

# CONDICIONES Y PERSPECTIVAS DE LA AGRICULTURA MEXICANA \*

*Marco Antonio Durán*

(México)

En esta plática se pretende examinar, en la medida que el tiempo disponible lo permita, la situación de la agricultura mexicana y las perspectivas de su desarrollo, que afortunadamente ya se ha iniciado con resultados alentadores, no obstante la presencia y la subsistencia obstinada de importantes problemas, cuya solución llevará tiempo, tal y como se ha necesitado un lapso, que parece demasiado largo, para obtener los primeros resultados de la reestructuración agraria, iniciada en 1917, al reconstituirse la convivencia mexicana, con una nueva filosofía, en la cual se aúna la decisión de romper las trabas que estorbaban al progreso agrícola, con el firme propósito de conferir una función social indudable a la nueva productividad, basada forzosamente en renovadas formas de tenencia de la tierra.

La agricultura es parte fundamental de la estructura económica y promotora primaria de su dinamismo. El desarrollo agrícola presenta un complejo panorama de problemas numerosos y disímboles, estrechamente relacionados entre sí. Puede concebirse como una función de numerosas variables, ligadas entre ellos y a su vez dependientes de otras que forman parte del complejo más amplio que constituye el desarrollo económico general. Estas variables de ardua y penosa comprensión e integración, son de naturaleza plural. Su descripción tentativa comprende la diversidad eminente del medio físico en el cual se desarrolla esta actividad productiva, en el cual aparecen los primeros factores inconstantes, tales como los suelos, los climas y la situación y configuración geográfica, que en buena parte son determinantes de las distintas formas de aprovechamiento de la tierra, el cual se realiza por medio de cerca de un centenar de actividades diversas —cultivos anuales y perennes, explotación ganadera por medio de diversas especies animales, explotación de otros productos del suelo, tales como los forestales y los espontáneos— que plantean exigencia, para el acrecentamiento de la productividad de cada una de ellas, de la aplicación de una variada tecnología, cada vez más abundante en recursos, cuya satisfacción está condicionada por las posibilidades de inversiones, derivadas de la capacidad de capitalización de las empresas agrícolas o de la disponibilidad del financiamiento externo. La generación de capitales en la agricultura es lenta, como lentos y dilatados son los procesos biológicos en que se apoya

\* Conferencia dictada en el Curso Intensivo de Capacitación en Problemas de Desarrollo Económico y Evaluación de Proyectos, el 14 de junio de 1959.

su productividad, independientemente de que otros incentivos económicos provocan la emigración de capitales hacia otras partes de la estructura económica que, al desarrollarse, crean excedentes económicos, parte de los cuales revierte hacia la agricultura, en un proceso circular de estímulo mutuo. El flujo de capitales hacia las actividades agrícolas es restringido por las características peculiares de este negocio, que lo hacen poco atractivo para las inversiones, sobre todo cuando, por virtud de una Reforma Agraria, se ha creado un gran conjunto de pequeños agricultores, cuyas empresas agrícolas numerosamente diseminadas en todo el país, constituyen aplastantes problemas prácticos para el ejercicio de un financiamiento eficaz, acentuados por los riesgos agrícolas y ganaderos, mayores y más probables que en cualquier otra actividad productiva. La generación nacional de capitales es también lenta y restringida y ha de distribuirse su aplicación entre todas las partes de la estructura económica, ávidas también de inversiones para su desarrollo.

Pero la implantación de nuevas tecnologías, aun suponiendo en todas las empresas agrícolas capacidad económica suficiente para absorberlas, hace surgir otros nuevos problemas que implican la necesidad de otros gastos e inversiones, para poner en disponibilidad del agricultor los recursos tecnológicos adecuados y que exigen actividades de fabricación o de organización en el ámbito externo de la explotación agrícola. Los fertilizantes, como primer ejemplo, exigen la construcción de una industria química especializada que, además de demandar grandes inversiones, tropieza con la escasez de materias primas. Los pesticidas necesitan para su producción análogas instalaciones industriales muy costosas. La producción de implementos y maquinarias agrícolas, es otro renglón de grandes inversiones necesario para el desarrollo agrícola. Todos estos recursos, cuya producción se integra también lentamente, cuando faltan, son de necesaria importación y entonces la misma agricultura ha de proveer productos de exportación para crear capacidad para adquirirlos en el exterior, sacrificándose a veces la producción suficiente de los artículos de primera necesidad y afrontando, además, los problemas emanados de las fluctuaciones internacionales de precios, que acarrear trastornos críticos en la economía nacional y vulneran el proceso del desarrollo.

A todo lo anterior hay que agregar otro tipo de inversiones destinadas a neutralizar los defectos del medio ambiente, hostiles a la agricultura, el más grave de los cuales es la sequía o deficiencia de lluvias, que pone barreras al progreso agrícola, hasta ahora solamente franqueables eficazmente por medio del regadío, el cual exige una actividad constructiva costosa que se realiza, ya sea dentro de la explotación agrícola, como inversión propia del empresario, o bien en un ámbito mayor como sucede en el aprovechamiento de corrientes de aguas para servicio colectivo de muchos usuarios.

La construcción de vías de comunicación significa otra inversión nece-

saria para el desarrollo de la agricultura. Es ampliamente conocido el efecto de un camino en la expansión de las fronteras agrícolas, promoviendo el hecho primario de apertura de nuevas tierras al cultivo, o estimulando la productividad de las que existen estranguladas por su aislamiento.

En esta disquisición inicial, hay que aludir a otro conjunto de acciones necesarias para el desarrollo agrícola y que se relacionan con la utilización de los recursos tecnológicos, los cuales indudablemente existen en gran acervo, pero que en buena parte no pueden ser utilizados lisa y llanamente con la base única del conocimiento de su esencia teórica y de las formas de aplicación en los lugares de origen, sino que su uso está condicionado a una adaptación al medio en que se actúa, ineludible si se toma en cuenta la variabilidad del medio físico en que la agricultura se desarrolla, la cual trae consigo la presencia de factores adversos que restringen o nullifican la bondad de esos recursos, o cuando menos modifican sus resultados. Cabe apuntar que, en la etapa actual del desarrollo de países como México, casi no existen recursos técnicos propios, sino que los disponibles son recopilación obtenida de países más avanzados, por lo general con características agrícolas diferentes, en forma tal que para utilizarlos es necesaria una nueva investigación local, para lograr una experiencia suficiente en su uso eficaz o su modificación para adaptarse a un medio extraño. Y para realizar la utilización de la variada tecnología necesaria se impone la existencia de una organización en la cual se armonice la investigación científica que provee de resultados técnicos comprobados, con su divulgación e implantación en las empresas agrícolas, lo cual exige inversiones y gastos cuantiosos. La construcción de este otro factor del desarrollo agrícola, adolece de la misma lentitud que caracteriza a las demás acciones descritas, ya que es función de la disponibilidad de recursos para las inversiones y gastos necesarios y sus resultados son producto de un proceso en que también influye el desenvolvimiento perezoso de los fenómenos biológicos o la paciente repetición comprobadora característica de la pesquisa científica.

Y por este camino se llega a un factor que en México ha sido el determinante fundamental del desarrollo agrícola registrado, el cual en este aspecto, ha sido la resultante de varias fuerzas que han obrado con intensidades, direcciones y sentidos diferentes. Me refiero a las formas de tenencia de la tierra, creadas por la Reforma Agraria iniciada hace cuarenta y tres años y que han sido motivo de prolongadas y no concluyentes discusiones acerca de sus virtudes y de sus defectos, sin que a decir verdad, se haya practicado hasta ahora un balance sereno y ecuaníme del papel que ha desempeñado cada una de las partes componentes de la nueva estructura agraria, que son esencialmente el ejido y las llamadas pequeñas propiedades, de cuya descripción no he de ocuparme por considerar ampliamente conocidas sus características y porque en otra de las conferencias relativas a los problemas de la agricultura, que han de dictarse en este cur-

so, se analizarán los problemas particulares de la tenencia de la tierra. Pero no puedo pasar por alto algún comentario sobre este factor del desarrollo agrícola, ya que precisamente la acción transformadora de las antiguas formas de tenencia de la tierra, ha tenido como objetivo eliminar las barreras para el progreso de la agricultura y, hasta ahora, el único balance de que se dispone es la noción clara de que efectivamente esas barreras han sido quebrantadas y la agricultura nacional avanza hacia las metas de las aspiraciones revolucionarias, aunque permanezcan en la penumbra y en la incompreensión las acciones particulares que han correspondido a cada uno de los sectores de la nueva propiedad de la tierra y los problemas que cada uno de ellos ha tenido que afrontar, por la falta de un balance multilateral y ampliamente comprensivo. Falta, además, una clara doctrina sobre las funciones que corresponde llenar a los ejidos, a las propiedades no ejidales minúsculas y a la llamaca pequeña propiedad, que no es tan pequeña, no solamente en el aspecto de la productividad, sino en otros no menos importantes que implican la reestructuración humana y social, valiosos, en el presente y en el futuro para garantizar una paz social y una estabilidad política necesarias para apuntalar todas las actitudes progresistas. Se atribuye a los ejidos, en actitudes que pretenden ser definitivamente condenatorias, una función negativa en el progreso de la agricultura, con base en la información estadística disponible, la cual innegablemente muestra una cierta debilidad productiva, en comparación con las informaciones acerca del otro sector de la propiedad rural al cual se atribuye también una capacidad decisiva de progreso por sus índices de productividad evidentemente mejores. No es aventurado ni tendencioso atribuir a esa propiedad no ejidal una preponderancia innegable en los aumentos de producción agrícola que se examinarán más adelante, sin que esto menosprecie la capacidad productiva, hasta ahora limitada del ejido, el cual ha tenido participación importante, aunque menor, en el acrecentamiento de la producción nacional. Es fácil cerciorarse de que en los ejidos se registra una escasez notoria de capitales y de nuevas inversiones, al mismo tiempo que existe una amplia, quizá excesiva, disponibilidad de fuerza de trabajo humana que, en último análisis, es la que, con las manos casi desnudas, ha mantenido, mantiene y mantendrá por mucho tiempo la producción, necesariamente defectuosa, en las tierras concedidas a 2 millones de campesinos que representan, entre otras, cerca de la mitad de las tierras de cultivo del país, en tanto los efectos del desarrollo económico general puedan ejercer una acción modificadora de esta situación, resolviendo, por otros cauces, los problemas económicos y sociales que por ahora se han aliviado en forma significativa mediante la redistribución de la tierra. La aparentemente estática y definitiva situación de los ejidos, constituye una falacia inaceptable, ya que forzosamente han de evolucionar bajo la presión del constante devenir de los hechos económicos externos que, si sobrevienen de acuerdo con

