el país pudo utilizar mas del 90% de sus suministros renovables, incluyendo arroyos, manantiales, agua subterránea, y lagos. Una de las primeras leyes del nuevo país fue la del agua, que regulaba estrictamente el bombeo de cada fuente para evitar el descenso progresivo del nivel de aguas a lo largo de la costa y el peligro de la salinización.

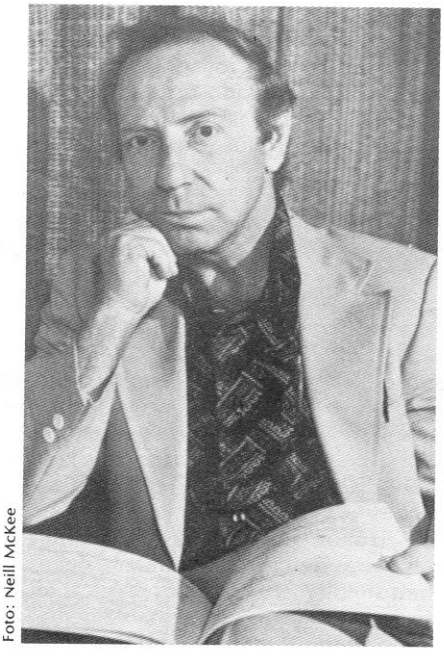

Foto: Neill McKee

Siendo el agua tan preciosa, había que aumentar la eficiencia de su uso en la irrigación. Se abandonaron las viejas prácticas de inundación o acequias en favor de un diseño simple e ingenioso: la irrigación gota a gota, como quien da cucharaditas al bebé, que responde a las demandas del clima y previene la salinización al tiempo que mantiene una humedad casi óptima en el suelo. Igual con la fertilización; había que probarla para cada cultivo y cada suelo, incluyendo la adición de nutrientes en el agua. Lineas mejoradas de plantas y de animales fueron importadas o producidas localmente. Se desarrollaron métodos específicos para controlar malezas y pestes con la atención debida a los riesgos de daño ambiental. Nada podía descuidarse.

En el curso de este desarrollo, el país se benefició con la extraordinaria imaginación de sus nuevos granjeros —hombres y mujeres sin ancestro agrícola y por tanto sin los prejuicios tradicionales— ansiosos de ensayar nuevas formas. Muchas veces, estos individuos, particularmente en las granjas colectivas, hacían su propia experimentación y se adelantaban a los científicos en el hallazgo de nuevos métodos.

Estos logros pueden ser duplicados y aun superados. Un caso es la agricultura en el sector árabe de Palestina que, con la experiencia israelí, avanzó incluso mas rápido hasta cerrar en una sola década lo que parecía una brecha de siglos. Otros países han hecho progresos semejantes. Un ejemplo destacado es Japón. Ubicado en el extremo norte del cinturón arrocero y considerado *a priori* como marginal, arroja hoy rendimientos promedios de arroz cinco veces superiores a los de Bangladesh donde las condiciones de suelo y clima son óptimas para el cultivo. Bangladesh, una vez resuelva sus problemas internos y organice su acción, puede sin duda sobrepasar el logro japonés. En Birmania, entre otros, la experiencia es semejante. Allí se demostró que era posible producir de cinco a seis toneladas mas de grano por hectárea en una región donde solamente se había practicado el cultivo en rotación, arrojando no mas que un décimo del potencial. Desde luego

hay una correlación entre productividad de un país y nivel educativo, aparte de la abundancia o escasez de sus recursos naturales. Algunos de los países mas ricos en recursos están entre los mas pobres, y viceversa.

El problema crucial de aumentar la producción alimenticia no radica en el postulado malthusiano, es decir, la existencia de una limitación inherente en la tasa de incremento productivo, ni en el de los recursos limitados del neomalthusianismo, sino en el postulado humano. De nuevo, no es en el crecimiento de la población *per se*, aunque un crecimiento excesivo puede exacerbar el problema, sino, finalmente, en la capacidad de cada nación para conjugar su voluntad colectiva y movilizar sus recursos en un programa efectivo de desarrollo agrícola y económico general, así como en la habilidad de toda la familia de naciones para cooperar en esta meta común.

Finalmente lo mas importante: ¿está la comunidad internacional dispuesta a dejar de despilfarrar el mas precioso de todos los recursos —el esfuerzo humano— en la búsqueda futil y pretenciosa del poderío militar, y comenzar a aplicarlo a la educación, al control de población, al desarrollo agrícola y económico que ahora se desperdicia en los medios bélicos? Parece increíble que el total anual de la inversión mundial en investigación agrícola y desarrollo sume menos del uno por ciento del total gastado en armamento.

Como estudioso agrícola y del medio ambiente, estoy convencido de que tenemos el conocimiento y la capacidad esencial para hacer fructificar las tierras vedadas y alimentar a toda la humanidad, incluyendo la mayor cantidad resultante de su crecimiento. Pero, no estamos haciendo lo suficiente, ni lo haremos, a menos que un nuevo espíritu de colaboración, y no de lucha, comience a permear esta aldea global. Y es aquí donde mi optimismo básico falla ocasionalmente. Tal vez estamos destinados a ver y a padecer tiempos mas severos antes de que aparezca la actitud necesaria y se tome la acción indispensable. Tal vez el nuevo enfoque surja solo de situaciones aun mas adversas. Pero llegará, tiene que llegar.

Cuando los problemas parecen demasiado graves para ser resueltos en nuestro momento, hay que pensar en el viejo proverbio: "usted solo no hará todo el trabajo, pero tampoco tiene la libertad para evadirlo". □

Daniel Hillel es un investigador del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimenticias en Washington. Los puntos de vista aquí expresados son los suyos y no necesariamente representan los del Instituto citado.

Nuevos proyectos

AGRINTER: SEGUNDA ETAPA

AGRIS, el Sistema Internacional de Información sobre Ciencias Agrícolas, ha estado en operación por dos años y medio, y hoy día recoge el 40% de la nueva literatura agrícola del mundo. Una parte significativa de esta cantidad proviene de los países en desarrollo y no es recogida por otros servicios de información agrícola.

Actualmente AGRIS se encuentra en el llamado "nivel uno" que consiste en preparar un inventario de la literatura agrícola actual de los países participantes y anunciar regularmente los nuevos títulos en una bibliografía impresa (AGRINDEX), y en cinta magnética.

Para efectos del sistema, la FAO ha invitado a los gobiernos a designar centros nacionales que participen en AGRIS, ya sea directamente o a través de agrupaciones regionales con base en la lengua, la geografía, y la capacidad de manipular grandes cantidades de literatura agrícola. En respuesta, los gobiernos latinoamericanos acordaron formalmente cooperar a través del Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola (CIDIA), que funciona en el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, IICA, y se conoce como AGRINTER.

Foto: Neill McKee.