

ANAGSA segura protección en el campo



Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S. A.
Benjamín Franklin Núm. 148, México 18, D. F.

Cortesía de la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A.

La supervivencia del hombre desde los tiempos de Adán y Eva hasta la invención de la agricultura debe haber sido precaria debido a su incapacidad para asegurar el sustento diario. Durante el largo, oscuro e indefinido período prehistórico en que el hombre vivió como cazador nómada y colector de alimentos, la escasez frecuente de víveres debe haber impedido el desarrollo de aldeas permanentes. Bajo estas circunstancias, tal escasez limitaba automáticamente el crecimiento de la población humana.

En un pasado nebuloso, conforme la edad mesolítica dio lugar al neolítico, apareció de pronto, en áreas geográficas separadas y distintas, el más venturoso grupo de inventores y revolucionarios que el mundo haya conocido. Este grupo de hombres y mujeres neolíticos —y más probablemente estas últimas— domesticaron los cereales y tubérculos, así como los animales que hasta la fecha constituyen las principales fuentes de alimentos de la especie humana.

Al parecer, hace nueve mil años en las faldas de los Montes Zagros, el hombre ya se había convertido en agricultor y pastor, lo que a su vez dio origen a la especialización del trabajo y al desenvolvimiento de la vida en comunidades. Los descubrimientos semejantes en otros lugares pronto establecieron la base a partir de la cual se desarrolló la industria agropecuaria moderna y, en verdad, todas las civilizaciones subsiguientes. Pese al inmenso valor de sus contribuciones, no conocemos los nombres de ninguno de estos benefactores de la humanidad. En efecto, sólo en la última centuria y especialmente durante los últimos 15 años —desde que se descubrió y perfeccionó el sistema de radiocarbono para determinar fechas— es cuando hemos empezado a conocer, de manera todavía vaga, la época en que ocurrieron estos sucesos que moldearon el destino del mundo.

La invención de la agricultura, empero, no libró permanentemente al hombre del temor de la escasez de alimentos, ni del hambre y la inanición. Aun en tiempos prehistóricos el aumento de la población debe haber amenazado o excedido la habilidad del hombre para producir víveres suficientes. Seguramente el hombre de aquella época sufría hambres agudas cuando la sequía o el ataque de enfermedades y de plagas acababan con sus cosechas.

Según las numerosas referencias bíblicas tales catástrofes ocurrían periódicamente. Entonces, el Señor dijo: “Yo os afligí con viento abrasador y con añublo” (Amos 4:9); “Las bestias perecen de hambre en sus establos, los graneros han quedado exhaustos, vacías las despensas, porque faltaron los granos... y aún algunas bestias del campo levantan los ojos hacia Tí, como la tierra sedienta de agua: porque se secaron los manantiales de las aguas, y el fuego ha devorado todas las hermosas praderas del desierto...” (Joel 1:17, 20).

Las enfermedades, la sequía, la desolación y la desesperación fueron catástrofes recurrentes durante centurias. Los antiguos remedios; las súplicas a los espíritus sobrenaturales o a los dioses. Y así, el concepto del granero siempre lleno apareció en forma elemental, como resulta claro de los sueños del faraón y de la interpretación que José hizo del hambre inminente y de su preparación para ello, según indica esta cita del Génesis: “...y comenzaron a venir los siete años de escasez que había profetizado José, y el hambre afligió a todo el mundo; mas en toda la tierra de Egipto había pan...” (Génesis 41:54). Para su tiempo, José era sabio con la ayuda de su Dios.

Pero ahora nosotros debemos ser mucho más sabios. Con la ayuda de nuestros dioses y de nuestra ciencia, debemos no únicamente acrecentar nuestro abastecimiento de alimentos sino también asegurarlo contra las catástrofes biológicas y físicas,

la revolución verde paz y humanidad (I parte)

Dr. Norman E. Bourlaug



Si todas las Naciones abandonan su idolatría por Ares, Marte y Thor la humanidad por sí misma podrá ser el recipiente de un Premio Nobel de la Paz que será otorgado a la persona que más haya contribuido a promover la hermandad entre todas las Naciones.