nuestras esperanzas y proyecciones de desarrollo nacional, generarán o acentuarán los factores determinantes de la transformación de esta forma de tenencia de la tierra. Es por todo esto que se afirma la necesidad de estudios y análisis de los problemas ejidales en forma omnilateral y serena que desborde de los estrechos cauces por donde hasta ahora ha corrido el pensamiento agrarista, a veces perdido, confundido u obstinado en puntos de vista unilaterales y disímbolos que se rehusan a una integración armónica. Es necesario conocer profundamente la esencia y el funcionamiento de esta institución de tenencia de la tierra y encuadrar sus perspectivas de desarrollo en los esquemas del desenvolvimiento general del país, fijando cuidadosamente las interrelaciones que han existido y existirán entre ambos, para descubrir y fijar racionalmente perspectivas, ajustes evolutivos y programas.

He introducido esta digresión sobre la tenencia de la tierra, quizá incompatible con el reducido tiempo de que se dispone para esta plática y a riesgo de incurrir en peligrosas vaguedades en una tan sucinta exposición sobre tan importante y vasto tema, porque constituye uno de los factores básicos del desarrollo agrícola. La nueva estructura agraria ha sido creada para estímulo de ese desarrollo y ha cumplido hasta ahora esa misión; pero dentro de ella se encuentran sectores importantes que aparentemente están frenando ese desarrollo, aunque puede afirmarse y creo poder demostrarlo después, que aceptando sin conceder que esos sectores constituyesen factores negativos, en los años futuros podrá mantenerse el ritmo de aumento de la productividad agrícola nacional, pues esto depende de la potencialidad actual de los sectores más favorecidos, en la medida en que puedan estimularse los factores favorables y neutralizarse los desfavorables a la realización de esa potencialidad.

Quedan por citar en forma rápida otras variables importantes que intervienen en el complejo funcional del desarrollo agrícola y que en buena parte son determinadas por la existencia de una reforma agraria, tales como la organización de nuevos empresarios para robustecer su capacidad productiva, sobre todo cuando ésta ha de ejercerse en las muy pequeñas explotaciones, cuya integración en grupos ligados mediante la asociación permite superar las debilidades individuales. Es la cooperativa la fórmula adoptada universalmente para este agrupamiento social, que tiende a constituir la gran empresa agrícola con la suma de muchas pequeñas explotaciones, sin que se lesionen los derechos individuales a la tierra que concede la Reforma Agraria. Es ésta una fórmula impecable en la teoría; pero que en la práctica se resiste tenazmente a rendir el éxito que de ella se espera. He tenido que resistir la tentación de ensayaren esta ocasión un análisis de los factores que se han opuesto en México a un vigoroso desarrollo cooperativo, a pesar del gran esfuerzo organizador desarrollado, que ha llevado a la constitución de probablemente más de diez mil cooperativas entre los

agricultores, de las cuales funcionan menos de la mitad, en condiciones no muy brillantes, salvo algunas excepciones minoritarias. Pero este ensayo de análisis requeriría tiempo y hay que resignarse a dejar esto para mejor ocasión, sobre todo si se toma en cuenta que en la experiencia cooperativa mexicana se encuentra un amplio campo de estudio en el cual apenas se ha penetrado y constituye un apasionante tema de investigación. Sin embargo, me aventuro a afirmar que esta ausencia pertinaz de éxito en las cooperativas de campesinos se origina en buena parte en una sobrestimación hiperbólica de las bondades de esta organización y, en buena parte también, en la subestimación de las dificultades, resistencias y reacciones del medio rural para su eficaz realización, en las cuales intervienen factores sociológicos, económicos, sociales e institucionales cuya justipreciación se ha visto oscurecida por falta de comprensión amplia y profunda del problema, en un ambiente de ligerezas, precipitaciones y desatinos en esta acción creadora.

En todos los factores hasta aquí descritos, a los que pueden agregarse como fundamentales el crédito para las empresas agrícolas y la necesaria intervención gubernamental en el mercado de los productos de la tierra, puede determinarse sin gran dificultad un común denominador: la necesidad de inversiones, tanto dentro como fuera de la empresa agrícola. La disponibilidad de capitales para esas acciones ha estado y sigue estando muy por debajo de cualquier conjetura o estimación del monto total necesario de esas inversiones y gastos que, cuando es producto de una desatentada imaginación, puede llegar a cifras astronómicas. Las necesidades son grandes y los recursos pequeños y, por lo tanto, la atinada administración de esos recursos, por medio de programas a mayor o menor plazo, es la única forma de actuar sobre el desarrollo agrícola, con la perspectiva de que la disponibilidad de esos recursos ha de ser creciente, conforme se logren cumplir una a una y paulatinamente las etapas de esa programación.

He hecho esta descripción, indudablemente no completa, porque la he considerado proemio obligado para mostrar los esfuerzos y las etapas que se han sucedido en la historia del desarrollo agrícola mexicano, que se iniciara en 1917, simultáneamente con la Reforma Agraria después de una sangrienta y devastadora guerra civil que destruyó en gran parte el aparato productivo prerrevolucionario. En aquel lejano y penoso principio, nada había que pudiera promover ese desarrollo que no fueran las manos casi vacías de los campesinos, quienes sin otros recursos iniciaron el trabajo productivo en aquella tierra que dejó de ser instrumento para mantener el atraso económico y social y se transformó en base de un trabajo ejecutado por hombres que adquirirían un nuevo derecho y una nueva dignidad. Poco se puede decir de la situación que prevaleció en aquella primera etapa constructiva de una nueva agricultura, por falta de una información suficiente. La recopilación de datos se inició muchos años después. La esta-

dística agrícola anual nació en 1925 y hasta 1930 se hizo el primer Censo Agrícola Ganadero, a partir del cual se ha contado con expresiones cuantitativas, logradas cada diez años, que abarcan todo el panorama de la agricultura y de la ganadería nacionales, en la medida y con la perfección que son posibles en estas operaciones de investigación integral, complicadas y costosas. En estos momentos, se han terminado las tareas de recolección de los datos del Censo de Población y se están terminando las del Censo Agrícola Ganadero, cuya concentración y exposición rendirán informaciones frescas de gran interés, para juzgar el desenvolvimiento de los fenómenos agrícolas motivo de esta plática, que ocurre cuando la información disponible proviene en parte importante del Censo de 1950 y que, por lo tanto, refleja la situación existente hace diez años y no la actual. Se dispone además de las estadísticas agrícolas anuales, cuyas últimas expresiones son más recientes y que reflejan, en forma limitada, el desarrollo agrícola en casi todo el último decenio, con referencia únicamente a las áreas cosechadas de cada cultivo, su rendimiento medio y el volumen y valor totales de la producción. Si de estas últimas informaciones, que forman series continuas que abarcan ya treinta y cinco años, se extraen nociones globales y claras acerca del desarrollo agrícola expresado en los conceptos antes citados, de los datos censales disponibles que comprenden múltiples aspectos de la economía agrícola, se obtiene una información anticuada que, aunque es posible manejarla, para inferir de su examen, con ayuda de otros datos dispersos obtenidos durante el último decenio, las características probables de la situación actual, da lugar a conclusiones que deben verse con reserva. Existen otras informaciones fragmentarias acerca de aspectos financieros y económicos relacionados con la agricultura; pero de cualquier manera, éste es mal momento para un análisis integral del fenómeno agrícola. Lo que ahora se concluya, en parte importante deberá ser rectificado o ratificado a la luz de los datos del Censo de 1960.

La primera etapa del desarrollo agrícola nacional inmediatamente posterior a 1917 se distingue, repito, por la ausencia de informaciones metódicas y lo que entonces pasó solamente puede captarse a través de datos parciales, esporádicos y dislocados. El hecho fundamental innegable es que, en esa iniciación, se adolecía de la casi total ausencia de capitales disponibles cuya inversión propiciara el desarrollo agrícola. Siendo esta disponibilidad de capitales determinante de la integración de los diversos factores favorables a ese desarrollo, creo que la mejor forma de describir el proceso constructivo de la agricultura es por medio de la ubicación cronológica del nacimiento de cada uno de esos factores, que han ido apareciendo cuando el desarrollo económico general ha permitido las inversiones y gastos respectivos. Cabe apuntar que en este proceso ha existido una intervención gubernamental decisiva que ha suplido en la medida de lo posible, en cada etapa histórica, la escasez de recursos de los nuevos agricultores, las

limitaciones en el mercado de capitales y la renuencia de los disponibles para acudir al financiamiento agrícola y de las obras benéficas para la agricultura, ya sea ocupándose plenamente de una serie importante de acciones o efectuando inversiones iniciales para promover y estimular la intervención del capital privado, en otros campos.

Hasta nueve años después de iniciada la Reforma Agraria fue posible plantear bases firmes para el financiamiento de la agricultura, después de un limitado intento —los Bancos Ejidales— realizado dos años antes. En 1926, poco después de la creación del Banco Central, se constituyó el Banco Nacional de Crédito Agrícola, destinado a operar, con un capital inicial muy reducido, con ejidatarios y propietarios no ejidales. La Ley que lo creó, adoptó por primera vez la fórmula de organización cooperativa, por medio de las sociedades de crédito que, al mismo tiempo que constituían un útil nexo entre la institución de crédito y el pequeño empresario, aliviando las tareas administrativas de la operación de los préstamos, eran instrumentos para robustecer las garantías y responsabilidades individuales y contenían en sus estatutos las más amplias posibilidades de evolución cooperativa en todos los aspectos de servicios, consumo, manejo, conjunto de cosechas, industrialización de los productos agrícolas y explotación en común de las tierras de los asociados. En los primeros diez meses de operación, se palparon las grandes necesidades de crédito agrícola en comparación con la pequeñez de los recursos, pues en ese lapso se presentaron 1 906 solicitudes de crédito, con monto aproximado de \$ 53 millones de las cuales solamente fueron aprobadas 143, con un monto de \$ 1 662 056. Este Banco Nacional de Crédito Agrícola operó en forma bilateral —con ejidos y propietarios no ejidales— hasta 1935, año en que sus préstamos agrícolas ascendieron a cerca de \$ 18 millones. En ese año había organizadas 1 128 sociedades de crédito con ejidatarios y 453 con pequeños agricultores. Pero hasta entonces la actividad distribuidora de la tierra había adolecido de cierta tibieza y los mandamientos legales para la dotación y restitución de tierras a los campesinos se habían cumplido con lentitud, de tal manera que al final de 1934 —diecisiete años después de iniciada la Reforma Agraria— se habían concedido en posesión definitiva 4 734 ejidos, cifra muy inferior a la de poblados con derecho legal a recibirlos. En 1935 se adoptó la decisión gubernamental de actuar enérgicamente en esta tarea y solamente en ese año se realizaron 1 663 posesiones definitivas de ejidos, cifra insólita que representó el 34 % de lo que se había ejecutado en los diecisiete años anteriores. La actividad creadora de ejidos siguió en forma intensa y en 1940 el número total de ejidos llegaba ya a 14 681. Después, el ritmo decreció y en la actualidad, veinte años después, el número de ejidos es poco mayor de 20 mil.

La intensa labor de redistribución de la tierra iniciada en 1935, trajo consigo la razonable previsión de un aumento en las necesidades de crédito



para respaldar el funcionamiento de las nuevas empresas ejidales y así se creó el Banco Nacional de Crédito Ejidal, destinado a operar exclusivamente con ejidos, dejando al Banco Nacional de Crédito Agrícola el encargo de financiar a las propiedades no ejidales, al mismo tiempo que se le encargaba la administración y colonización de los Distritos Nacionales de Riego con la finalidad de que, operando créditos adecuados entre los usuarios en las nuevas unidades de regadío —las más aptas para el desarrollo agrícola— se promoviera la intensificación de la agricultura, lo cual constituyó el programa principal de ese Banco de 1936 a 1944, lapso en el cual, en la medida de las posibilidades, se cumplió con esta misión. En ambos Bancos se incrementaron las posibilidades de operación y desde entonces hasta ahora han experimentado paulatinos y constantes incrementos en su capacidad de operación radicados en el aumento de su capital, suscrito en su mayor parte por el Gobierno Federal, y el financiamiento de sus operaciones que proviene principalmente del Banco Central, con intervención de crecientes capitales de otros orígenes. Según el informe del Banco de México, correspondiente al año de 1959 el financiamiento total a la agricultura y a la ganadería, proveniente tanto de bancos nacionales como de instituciones privadas de crédito, ascendió a \$ 5 036 millones de los cuales fueron operados por los Bancos Nacionales \$ 3 714 millones. Si se comparan estas cifras con las ya citadas correspondientes al lejano año de 1926, en que se inició modestamente la estructuración del aparato de financiamiento para la agricultura, se destaca con toda evidencia la forma en que, en paulatina integración, correlativa al desarrollo económico general, se ha acrecentado el crédito a la agricultura y a la ganadería. En la comparación debe tenerse en cuenta el valor relativo de la moneda en cada época. Debe observarse que en estas cifras se incluye la ya importante colaboración de la banca privada que se ha logrado, bien sea por su concurrencia espontánea un tanto limitada o bien como producto de las presiones y estímulos puestos en juego por el banco central, entre los cuales pueden citarse la liberación parcial de los encajes legales y la constitución de un fondo de garantía para el crédito agrícola.

Pero a pesar del esfuerzo realizado, a pesar de la concurrencia del capital privado, ahora, como en 1926, se descubre sin gran esfuerzo que el financiamiento disponible está todavía lejos de satisfacer las necesidades de la agricultura, tanto porque no alcanza a beneficiar sino a una parte del sector campesino menos favorecido y más necesitado de la ayuda crediticia y porque, en realidad, recientemente se ha iniciado la llamada “revolución agrícola”, consistente en la incorporación a las empresas agrícolas de la tecnología adecuada para acrecentar su productividad. A medida que los recursos tecnológicos sean mayores, habrá una demanda mayor de crédito para lograr las inversiones necesarias. En el sector de los ejidos existen alrededor de dos millones de pequeños empresarios y el Banco Nacional de

Crédito Ejidal, especializado en la operación con este tipo de agricultores, a pesar de que sus operaciones anuales exceden ya de un millar de millones de pesos, apenas alcanza a atender a aproximadamente la cuarta parte de los ejidos existentes. El Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero, que también ha multiplicado sus operaciones, actúa en un reducido sector de pequeños propietarios, quedando buena parte de ellos ajenos a la ayuda crediticia. La banca privada actúa preferentemente en un sector de la propiedad no ejidal, formado por las empresas mayores, dedicadas a cultivos de alto rendimiento económico y productoras de artículos para la exportación. Probablemente en este último sector, las necesidades de crédito sean menos agudas por razón de que en él se encuentra la mayor capacidad de generación de capitales propios, producto de la mayor magnitud de las empresas agrícolas.

Hay que examinar ahora otro aspecto del desarrollo agrícola, de fundamental importancia para México y que ha exigido un ya largo programa de grandes e ininterrumpidas inversiones. Se trata del riego que ha sido uno de los recursos técnicos fundamentales, quizá el principal, para el progreso de la agricultura registrado hasta la fecha. México adolece, en gran parte de su territorio, de precipitación pluvial deficiente, a veces en cantidad y a veces en distribución. Su climatología determina, en términos generales, un periodo lluvioso que se inicia a fines de mayo o principios de junio y termina en octubre. El resto del año corresponde a la estación seca. Los riesgos de pérdida de cosechas por sequía durante ese corto y frecuentemente defectuoso periodo de lluvias, se acentúan en el altiplano por la presencia temprana de las heladas que restringen el lapso disponible para la fructificación de los cultivos. Estos hechos adversos, conocidos de muy antiguo, determinaron la adopción de una decidida y constante política de construcción de obras de riego que se inició hasta 1926, es decir, nueve años después de haberse iniciado la Reforma Agraria y cuando fue posible disponer de recursos para las inversiones iniciales, que el primer año ascendieron a \$ 5 160 000, para llegar en constante aumento anual a \$ 641 522 000 en 1957, cifras que corresponden a los valores nominales de la moneda y que no representan fielmente el desenvolvimiento de esta actividad constructiva. Expresada la primera de las cifras citadas en monedas de 1917 cambia a \$ 36 846 000. Así que, en treinta y un años la asignación anual creció incesantemente hasta llegar a ser, en el último año de la serie, aproximadamente dieciocho veces mayor que en la iniciación. La inversión total, realizada durante ese lapso y expresada en moneda de 1957, asciende a la suma de \$ 10 726 000 000 y mediante ella han puesto bajo riego cerca de dos y medio millones de hectáreas. Un estudio minucioso realizado hace poco tiempo, ha dado por resultado el conocimiento de que el total de esa clase de tierras llega ya a cerca de cuatro millones de hectáreas, que representan cerca de 40 % del área total culti-

vada según el Censo de 1950. En esa gran superficie regada se incluye, además de las realizaciones gubernamentales, las áreas logradas por particulares mediante obras para el aprovechamiento hidráulico concedido por el Gobierno de acuerdo con la Ley de Aguas; las áreas regadas con aguas subterráneas o con pequeñas obras estimuladas por el crédito agrícola y las regadas por obras ya existentes desde antes de 1917. Hay estimaciones acerca de la posibilidad total de regadío mediante el uso de todos los recursos hidráulicos aprovechables, que fijan el máximo probable de tierras de riego en siete millones de hectáreas o poco más, lo cual significa que nos encontramos aproximadamente a la mitad de la ejecución del programa posible, después de treinta y cuatro años de ardua tarea, en cuyas realizaciones ha jugado papel principal la posibilidad de inversiones, condicionada por el desarrollo económico general. Existe en la actualidad una clara tendencia al aumento anual de las posibilidades de gastos e inversiones del Gobierno Federal, lo cual hace pensar que el resto del programa podrá realizarse a un ritmo cada vez más acelerado y en un lapso menor que el utilizado en la primera parte, que correspondió a la etapa penosa de creación del multiplicando inicial que diera lugar a la ascendente generación de capitales.