La civilización, tal como la conocemos ahora, no se hubiera podido desenvolver ni subsistir sin un adecuado abastecimiento de alimentos. Sin embargo, el alimento es algo que la mayoría de los dirigentes del mundo dan por hecho, a pesar de que más de la mitad de la humanidad está hambrienta. Parece que el hombre insiste en ignorar las lecciones de la historia.

mediante esfucizos conjuntos a fin de formar graneros internacionales de víveres de reserva que puedan usarse en caso de necesidad. Y estas reservas deben ser asequibles a todos los que necesitan de ellas, antes de que el hambre ataque, no después. El hombre puede y debe prevenir la tragedia del hambre en el futuro, más que sólo tratar, con intención pía, de salvar los despojos de la humanidad hambrienta, como a menudo lo ha hecho en el pasado. Seremos culpables de una negligencia criminal, sin expiación posible, si permitimos hambres futuras. La humanidad no puede tolerar esa culpa.

Alfred Nobel estaba muy consciente de la importancia de los alimentos, puesto que escribió una vez: "Prefiero cuidar de los estómagos de los seres vivientes, más que honrar con monumentos la gloria de los muertos".

El destino de la civilización depende de que se proporcione un decoroso nivel de vida a toda la humanidad. Los principios que guían a la Organización Internacional del Trabajo, recipiente del Premio Nobel de la Paz en 1969, expresan su carácter en las palabras "La paz universal y duradera puede establecerse solamente si se basa en la justicia social. Si se desea la paz, hay que cultivar la justicia". Esto es magnífico; nadie podrá estar en desacuerdo con este elevado principio.

El alimento: un derecho moral

Casi ciertamente, sin embargo, el primer componente esencial de la justicia social es una alimentación adecuada para toda la humanidad. El alimento es un derecho moral para todos los que vienen al mundo. No obstante, en la actualidad el 50% de la población de la Tierra duerme con hambre. Sin alimento, el hombre logra sobrevivir unas cuantas semanas. Sin él, todos los otros componentes de la justicia social carecen de sentido. Por tanto, pienso que el principio mencionado arriba debe modificarse de la siguiente manera: "Si deseas la paz, cultiva la justicia, pero al mismo tiempo cultiva los campos para producir más pan; de otra manera no habrá paz".

Desde hace mucho tiempo se sabe que el hambre y las convulsiones sociales van juntas, según lo puntualizaba ya este pasaje del antiguo testamento "...y ellos caerán por el suelo y tendrán hambre; y cuando estén hambrientos se enfurecerán y maldecirán a su rey y a su Dios..." (Isaías 8:21).

Quizás nadie en los tiempos modernos ha señalado con mayor acrimonia las interrelaciones entre la paz y los alimentos que Lord John Boyd Orr —laureado con el Premio Nobel de 1949—, un gran cruzado de la lucha contra el hambre y primer Director General de la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas. Dijo Lord Orr: "No se puede construir la paz sobre estómagos vacíos". Estas palabras simples y sabias son tan válidas ahora como hace 21 años, cuando fueron pronunciadas. Serán todavía más significativas en el futuro, a medida que aumenten las multitudes, las presiones sociales y las tensiones. Ignorar la admonición de Lord Orr traería como consecuencia una serie de desórdenes mundiales y el caos social, puesto que una ley biológica fundamental señala que cuando la escasez de alimentos amenaza la vida de los organismos vivientes, éstos tienden a arrollarse unos a otros y a usar la violencia para asegurar sus medios de sustento.

Es triste reconocer el hecho trágico de que en esta Tierra y en esta fecha hay todavía dos mundos: "el mundo privilegiado" y "el mundo olvidado". El mundo privilegiado está constituido por los países ricos, industrializados, que en conjunto forman del 25 al 30% de la población mundial y cuya mayoría de sus pobladores vive en un lujo nunca antes experimentado por el hombre fuera del Edén. El mundo olvidado lo forman

los países atrasados, llamados eufemísticamente "en desarrollo", que comprenden más del 50% de la población total mundial, y cuya mayoría de sus habitantes vive en la pobreza, con el hambre como compañera y el temor a la inanición como una continua amenaza.

Cuando el Comité del Premio Nobel de la Paz me distinguió con el honor de ser el recipiente del Premio de 1970 por mi contribución a la Revolución Verde, seleccionaba en realidad —según lo creo— a un individuo que simbolizara el papel vital de la agricultura y de la producción de alimentos en un mundo hambriento tanto de pan como de paz. Soy sólo un miembro de un vasto equipo integrado por muchas instituciones y dirigentes, miles de científicos y millones de agricultores —la mayoría de ellos pequeños y humildes que por muchos años ha sostenido una guerra quieta, muchas veces del lado perdedor, en el frente de la producción de alimentos.