El agua es determinante esencial de la vida. Sin agua, la vida es imposible. Y el aprovechamiento de la tierra se hace por medio de seres vivos —plantas y animales— cuya vida y prosperidad dependen de la disponibilidad de agua suficiente para sus necesidades vitales. La mayoría de los recursos técnicos son inútiles cuando falta el agua o cuando los organismos sufren transitoriamente por su escasez, que lesiona gravemente su fisiología y hace mermar o desaparecer su producto. El riesgo agrícola por sequía, o sea la probabilidad de pérdida de cosecha por la presencia de ese factor adverso, es de cálculo difícil por no existir información metódica sobre el particular, ya que ésta se recaba cada diez años, dentro del Censo Agrícola Ganadero. Las informaciones meteorológicas son índices útiles, aunque no constituyen recurso completo para esta finalidad, además de que en muchos lugares abarcan periodos todavía pequeños. Existe la noción, derivada de los estudios climatológicos, de que más de la mitad del territorio mexicano está sujeto a precipitaciones pluviales escasas y probablemente más de la mitad de las tierras de temporal, las más abundantes en el país, adolecen de graves defectos en cuanto a disponibilidad de humedad para los cultivos a ellas practicados. En los resultados del Censo de 1950 se observan algunas cifras interesantes. La superficie total cultivada fue de 10 863 000 hectáreas, de la cual se logró cosecha en 8 573 000 hectáreas. La diferencia, 1 430 000 hectáreas, corresponde a tierras cultivadas donde se perdieron las cosechas por diversos siniestros, entre los cuales el más importante es el de la sequía, que representó el 78 % del total de las pérdidas. Pero esta cifra es apenas un indicio de la importancia de este factor deprimente, ya que se recaba cada diez años, no capta las variaciones anua-

les y se refiere a cultivos totalmente perdidos, sin que alcance a fijar ideas sobre los efectos de las sequías parciales que menguan los rendimientos sin anular definitivamente la cosecha. Se puede asegurar que los bajos rendimientos generales de los cultivos que se hacen preferentemente en tierras de temporal, son originados primordialmente por esa escasez de lluvias. El maíz que cubre la mayor proporción de las tierras de cultivo, se practica principalmente en tierras de temporal y su rendimiento medio es bajo —poco más de 800 kilogramos por hectárea— ocasionado en buena parte por las condiciones precarias de disponibilidad de humedad en que se practica, en su mayor parte. Los rendimientos obtenidos en las tierras de riego, duplican aproximadamente la cifra anteriormente citada.

Estas condiciones adversas dan lugar a que, en un gran sector de la agricultura mexicana, haya obstáculos hasta ahora no franqueados para el progreso agrícola. Ante el riesgo de pérdida de cosechas, siempre amenazante y frecuentemente realizado, el agricultor asume una actitud cautelosa que lo lleva a invertir lo menos posible, en forma que la agricultura que practica es rudimentaria y rehusa la adopción de la mayoría de los recursos técnicos capaces de incrementar la producción, porque resultan inútiles y onerosos cuando existe sin neutralización el riesgo de esa adversidad.

Pero el panorama no es igual en todo el territorio nacional. Junto a ese sector de tierras de temporal tan poco favorecido, se sitúa otro en que, en grados diversos, la precipitación pluvial es más eficaz y donde el riesgo de la sequía va siendo menor. En este otro sector temporalero, más limitado, sí es posible practicar una agricultura progresista mediante la utilización, con cierta cautela, de nuevos recursos técnicos. Al disminuir la probabilidad de pérdida, aumenta con limitaciones la posibilidad de inversiones adicionales. De cualquier manera, la mayor o menor inseguridad en la precipitación pluvial establece siempre restricciones al progreso de la agricultura.

Hay otros efectos deprimentes, cuya causa radica en buena parte en la escasez pluvial citada y que son revelados por los datos censales. En 1950, la superficie total de tierras de labor censada, ascendió a 19 928 000 hectáreas y de ellas solamente se cultivó el 55 %, equivalente a los 10 863 000 de hectáreas ya citados. Quedaron en descanso, es decir, no se utilizaron, 9 106 000 de hectáreas, cuya ociosidad puede explicarse parcialmente por la influencia de la humedad escasa que, al determinar una técnica agrícola rudimentaria, trae consigo la adopción de sistemas primitivos para la conservación o recuperación de la fertilidad de la tierra perdida en su explotación. Se deja a la lenta acción de las fuerzas naturales esa recuperación, mediante el llamado descanso de la tierra, que puede durar desde uno hasta varios años, durante los cuales es posible el pastoreo de ganado. Esto es tradición que emerge desde el fondo remoto de la historia de la agricul-

tura y corresponde a las etapas arcaicas en que no existía otro recurso para mantener la fertilidad. Quizá no sea ésta la única explicación de la existencia de tierras ociosas calificadas en la exposición estadística con el genérico "en descanso". Desde luego, se puede afirmar que no solamente las tierras de temporal dejan de cultivarse. En las calificadas como de riego, acaece parcialmente la misma ociosidad, por razón de que la superficie regada es función también de las fluctuaciones pluviales, que hacen variar las reservas de agua almacenada, dando lugar a que haya restricciones variables de las áreas que reciben anualmente el servicio de riego. En estos casos, las tierras no regadas se siembran de temporal o no se siembran; pero este hecho, constituye proporción relativamente pequeña en la enorme cifra de tierras en descanso antes citadas. Pueden existir otros factores de carácter económico, social o institucional, determinantes de esta ausencia de cultivo; pero es de creerse que el predominante es el primeramente citado: la precipitación pluvial deficiente. En realidad todo esto no es sino una conjetura razonable que trata de explicar lo que acaece en ese vasto sector, pero que no es capaz de comprender todo lo que se oculta detrás de la cifra escueta y alarmante que el Censo revela y que es necesario investigar. Es éste uno de los muchos aspectos desfavorables, que se dejan a un lado por las euforias y optimismos provocados por el innegable progreso agrícola en otros sectores.

Aunque, desde el principio de la transformación agrícola mexicana, se pensó en la necesidad de la investigación para determinar la tecnología adecuada para el desarrollo agrícola, solamente hubo expresiones raquíticas de esta actividad, que tomó cuerpo de organización nacional eficaz hasta 26 años después. Durante el decenio 1940-1950 se consolidaron instituciones y programas de investigación y comenzaron a obtenerse resultados de importancia, de los cuales el más conocido, ha sido la obtención de variedades de maíz capaces de rendimientos superiores a los habituales anteriores, con la concurrencia de otros factores tecnológicos, tales como la fertilización artificial, el combate de plagas y el adecuado laboreo de las tierras, hechos posibles por el acrecentamiento de la asistencia crediticia. Pero, en este importante evento, no bastaba con los brillantes resultados experimentales para promover eficazmente su utilización en las empresas agrícolas. Hubo necesidad de constituir en 1947, una empresa estatal destinada a la propagación de esas nuevas semillas y a su distribución comercial entre los agricultores, apoyada por la asistencia técnica necesaria para su uso correcto y, mediante nuevas inversiones cuantiosas, se creó la Comisión del Maíz, cuya actuación eficaz es indudable. Pero esta actividad también ha sido condicionada por la limitada capacidad de inversiones del Estado. Después de casi trece años de actuación, a través de constantes incrementos, ha logrado recientemente producir semilla para siembra de unas 700 mil hectáreas. Su programa es llegar a 1 500 000 hectáreas, con cuyo

producto se completará en el futuro la demanda nacional y se neutralizarán las peligrosas fluctuaciones en la producción de este cereal, elemento básico de la alimentación de los mexicanos, derivadas de que es cultivado preponderantemente en tierras de temporal. El escenario de esta lucha serán las tierras de riego y las de mejor temporal. Otro de sus resultados será la supresión de importaciones de maíz siempre cuantiosas y frecuentes. Actualmente se tiende a conferir a esa entidad la reproducción y distribución de toda clase de semillas para siembra.

Otro resultado espectacular, derivado de la investigación constante y de la concurrencia de otros factores técnicos y económicos, es la llamada batalla del trigo, que se considera ganada, porque en años recientes se logró aumentar su producción hasta el nivel de la demanda nacional, produciéndose un hecho que años atrás se consideraba improbable. Se han obtenido y se siguen obteniendo resultados favorables para otros cultivos, cuya descripción ocuparía mucho tiempo. El hecho fundamental es que la investigación científica está en marcha ascendente. Los técnicos en agricultura están cumpliendo su misión en condiciones cada vez más favorables. Comenzaron en esta tarea como autodidactos de la investigación científica, después abrevaron en fuentes de cultura extranjeras y actualmente se ha iniciado ya la preparación de investigadores en instituciones docentes mexicanas, con lo cual se acentuará la certeza y la celeridad en la obtención de resultados.

Uno de los elementos técnicos indispensables para el desarrollo agrícola, es el de la fertilización artificial de la tierra que viene a sustituir los tardados procesos naturales de recuperación de la fertilidad. Hasta hace no más de veinte años se creó, débil y titubeante, la primera industria nacional de fertilizantes que nació con escaso capital y grandes ambiciones. A través de ese lapso ha crecido y se ha consolidado y es ahora factor importante de ese desarrollo agrícola. Su evolución ha significado un gran esfuerzo y, a pesar de él, todavía la producción de los valiosos elementos de fertilización, está todavía por debajo de las necesidades mínimas nacionales que pueden expresarse, con punto de referencia aceptable, aunque no definitivo, en la disponibilidad de tierras de riego, o sea en la fertilización de cuatro millones de hectáreas. La producción nacional hasta ahora no alcanza a cubrir un millón de hectáreas y está sujeta todavía a condiciones tales como la necesidad de importar roca fosfórica como materia prima para la fabricación de superfosfatos y la escasez de yacimientos nacionales de sales potásicas, necesarias éstas, por fortuna, en menor proporción. Hasta hace pocos años la deficiencia en la producción nacional de ácido sulfúrico afectaba la producción de fertilizantes, pero ese problema ha quedado resuelto mediante el relativamente reciente descubrimiento de grandes yacimientos de azufre. Se han localizado, además, en el norte del país, yacimientos de roca fosfórica cuyo contenido se estima en 215 millo-

nes de toneladas y que constituyen una valiosa reserva para el futuro. La petroquímica presenta nuevas y halagueñas perspectivas para acrecentar la producción de fertilizantes. De cualquier manera, como en todo lo ya descrito, el avance logrado hasta ahora llena solamente parte de las necesidades.

Otros recursos técnicos, tales como los pesticidas, las maquinarias para la agricultura, los vehículos, etc., no se producen aún y son de necesaria importación. Su influencia es también limitada porque limitado es también su uso, aunque en proporciones diversas. El combate de las plagas es motivo también de una investigación científica acentuada, que da por resultado el uso cada vez más amplio y eficaz de los productos químicos para combatirlas. Las instalaciones industriales en esta rama son simples plantas mezcladoras. La construcción de la industria química productora de elementos básicos todavía no se inicia.

Finalmente, hay que citar la actividad gubernamental, complementaria de todas las acciones descritas, encaminada a actuar sobre el mercado de los productos agrícolas, principalmente los de primera necesidad. Por medio de una complicada y también costosa organización, se adquieren los productos de los agricultores, realizando así los precios de garantía que se fijan anualmente con el fin de asegurar al productor un ingreso conveniente. La conservación y distribución de esas mercancías permite actuar sobre el mercado para mantener precios convenientes para el consumidor, influyendo en esta forma para evitar el encarecimiento de estos artículos por la especulación. Los capitales comprometidos en esta empresa comercial son cuantiosos y los costos de operación muy elevados, sobre todo porque en ellos se incluyen los subsidios que necesariamente intervienen en esta acción reguladora. Esta acción pretende crear, por medio de la garantía de precios que se consideren convenientes, un clima de aliento para los productores y para ello ataca un problema complejo, en el cual intervienen diversos factores y entre ellos, los costos de producción, que por sí solos constituyen problema en cuya esencia es difícil penetrar, y la abundancia de pequeñas empresas agrícolas, base de la vida familiar campesina, extremadamente sensibles a cualquier fluctuación de los precios de sus productos que, aunque no produzca la incosteabilidad, vulnera gravemente el bienestar familiar. El simple estancamiento de los precios de los productos agrícolas cuando el costo de los artículos que compra el campesino se mantiene con tendencia al encarecimiento, actúa como reductor del ingreso. De esto habrá oportunidad de hablar más adelante.

Hasta aquí me he concretado a señalar las acciones que se han puesto en juego durante 43 años para promover el desarrollo agrícola, tratando de poner énfasis en la limitación de la posibilidad de inversiones que, a pesar del desarrollo general logrado sigue y seguirá existiendo, aunque cada vez con menor gravedad. Los programas del futuro deberán ajustarse cada

vez más estrictamente a esa posibilidad, cuya cuantificación cuidadosa debe ser motivo de fundamental preocupación.

Es necesario reiterar la afirmación hecha anteriormente en el sentido de que el aumento de la producción agrícola, consecuencia de las plurales acciones descritas, ha tenido como escenario principal las tierras de regadío, donde se encuentran las condiciones óptimas para la vida vegetal. Efectivamente, a través del tiempo se ha ido acrisolando la tendencia a llevar los recursos financieros y tecnológicos al sector agrícola más favorecido, donde su aplicación estuviese sujeta a los riesgos menores y hubiese una razonable esperanza de resultados positivos.

La influencia benéfica de las inversiones en la agricultura se dejó sentir desde muy temprano. El incremento de la producción de algodón comienza a registrarse poco después de 1930 cuando se terminaron los primeros sistemas de riego en el norte desértico del país, donde predominó este cultivo, tanto por imperativos climáticos, como por que pudo competir airoosamente con otros productos. En la caña de azúcar también se inició muy temprano ese desenvolvimiento basado en la reconstrucción y en la expansión de la industria azucarera fincada desde antes de la revolución. En otros cultivos también se registraron aumentos y progresos pequeños; pero fue hasta después de 1945 cuando se dejó sentir decisivamente el impacto de todo el esfuerzo anterior y cuando se generalizó el impulso ascensional en la agricultura. Por esta razón se considera pertinente que la información sobre los resultados obtenidos sitúe su punto de partida en ese año, antes del cual los aumentos en la productividad eran ligeros y en algunos casos no existían. Así que los índices que se van a usar tienen como base la situación existente en 1945, que se hace igual a 100.

En el conjunto de los principales cultivos, a través del lapso antes señalado, se observa una constante expansión de las superficies cosechadas, de tal manera que el índice para 1959 adquiere un valor de 178.3. Este gran aumento superficial tiene su origen en el incremento, que puede calificarse de normal, en la construcción de grandes obras de riego; en los programas de perforación de pozos profundos auspiciados por el crédito; en las grandes inversiones para apertura de nuevas tierras al cultivo, principalmente por medio de los desmontes, que formaron parte principal de los programas del Gobierno en una etapa de este periodo; en los programas de colonización, e indudablemente en una mayor utilización de los recursos territoriales ociosos antes citados, en los ejidos y de la propiedad no ejidal. Esta gran expansión ha contribuido poderosamente al aumento de la producción agrícola; pero es de suponerse que en parte importante de ella no se registra todavía una intensificación de la agricultura que origine aumentos decisivos de productividad, la cual seguramente se mantiene en niveles relativamente bajos. Este notable incremento en las áreas sembradas y cosechadas es indicio claro de que algunos de los datos del Censo



Agrícola Ganadero de 1950, han perdido ya su valor como información actual. Puede aventurarse una estimación del crecimiento de las áreas cultivadas durante el decenio que termina, en cerca de un 50 % —5 % anual— lo cual lleva a esperar fundadamente que la superficie cultivada que arroja el Censo, hoy en día en ejecución, se acerque a la cifra de 15 millones de hectáreas. Solamente con los resultados de esa operación censal se podrá conocer con certeza aceptable la composición de este importante fenómeno, cuya integración sólo se conoce en relación con los cultivos y con las entidades federativas en que se ha registrado. Es de importancia grande conocer su distribución entre las formas de tenencia de la tierra, para medir su aptitud relativa para colaborar en esta expansión y acrecentar así la comprensión del fenómeno del desarrollo agrícola.

Junto a la expansión superficial de la agricultura, se coloca, en estrecha relación el incremento de la producción unitaria de la tierra, cuyo índice, en 1959, adquiere el valor de 142.5, lo cual significa un importante aumento de 42.5 % que indudablemente debe atribuirse a las mejoras tecnológicas incorporadas a la agricultura. Este índice debe considerarse como una media de los 24 cultivos principales considerados dentro del cálculo, que incluye situaciones muy variables en cada uno de ellos. Los aumentos más espectaculares en los rendimientos unitarios se han registrado, por ejemplo, en el maíz; pero solamente en el sector de este cultivo que ha sido beneficiado por la limitada disponibilidad de recursos técnicos, en el cual esos rendimientos cuando menos se han triplicado, sin que dejen de influir en el promedio general los bajos rendimientos obtenidos en las tierras de temporal, que siguen siendo la base principal de producción de ese cereal. Se han registrado aumentos importantes en los rendimientos del trigo, del frijol, del algodón y de otros cultivos, mientras otros no menos importantes se mantienen estancados o registran muy pequeños aumentos, como es el caso del café y la caña de azúcar, cuyas producciones acrecentadas se originan principalmente en la expansión de las superficies de las plantaciones. Los resultados finales de la combinación de ambos incrementos —de superficie y de rendimientos unitarios— en la producción agrícola nacional, pueden calificarse de asombrosos. La producción de café que contribuye también poderosamente a la exportación, se ha duplicado. La producción de azúcar se ha triplicado, satisface ya la demanda nacional y deja margen para la exportación. El abastecimiento nacional de aceites vegetales parece que se logra ya y se basa principalmente en la semilla de algodón, en el gran aumento de las plantaciones de palma de coco y en la expansión superficial de las siembras de ajonjolí. Sin embargo, hay en esto cierta incertidumbre que ha dado lugar periódicamente a importaciones de grasas y aceites que son motivo de acaloradas discusiones. Se ha logrado el abastecimiento nacional de trigo. En general, la producción agrícola se ha acrecentado a un ritmo mucho mayor que el crecimiento de la

población y alcanza a cubrir las demandas internas de artículos alimenticios y de materias primas industriales, con excepción del maíz, cuya producción aleatoria originada por la predominancia de las tierras de temporal en sus muy extensas siembras, obliga a la importación, a veces muy cuantiosa, cuando las condiciones climáticas son adversas; pero es seguro que este problema se resuelva cuando se llegue a las metas ya citadas en cuanto al uso de semillas mejoradas de alta productividad, rodeado de los requisitos técnicos adecuados.