En el curso de los tres últimos años se han logrado avances espectaculares en el incremento de la producción de trigo, arroz y maíz en varios de los países más populosos del sureste de Asia, donde el hambre parecía inevitable hace apenas un lustro. La mayor porción de este incremento proviene de aumentos del rendimiento unitario de grano, un logro de particular importancia dadas las pocas posibilidades de ampliar la superficie cultivable en las áreas tan densamente pobladas de Asia.

La prensa emplea el término "revolución verde" para describir el aumento espectacular de la producción de cereales durante los últimos tres años. Quizás este término sea prematuro, muy optimista o muy amplio en su alcance y concepción. A menudo da la impresión de una revolución general de los rendimientos por unidad de superficie y de la producción total de todos los cultivos en vastas áreas de muchos países. Algunas veces también implica que todos los agricultores reciben iguales beneficios de dichos logros.

Tales implicaciones deforman y simplifican los hechos. Hasta ahora, los únicos cultivos que han registrado avances apreciables son el trigo, el arroz y el maíz. Los rendimientos de otros cereales tan importantes como el sorgo, el mijo y la cebada, han sido afectados ligeramente, en tanto que no ha habido ningún aumento apreciable en el rendimiento o la producción de las leguminosas de grano, esenciales en las dietas de los pueblos que consumen cereales. Más aún, se debe subrayar que hasta la fecha el gran incremento de la producción ha tenido lugar únicamente en superficies bajo riego y debe decirse que no todos los agricultores que cultivan cereales bajo riego han adoptado y recibido beneficios del empleo de las nuevas semillas y la nueva tecnología. Sin embargo, el número de agricultores grandes y pequeños que las adoptan crece con rapidez, y el aumento en su número durante los últimos tres años ha sido sencillamente fenomenal. La revolución verde casi no ha afectado la producción de cereales en las regiones de temporal, pero en varios países se tienen cambios evidentes y substanciales.

Nuestro pan de cada día

A pesar de estas limitaciones, en los últimos tres años, la producción de cereales se ha elevado en forma notable en la India, Pakistán y las Filipinas. Otros países que comienzan a mostrar incrementos significativos de su producción son Afganistán, Ceilán, Indonesia, Irán, Kenya, Malaya, Marruecos, Tailandia, Túnez y Turquía.

Antes de intentar la evaluación del significado de la revolución verde, debemos establecer el punto de vista de quien la juzga. El significado del concepto es completamente diferente para la mayoría de los ciudadanos de las naciones ricas

que para los de las naciones pobres. En los países ricos son comunes los excedentes gigantescos de trigo, maíz y sorgo. El ganado bovino y porcino y las aves se alimentan y se engordan con cereales; la mayor parte de la población dispone de carne, leche, huevos, frutas y verduras para su alimentación; las dietas bien balanceadas se tienen más o menos automáticamente y los productos elaborados con cereales constituyen sólo una modesta porción del alimento diario. Por consiguiente, a los miembros de esas sociedades les es difícil comprender y apreciar cuán vital es formar variedades rendidoras de trigo, arroz, maíz, sorgo y mijo, y proporcionarlas a los productores de las naciones en desarrollo. Se comprende entonces porqué muchos de los pobladores de las grandes urbes de las naciones industrializadas, han olvidado el significado de las palabras que aprendieron de niños, "Danos hoy nuestro pan de cada día". Saben que los víveres proceden del supermercado y son pocos los que ven más allá y reflexionan acerca de las inversiones que se necesitan y sobre la lucha, la fatiga y la frustración de los agricultores y ganaderos que les suministran el pan diario. Los urbícolas han perdido su contacto con el suelo. Consideran a los alimentos como algo dado, que ya está allí, y no pueden percibir ni apreciar la eficiencia de sus agricultores y sus ganaderos, quienes aunque sólo constituyen el 5% de la fuerza de trabajo en un país como los Estados Unidos, producen más de lo suficiente para el consumo interno y la exportación.

Pero aún así, los urbícolas suelen criticar a sus gobiernos —a veces en forma vociferante— por intentar el balance entre la producción que obtienen los agricultores y las demandas domésticas y foráneas de los productos agropecuarios, a efecto de dar al consumidor un abastecimiento abundante de víveres a un costo razonable y asegurar una cierta ganancia para los productores.