Todo lo anterior relativo a la producción agrícola puede resumirse en el índice de volumen de la producción física, que en 1959 fue de 254.2, el cual junto con el índice del valor real de las cosechas, que en el mismo año llegó a 222.8, completa la noción sobre el acrecentamiento productivo en ese periodo.

La ganadería constituye otro sector importante de la explotación de productos del suelo que son transformados en productos animales. Parte de la producción agrícola concurre al proceso ganadero; pero éste aprovecha fundamentalmente las especies vegetales que crecen en los pastizales, que dentro de la superficie captada por el Censo de 1950, representan un 46 % equivalente a 67 400 000 hectáreas que constituyen la base de sustentación de esta actividad productiva, cuya importancia en el desarrollo económico es evidente.

Durante la lucha armada revolucionaria, la ganadería sufrió probablemente más que la agricultura, sobre todo en las regiones teatro de los movimientos militares. No se tienen datos aceptables de las existencias de ganado anteriores a ese movimiento armado que no sean producto de estimaciones más o menos burdas o de conjeturas mal documentadas; pero sí se sabe que la ganadería latifundista, aunque retrasada como la agricultura, había adquirido cierta importancia. Esta actividad ha necesitado también un lento proceso de integración posterior a 1917, en el cual los estímulos han sido de menor intensidad que los aplicados a la producción vegetal, aunque ha habido algunos de importancia, que han consistido en excepciones notables en el campo de la Reforma Agraria, consistentes en la inafectabilidad legal de explotaciones hasta de 50 mil hectáreas, explicadas por el hecho que la actividad ganadera, en general, exige para ser eficaz de la existencia de empresas con gran magnitud territorial. Así como en el sector agrícola buena parte del aumento de la producción se ha basado en el trabajo de los campesinos favorecidos con la tierra, con grandes carencias de bienes de capital, en el sector ganadero, buena parte de su progreso se ha basado en la multiplicación natural de los animales que permite el paulatino incremento de los inventarios. En este aspecto, la ganadería, a diferencia de la agricultura, tiene capacidad para generar sus propios capitales básicos y, probablemente, esta característica haya dado lugar a la menor intensidad de las acciones promotoras del desarrollo ga-

nadero, ya que la constante limitación de recursos que ha auspiciado el desarrollo de las actividades relacionadas con la explotación del suelo, obligaba a acudir a donde las urgencias eran mayores y, en este caso, se situaban en la agricultura.

Lo anterior no quiere significar una ausencia de asistencia al sector ganadero, sino una menor intensidad en ellos. Ha existido y se han consolidado a través del tiempo, con tendencias a un franco desarrollo, actividades de asistencia técnica y de investigación, particularmente en los campos de la prevención y combate de las epizootias, enzootias y plagas que afectan al ganado, con resultados satisfactorios, aunque todavía modestos. Las actividades de mejoramiento de razas tiene su expresión en la existencia de postas zootécnicas de funcionamiento eficaz, en la distribución de sementales y pies de cría a los campesinos interesados en la actividad pecuaria, en la extensión de la inseminación artificial, etc., etc.; pero, en cambio, la actividad crediticia del Estado ha sido insignificante, aunque ha sido suplida en forma no muy amplia por las fuentes privadas de financiamiento. A pesar de este panorama de limitaciones existen sectores de ganadería próspera, en la cual ha jugado papel importante la iniciativa privada. De cualquier manera, la ganadería representa otro punto de desequilibrio en las acciones promotoras del desarrollo de las actividades rurales, con grandes y urgentes problemas que repercuten, tanto en la evolución económica como en el desenvolvimiento social de la población rural y particularmente de los campesinos beneficiados con las tierras ejidales, en las cuales se ubicaba en 1950 el 24.4 % de las áreas de pastizales, donde es urgente que la ganadería actúe eficaz y definitivamente como complemento de la explotación agrícola, para acrecentar el ingreso personal de los ejidatarios.

Los problemas de la ganadería son plurales y complejos. Pesa sobre ella constantemente el peligro de la sequía que agota pastos y agota abrevaderos, con grandes pérdidas. La misma climatología, cuando regular, impone una temporada seca durante la mitad del año, adversa a la producción de alimentos y al desarrollo de los animales, los cuales a veces son diezmados al final de esa temporada. Los pastos naturales no constituyen alimentación eficaz, ya sea por influjo de la pobreza de los suelos o de otras condiciones ecológicas y exigen inversiones e intervenciones técnicas variadas que apenas están en su infancia. La acción protectora de la vida animal contra enfermedades y plagas abarca todavía restringidos sectores y, en fin, hay todavía grandes carencias que explican la lentitud relativa del crecimiento de esta rama productiva, comparado con el de la agricultura.

El crecimiento de la ganadería, sin embargo, ha sido constante, aunque estorbado por la aparición de la epizootia de la fiebre aftosa o glosopeda que obligó a una violenta campaña para erradicar ese mal, durante

el decenio 1940-1950, mediante el sacrificio inexorable de los animales enfermos, combinado con medidas profilácticas severas para evitar la propagación en territorios no afectados y seguido de una vacunación en gran escala. Las pérdidas fueron cuantiosas, principalmente en cabezas de ganado vacuno. En esa campaña y en los años posteriores a ella, se desplegó actividad inusitada y muy costosa, primero para el combate de la enfermedad y luego para auxiliar a la quebrantada ganadería por medio de importación de sementales y pies de cría, que han contribuido a mejorar la calidad de los ganados en forma notable, siendo este último el resultado positivo de ese desgraciado accidente. Después de esa emergencia se ha reanudado el proceso evolutivo normal y a la fecha se considera que se ha logrado una completa recuperación de aquel quebranto.

Las especies animales que constituyen la ganadería han tenido diversa evolución que en seguida se describe con cifras escuetas y resumidas:

El ganado vacuno contaba en 1930 con poco más de 10 millones de cabezas que aumentaron en 1950 a 15 700 000. Se estima la tasa de crecimiento anual en 3.12 % ya que la población ganadera actual llega a cerca de 22 millones de cabezas.

La tasa de incremento del ganado caballar se estima en 3.99 % anual y la población, que en 1950 fue de 3 581 000 cabezas, se estima que ha crecido probablemente a cerca de 5 millones.

El ganado mular presenta la más grande tasa de crecimiento anual entre los componentes del ganado mayor: 6.42 % y la población ha crecido de 1 539 000 cabezas en 1950, a cerca de 2 900 000 en 1960.

Los ovinos crecen lentamente, en proporción de 1.44 % anual, en forma tal que la población de 5 086 000 existente en 1950, apenas ha crecido a poco más de 5 900 000 en 1960.

Los caprinos y los porcinos han tenido una tasa de crecimiento anual de 2.45 % y 3.5 % respectivamente.

El ritmo del crecimiento ganadero ha sido inferior al crecimiento agrícola, excepción hecha en las actividades avícolas, donde gracias a un programa del Estado, con respaldo de créditos adecuados y de asistencia técnica, se ha logrado en recientes años un extraordinario desarrollo. Se satisfacen ya, sin necesidad de importación, las demandas internas de huevos y carne. La tasa anual de crecimiento de este sector de la ganadería ha sido de 9.3 %. Esto ha traído consigo una drástica reducción de las importaciones que se han casi eliminado. Las importaciones de huevo registraron un máximo en 1954 que ascendió a 11 656 toneladas con valor de \$ 59 497 000.

La participación de la ganadería es de 30.6 % en el conjunto de producciones de la tierra (agricultura, ganadería y explotación de bosques) y únicamente el 4.7 % en el producto nacional bruto al costo de los factores (datos de 1950).

Los productos animales contribuyen a la exportación con una proporción de 3.02 % del total (1957). El principal renglón de exportación es el ganado vacuno en pie que en 1959 llegó a 374 mil cabezas, sin que el volumen de estas ventas al exterior hayan todavía igualado a las anteriores a la aparición de la fiebre aftosa, que llegaron en su máximo, en 1941, a 543 mil cabezas. Después de la supresión total de las exportaciones de 1947 a 1951, en 1952 se reanudaron y han crecido hasta ahora en forma fluctuante. Cabe explicar que el aumento del consumo interno ha venido reduciendo las posibilidades de exportación.

Hay necesidad de importar todavía productos animales diversos: lana, grasas y aceites animales, cueros, leche en diversas formas y manteca de cerdo. Las compras al exterior de estos artículos importaron, en 1957, \$ 393 millones, equivalentes al 2.72 % del valor de la importación total. Estos artículos representan las deficiencias productivas en la explotación ganadera de las cuales la más cuantiosa (\$ 145 millones) corresponde a la lana. La demanda de este producto ha aumentado, sin que aumente sensiblemente la producción nacional, en forma que el abastecimiento se logra con la importación del 70.4 % del consumo nacional (datos de 1955).

El problema del desarrollo ganadero es tanto o más complejo que el de la agricultura y ambos están estrechamente ligados en lo técnico, en lo económico y en lo social. La ganadería, como problema de desarrollo económico despierta menor interés que la agricultura, lo cual se observa frecuentemente en la posición unilateral en que se colocan muchos estudios sobre los problemas del campo. Quizá esto sea producto de la influencia de las tendencias preferentes a la asistencia agrícola. El hecho es que en esto existe un desequilibrio que es preciso eliminar, sobre todo porque está estableciendo una divisoria tajante entre ambas actividades que en la realidad no existe. De cualquier manera, las perspectivas ganaderas son muy importantes y en este sector de actividades se encuentra otro sostén del desarrollo económico general.

Se ha afirmado antes que el grueso de los aumentos de la producción agrícola proviene de las tierras de riego y éstas, de acuerdo con los datos del censo agrícola ganadero de 1950 estaban distribuidas aproximadamente por mitad, en partes casi iguales, entre los ejidos y la propiedad no ejidal. El conjunto de tierras de labor, incluyendo las de riego, representaban en los ejidos el 44 % del total censado (19 928 000 Has.). El resto correspondía a la propiedad no ejidal. Pero estas cifras se refieren a la potencialidad total productiva de ambos tipos de propiedad, la cual como ya se explicó, solamente es utilizada parcialmente, de tal manera que las superficies cultivadas son mucho menores. La superficie total cultivada en ese año fue de 10 863 000 hectáreas, que se repartieron entre ejidos y propiedad no ejidal en proporciones de 49 % y 51 % respectivamente, o sea aproximadamente por mitad. Con base en esta distribución de la tierra,

puede intentarse medir la participación de ambos tipos de tenencia de la tierra en el desarrollo agrícola, relacionándola con la productividad relativa de cada una de ellas. Son indicios aproximados de esa participación, los respectivos valores de su producción, agrícola, ganadera y forestal, los cuales reducidos a porcientos del total nacional, fueron de 37 % para los ejidos y 63 % para la propiedad no ejidal. Este primer indicio, muy general, señala con certeza una posición desventajosa del ejido. Las cifras medias correspondientes exclusivamente a la producción agrícola, comprueban en parte esa primera conclusión. Efectivamente, expresando la productividad agrícola por el valor medio de los productos obtenidos por hectárea cultivada, corresponde a los ejidos la cifra de \$ 360, mucho menor que la de \$ 598 correspondiente a los predios no ejidales mayores de 5 hectáreas. Estas nociones, fácilmente obtenibles de los datos censales, ha sido la base de muchos juicios adversos a la institución ejidal, a la cual se atribuyen múltiples defectos estructurales y funcionales, causantes de esa baja productividad. Sin negar la existencia de esos defectos, en cuyo examen ha habido una ausencia crónica de serenidad y aun aceptando que esos defectos sean causa parcial —no total— de las deficiencias productivas apuntadas, no cabe duda que la participación de los ejidos en la producción agrícola nacional, a pesar de ser más baja que la del otro sector, es de mucha importancia. En el enorme conjunto de ejidos, que exceden de 20 mil, se encuentra una variada gama de situaciones, desde las más desfavorables hasta las más eficaces, determinadas por diversos factores que seguramente serán explicados en la exposición sobre problemas de la tenencia de la tierra, en este mismo curso. Por ahora, solamente he de referirme a uno de ellos que parece ser principal. La inversión media por hectárea cultivada en el conjunto de ejidos, en 1950, era de \$ 138, mientras que en las propiedades mayores de 5 hectáreas ascendía a \$ 337.70. La diferencia es evidente y significativa. Al hacer una exploración tentativa entre muchos grupos de ejidos y de pequeñas propiedades, se ha encontrado un elevado coeficiente de correlación directa entre ambos aspectos —inversión de capitales y productividad— que parece comprobar la influencia deprimente de las bajas inversiones. Pero esto lleva al planteamiento de otro problema que se resume en una simple interrogación: ¿Cuál es la razón de esas bajas inversiones en los ejidos? La respuesta es sencilla: en los ejidos, por su estructura de conjuntos de pequeñas empresas agrícolas, ya sea aisladas o ligadas por la organización cooperativa, es donde se encuentra la menor capacidad de capitalización y de inversión. Al mismo tiempo, por esa misma estructura y por razones prácticas y a veces ideológicas, las fuentes de financiamiento rehuyen su concurrencia al financiamiento de la agricultura ejidal, salvo algunos casos excepcionales, de tal manera que su fuente principal de crédito es el Estado y ya en otro lugar de esta plática se han explicado las limitaciones en esta asistencia

crediticia. Pero todo esto es asaz superficial y no llega a lo profundo del problema. A mi juicio, es necesario colocarse en otro punto de vista para analizar la actuación de los ejidos y el conjunto de problemas que presentan y ese punto de vista es la fijación, tan exactamente como se pueda del verdadero papel que ese producto de la Reforma Agraria ha desempeñado en el proceso del desarrollo nacional, el cual seguramente es en esencia diferente del que corresponde a su hermana la llamada pequeña propiedad, producto también de la Reforma Agraria. Si no fuera así, faltaría razón válida para su existencia. El ejido, después de ser el arma contundente que destruyó al latifundio, ha recibido dos encargos fundamentales: actuar como amortiguador de la desocupación rural y producir sin o con escasos capitales. Ambas funciones las ha cumplido en la medida de las posibilidades reales, pues ha sido fuente parcial de trabajo de millones de campesinos, en tanto que el desarrollo económico general provee de ocupación al excedente de población rural que sigue presionando fuertemente sobre la tierra. Al mismo tiempo, se ha realizado una sustitución de factores de la producción. Los capitales ausentes se han sustituido con trabajo humano que es el factor más abundante en los ejidos. Prevalecerá esta situación mientras se integra la disponibilidad de capitales para la intensificación agrícola en las tierras ejidales. La agricultura, practicada en estas condiciones, no puede ser de lo mejor, pero sí es productiva y capaz de progresar a ritmo, por ahora mucho menos acelerado que la que se practica en el otro sector de la propiedad rural. El amortiguamiento de la desocupación rural, con todas sus benéficas consecuencias, no es sino uno de los principales postulados de la función social de la propiedad de la tierra ejidal.

No puedo omitir la información adicional de que, en los aspectos de explotación ganadera de las tierras de los ejidos, el panorama es diferente que en su agricultura, en el sentido de una mayor producción, si se toma el mismo punto de referencia o sea la propiedad no ejidal. Así, mientras en esta última el valor de los productos animales por cada hectárea de pastoreo ascendió en 1950 a \$ 14.54, en los ejidos el mismo valor unitario de producción, llegó a \$ 36.48. En la ganadería, por su propia naturaleza existe la ya citada capacidad generadora de capitales a causa de la reproducción y multiplicación de los animales de explotación y la cifra citada indica el resultado de ese lento proceso. Desgraciadamente, en la asignación de tierras de pastoreo se escatimaron las superficies concedidas a los ejidos, los cuales son propietarios de solamente el 24 % del total nacional de este recurso productivo. De cualquier manera, existe allí una compensación parcial de las obligadas deficiencias en la explotación agrícola.

Hasta aquí he procurado describir las principales acciones en cuyos efectos se ha basado el indudable desarrollo de la agricultura mexicana realizado hasta ahora. Si mi exposición no ha sido completa, cuando me-

nos ha pretendido examinar los aspectos principales de ese desarrollo; pero ahora he de enfrentarme en la tarea final consistente en examinar las perspectivas de ese desarrollo, en el cual son de temer incertidumbres, originadas en las dificultades para justipreciar la intervención de factores imprevistos o las modificaciones en los que hasta ahora han actuado. Sin embargo, cabe afirmar que son favorables las tendencias que se observan actualmente en la trayectoria evolutiva de cada uno de los instrumentos que concurren al desarrollo agrícola, ya que los incrementos en su capacidad de acción son en general crecientes, en grado variable según sea el recurso de que se trate, en forma de que hay la posibilidad de cuando menos mantener el ritmo de aumento de la producción agrícola en una tasa anual, análoga a la registrada en los años anteriores, que se acerca al 7 %. Si se mantienen las tendencias al incremento en los factores estimulantes de la producción agrícola descritos, es indudable que se seguirá registrando una correlación directa con el desarrollo agrícola, sobre todo si se toma en cuenta que el campo de aplicación de esos instrumentos es todavía muy vasto. Pensando únicamente en las tierras de riego, que forman el ámbito más favorable para las aplicaciones tecnológicas, y en que solamente han sido favorecidas parcialmente por ellas, en proporción a la disponibilidad de recursos técnicos, debe considerarse posible la absorción de los incrementos que se logren en todas las acciones necesarias. Sin embargo, es evidente que en el conjunto de instrumentos citados persiste un marcado desequilibrio, pues no todos se han desenvuelto con igual intensidad. Mientras, por ejemplo, las realizaciones en materia de regadío han venido creciendo desde hace 34 años, los instrumentos para respaldar el aumento de producción esperado de las tierras de riego han quedado retrasados, principalmente los tecnológicos, quizá debido a su obligada aparición tardía en el escenario de la lucha por el progreso de la agricultura. De cualquier manera, la base de todo programa es la evaluación cuidadosa de la posibilidad de inversiones en el futuro y, después, la distribución también muy cuidadosa de esas inversiones, con tendencia a aliviar los desequilibrios existentes, sumando a ellos los que existen en el desarrollo ganadero.

Si se toma como base, indiscutible en esta etapa de nuestro desarrollo, la necesidad de proseguir a ritmo acelerado la construcción de obras hidráulicas para la expansión de las áreas favorecidas por el regadío y se elabora una proyección a un plazo digamos de diez años y si se pretendiera, en ese lapso, equilibrar adecuadamente la acción de los demás factores, se encontraría que las tendencias del ritmo de su crecimiento hasta aquí registrado son débiles y habría que reforzarlas, acentuando en su proyección las pendientes de las líneas representativas de su desarrollo, hasta lograr que al final del lapso escogido actuaran con la armonía que hasta ahora no se realiza. Pero esto estaría limitado, a su vez, por las proyecciones



relativas a la disponibilidad de capitales para el acrecentamiento de las inversiones y entonces, probablemente, habría que modificar el tiempo necesario para llegar a las metas propuestas y, en la programación, establecer categorías de los diferentes recursos para estimular a los más urgentes y decisivos, sin perder de vista la tendencia a la armonización de todos ellos.