Contrastando con lo anterior, en los países en desarrollo, representados por la India, Pakistán y la mayoría de las naciones de Asia y Africa, del 70 al 80% de la población se dedica a la agricultura, casi siempre al nivel de la subsistencia. Cultiva terrenos exhaustos, carentes de nutrimentos vegetales y a menudo erosionados, donde los rendimientos de los cultivos son bajos, casi a un nivel de hambre y estancados durante centurias. El hambre prevalece y la supervivencia del agricultor depende mucho del éxito o del fracaso de sus cosechas de cereales. En estos países la subnutrición y la malnutrición son comunes y amenazan constantemente la supervivencia y la expresión del potencial genético para el desarrollo mental y físico. La dieta diaria consiste primordialmente de cereales, los cuales suministran del 60 al 80% de las calorías y del 65 al 70% de la ingesta de proteínas. Las proteínas de origen animal son caras y escasas, e inaccesibles para la vasta mayoría de la población. Aunque muchos de estos países fueron autosuficientes e incluso exportadores de cereales antes de la segunda guerra mundial, se convirtieron en importadores netos, víctimas del crecimiento de la población que sobrepasó a la producción agrícola. Hay poca posibilidad en estas naciones de ampliar el área cultivada para satisfacer la demanda creciente.

La situación empeora cuando los rendimientos de los cultivos permanecen estancados en tanto que el número de seres humanos se eleva a un ritmo acelerado.

Para los millones de seres desposeídos del mundo olvidado, el hambre es una compañera constante. Por ello, después de tanto tiempo de vivir en la desesperación, la revolución verde les parece un milagro que genera nuevas esperanzas para el futuro.

(Continuará)

perspectivas en la alimentación humana



Uno de los problemas más complejos a los que se enfrenta la humanidad en la época actual es el elevado índice de crecimiento de la población que tiende a superar a la capacidad de producción de abastecimientos nutricionales. El problema ocasionado por la necesidad de alimentación de la población mundial se ve ahora agudizado por la cada vez más amplia base demográfica y la velocidad de incremento de la población de acuerdo con las estadísticas de la FAO, se hace necesario un aumento en la producción de alimentos en un 300 por ciento dentro de un plazo menor de 40 años, ya que para el año 2000 se espera una población mundial de más de 6,000 millones de seres humanos. Tan sólo en América Latina la expansión demográfica se traducirá en una población de 592 millones de habitantes y en el Lejano Oriente el número de personas superará a la población mundial actual.

Actualmente el aspecto alimenticio constituye ya un problema, la población mundial se ha calculado en aproximadamente 3,000 millones de habitantes y se ha estimado que cerca de la mitad de ella carece de una dieta adecuada que proporcione un correcto equilibrio fisiológico teniendo como consecuencia un estado nocivo de subalimentación, lo cual afecta directamente a la formación de las nuevas generaciones. Otro aspecto más importante aún, lo constituye lo que se ha dado en llamar bache proteínico, el cual consiste básicamente en la escasa disponibilidad de proteínas de buena calidad, ya que estas provienen fundamentalmente de fuentes animales y su producción resulta limitada. El consumo de proteínas de buena calidad resulta de vital importancia ya que se trata de substancias esenciales para la vida, por ser coadyuvantes del crecimiento y preservación del organismo, y su carencia ocasiona estados de desnutrición que pueden originar hasta cuadros clínicos graves.

La calidad de las proteínas se ha establecido en función de su contenido en los aminoácidos considerados como esenciales para el correcto funcionamiento del organismo y como éste es incapaz de sintetizarlos, deben ser suministradas mediante la dieta. Si se considera que las principales fuentes de abastecimiento de productos alimenticios son de origen vegetal y salvo excepciones resultan deficientes en alguno o algunos de los aminoácidos indispensables, resulta explicable la pobreza en la calidad de la dieta de una gran parte de la población.

Una gran preocupación de la generación actual lo es precisamente la erradicación del problema del hambre en el mundo, para lo cual se han considerado como solución los aspectos principales, la mejoría técnica en los métodos tradicionales de producción y la investigación de nuevas perspectivas para la alimentación humana.

Dentro de los aspectos considerados como tradicionales y que son susceptibles de mejoría mediante la aplicación de los adelantos técnicos se puede considerar en general el incremento y el mayor aprovechamiento de la producción agrícola, y la mayor utilización de los recursos marinos.

En lo que se refiere a la investigación de nuevas perspectivas para la alimentación humana, se pueden considerar diversos aspectos: la elaboración de concentrados proteínicos de origen tradicional y la elaboración de concentrados proteínicos de origen unicelular.