Las realidades evidentes en materia de posibilidad de desarrollo agrícola llevan a considerar las tierras de riego como fundamento principal, junto con las de buen temporal; pero aunque se quiera, no es posible circunscribir la acción a tan limitado sector. Hay imperativos de carácter social y político que, aunados con los económicos, presionan para que la promoción de mejor agricultura se enfile por el rumbo de las tierras de temporal menos favorecidas y tan abundantes, que en parte importante no podrán recibir el beneficio del riego. Es hora ya de romper la actitud de abandono en que se ha mantenido este sector, para luchar por el acrisolamiento de una tecnología capaz de acrecentar su producción, o cuando menos disminuir el riesgo de pérdidas, lo cual parece teóricamente posible, aunque tendrá que ser motivo de una intensa investigación, cuyos resultados no serán tan espectaculares como los obtenidos en mejores tierras, pero contribuirán poderosamente a resolver problemas de diversas índoles, hasta ahora no atacados. Esto, aumentará los gastos y las necesidades de inversiones y financiamientos en el proceso de desarrollo agrícola, con perspectivas menos precisas que las anteriormente apuntadas. Este abandonado sector constituye otro aspecto desequilibrado de la acción promotora de mejor agricultura, donde quizá radiquen los problemas sociales y políticos más graves.

Pero la realización de esas perspectivas optimistas y alentadoras, tropezará con otros hechos, principalmente económicos, que complicarán los programas y quizá puedan comprometer los resultados. Han actuado, en el papel de estimulantes poderosos del desarrollo agrícola hasta ahora registrado, las tendencias a sustituir las importaciones y a aumentar las exportaciones de productos agrícolas. Cabe considerar que el haber logrado en proporción decisiva lo primero, en el futuro será débil o no existirá este incentivo. Los mercados internacionales muestran una peligrosa inestabilidad, que afectará las posibilidades de colocación en el exterior de los productos ya tradicionales de exportación como el algodón y el café, en los cuales se puede avizorar un probable estancamiento en su expansión. Los mismos mercados internacionales están ya poniendo un límite a la producción derivada de otros cultivos, hasta ahora en continuo ascenso, por las dificultades para colocar en el exterior los excedentes ya logrados sobre la demanda nacional, como es el caso del azúcar. Todo esto indica que nos encontramos en los umbrales de una nueva etapa en que, al variar los incentivos, habrá una forzosa modificación en las plurales partes inte-

grantes de la producción agrícola, mediante cambios sustanciales en los usos de la tierra, que constituirán arduos problemas de ajuste y quizá de trastornos en el desarrollo. En el supuesto de ese probable cambio en la composición de la producción agrícola por efectos externos, surge la necesidad del robustecimiento del mercado interno. Elementalmente parece que el incremento de la demanda de artículos alimenticios, en los años próximos está asegurada por el aumento de la población; pero fuera de esta afirmación, que por sí sola tiene escasa validez, la ampliación de los mercados internos es problema asaz complicado que se sitúa fuera del tema de esta plática.

Sin embargo, y en relación con el comercio de productos agrícolas, no se puede pasar por alto la probabilidad de efectos desfavorables en el desarrollo agrícola, originados en relaciones defectuosas entre costos de producción y precios. En nuestro desarrollo agrícola se ha registrado un ininterrumpido aumento de los costos de producción, aparejado a un constante aumento de los precios a que vende el agricultor; pero ambos crecimientos no se realizan al mismo ritmo y puede afirmarse que, hasta ahora, los costos han crecido en proporción mayor que los precios. La relación aritmética entre ambos fenómenos es el llamado índice de paridad, que es el cociente que resulta de dividir el índice anual de los precios rurales de los productos agrícolas entre el índice de los precios a que compra el agricultor. Cuando este índice de paridad aumenta, representa una mejoría en la situación económica de las empresas agrícolas en conjunto y, cuando disminuye, significa un deterioro en esa situación. Los índices de paridad disponibles, aunque burdos y defectuosos revelan que nuestra agricultura se encuentra en el segundo caso, pues ese deterioro se ha acentuado a partir de 1945, si se toma como base ese año y el índice de paridad se hace igual a 100, en 1957 se había reducido a 83, a través de profundas oscilaciones. Las observaciones subjetivas hacen pensar que la situación es peor que la que estos índices exponen. Este deterioro es desalentador para el progreso agrícola. En los efectos de los factores técnicos que estimulan la productividad, se verifica la ley de los rendimientos decrecientes, según la cual a aumentos iguales sucesivos de los estimulantes de la potencialidad vital de las plantas de cultivo, corresponden aumentos decrecientes de la producción, hasta llegar a un momento en que las nuevas adiciones no producen algún aumento y pueden llegar a ser lesivas a la vida vegetal. En la etapa actual de nuestro desarrollo agrícola, los rendimientos están todavía muy distantes de los que se pueden obtener mediante aplicaciones plenas de los recursos técnicos conocidos; pero ese todavía lejano límite superior no pasa de la categoría de lucubración teórica, porque condiciones económicas colocan una barrera al aumento de la productividad, que se sitúa mucho más abajo de las posibilidades técnicas, o sea en la cercanía del punto en que el aumento del ingreso

originado por los incrementos logrados, se hacen iguales a los costos adicionales erogados para obtenerlos. Si la relación de paridad sigue deteriorándose, esa barrera se colocará en un punto cada vez más bajo de la curva representativa del desarrollo de la productividad y dará lugar a una limitación perjudicial en las posibilidades de utilización de los recursos técnicos disponibles, y con ella, a una limitación en esa productividad. Esto indica la importancia de una política atinada en el campo de los precios de los productos agrícolas que ha de basarse en metódicas investigaciones de costos que hasta ahora casi no existen.

Las posibilidades de asistencia crediticia a la agricultura aumentan constantemente en proporción aproximada al crecimiento de la capacidad para otorgar crédito del sistema bancario mexicano. La velocidad de ese crecimiento puede expresarse por medio de algunas cifras, elementales: mientras en 1937, el total de créditos operados fue de \$ 500 millones, veinte años después, en 1957, llegaba a \$ 22 464 000 000 y en 1959 (cifras preliminares), alcanzó la suma de \$ 31 074 200 000. Aunque el crecimiento real no es tan grande ya que para reflejarlo se necesita un ajuste a moneda de un solo año, de todas maneras las posibilidades de financiamiento han crecido constante y decisivamente. En el último año de los citados, la proporción del financiamiento total dedicado a la agricultura y a la ganadería fue de 16.2 % (\$ 5 035 000 000), proporción que se ha mantenido casi constante en los años inmediatamente anteriores, lo que indica la probabilidad de que se mantenga, cuando menos, la proporción de crecimiento del crédito agrícola primeramente expresado. Entonces, el financiamiento para la agricultura y la ganadería podrá crecer en los próximos años a un ritmo medio de 20 % anual, lo cual constituye una posibilidad no exagerada que encontrará fácil y fructífera colocación. De cualquier manera seguirán existiendo las limitaciones. Las posibilidades de inversión gubernamental crecerán en proporción al acrecentamiento de los presupuestos anuales y podrán promover avances de importancia en obras y acciones básicas para el desarrollo agrícola (riego, caminos, investigación, producción de semillas, de fertilizantes y de insecticidas, asesoría técnica a los agricultores, etc.). Todo esto podrá mantener un ritmo de aumento de la producción también limitado, en forma tal que, en el inmediato futuro y en los sectores a donde no pueda llegar la asistencia necesaria, la agricultura seguirá sosteniéndose a base del trabajo de los campesinos, que ha sido y seguirá siendo por un lapso impreciso el elemento en que descansa el desarrollo de la agricultura, gracias a la Reforma Agraria que puso en marcha ese potente instrumental humano que ha sido capaz de sustituir todas las carencias y todas las limitaciones. Sin embargo, en lo profundo de la actual estructura de la tenencia de la tierra existen sin resolver graves problemas de constitución y de funcionamiento que no han sido resueltos y cuyo examen no cabe dentro de esta plática

ya que corresponden a conferencias específicas que habrán de dictarse en este curso. Las medidas tomadas hasta ahora para resolverlos tienen poco alcance y la política del desarrollo agrícola ha de tomarlos muy en cuenta, para evitar su llegada a fases críticas inconvenientes que indudablemente afectarían al proceso de desarrollo. Me atrevo a afirmar como hipótesis razonable, que en los próximos años no surgirán trastornos graves de esa naturaleza y que el ritmo de desarrollo no se alterará por influencia de esos problemas no resueltos, pero también cabe afirmar que no es muy grande el tiempo disponible para la corrección de los defectos citados y que es urgente la acción para corregirlos.

Al terminar esta exposición que seguramente adolece de muchos defectos originados en el escaso tiempo disponible, en las limitaciones personales y en la vastedad del tema señalado, debo expresar mis agradecimientos a los organizadores de este curso por la oportunidad de colaboración que se me ha dado que, para mí constituye señalada distinción. Espero que el contenido de esta plática haya respondido aceptablemente a los deseos de los organizadores y que haya sido de alguna utilidad al distinguido y estudioso auditorio que me ha escuchado.