

Reunión nacional de

CIENCIA Y TECNOLOGIA

en la reforma agraria

I. NOTA INTRODUCTORIA

La Primera Reunión de Ciencia y Tecnología en la Reforma Agraria, celebrada en la ciudad de México durante los días del 24 al 27 de julio de 1968, se ocupó de discutir la participación de la ciencia y la tecnología en la urgente necesidad de superar las condiciones de vida de la población campesina, que no obstante el avance logrado por la reforma agraria, sufre un considerable atraso en sus niveles de bienestar, sobre todo si se la compara con los de los trabajadores industriales y los que se ocupan en las actividades de servicio.

La Reunión tiene su antecedente en dos eventos similares anteriores, el primero celebrado en Oaxtepec, Mor., del 24 al 27 de abril de 1968, que reunió un destacado grupo de 34 especialistas, para iniciar el examen del problema bajo el tema general de la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Nacional; el segundo, la Reunión Nacional de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Económico y Social de México, que tuvo un carácter institucional ya que a él concurrieron, para constituir el Pleno, las 13 instituciones más representativas de la investigación científica y tecnológica mexicana, habiendo sido promovidos los dos eventos por el Centro Nacional de Productividad, dentro de su programa dedicado al examen de los grandes temas nacionales y sus relaciones con el desarrollo económico y social y la mayor eficiencia en el aprovechamiento de los recursos.

Originalmente la Primera Reunión Nacional de Ciencia y Tecnología en la Reforma Agraria se realizó en virtud de la iniciativa del Centro Nacional de Productividad, el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y el Colegio de Posgraduados, las dos últimas instituciones integrantes del Plan Chapingo, como una interpretación de los acuerdos tomados en la

Reunión Nacional de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Económico y Social de México, entre los cuales se destacó la necesidad de examinar más profundamente el tema a la luz de planteamientos de orden sectorial.

Habiéndose considerado la reconocida personalidad del Colegio de Ingenieros Agrónomos de México, A. C., que reúne entre sus miembros a destacados científicos y a los técnicos en el campo de las ciencias agrícolas, el núcleo original consideró oportuno invitar a esta institución, para que conjuntamente con el Centro Nacional de Productividad patrocinara el evento, de tal suerte que las dos instituciones convinieron en suscribir la convocatoria y asumir las responsabilidades de la organización y la ejecución del evento cuyas conclusiones y recomendaciones motivan este documento.

Ya en la etapa de organización de la Reunión, cuyas conclusiones y recomendaciones se reseñan en este documento, se constituyó un Comité Organizador compuesto por las siguientes personalidades: señores Ing. Emilio Alanís Patiño, Lic. Manuel Bravo Jiménez, Dr. Oscar Brauer, Lic. Hugo Castro Aranda, Dr. José Guevara Calderón, Ing. José Morales Armendáriz, Ing. Sergio Reyes Osorio, Dr. Angel Palerm, Ing. José Rodríguez Vallejo, Ing. Gonzalo Robles, Dr. Pedro Solana e Ing. Roberto Villaseñor.

Para los fines de la realización de esta Primera Reunión Nacional, se tomaron las siguientes decisiones fundamentales:

a] Examinar el tema de la ciencia y la tecnología a la luz de una interpretación amplia del concepto de reforma agraria, en atención a que se trata del marco dentro del cual se plantea el desenvolvimiento del sector rural como fórmula de política y de acción para el mejoramiento de la población campesina mexicana.

b] Componer el Pleno de la Reunión con las personalidades más destacadas en materia de investigación de ciencia y tecnología, de política y administración de los programas destinados al desarrollo del campo, de planificación social y económica, de comunicación y enseñanza.

NOTA: Texto íntegro del "Documento final de la Reunión Nacional de Ciencia y Tecnología en la Reforma Agraria", celebrada en México los días 24 al 27 de julio último.

c] Cumplir una agenda cuyo temario comprende seis grandes cuestiones que son:

- I. *La Reforma Agraria y el Desarrollo Económico y Social*
- II. *La Ciencia y la Tecnología en la Reforma Agraria*
- III. *Programación de la Investigación Científica y Tecnológica en la Reforma*
- IV. *La Ciencia y la Tecnología y los Recursos Humanos en la Reforma Agraria*
- V. *La investigación Económica y Social y el Desarrollo de la Reforma Agraria*
- VI. *La Organización Institucional de la Investigación Científica y Tecnológica y el Desarrollo de los Sistemas de Divulgación*

En la inteligencia de que dentro de estos grandes temas se procuraría el análisis referido a dos grandes cuestiones: la primera, Política General, que implica los aspectos referentes a los temas fundamentales de estructura agraria y recursos humanos para la agricultura, y, la segunda, Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica y sus Vinculaciones con la Producción Agrícola, Pecuaria y Forestal, como hecho sustantivo para la superación de las condiciones de la población campesina.

De acuerdo con los supuestos anteriores, fueron preparadas 52 ponencias por reconocidos especialistas en cada una de las materias que abordan, y se integró el Pleno con la concurrencia de alrededor de 200 participantes en los seis grupos de trabajo, como figuran en el anexo núm. 1 del presente documento.

Para fines de un correcto ordenamiento de las conclusiones y las recomendaciones acordadas por el Pleno, la Relatoría General concluyó en capitular el Documento Final en la forma siguiente:

- 1) Nota introductoria
- 2) Generalidades de política
- 3) La política de ciencia y tecnología
- 4) El panorama general
- 5) El avance tecnológico en la agricultura, en la ganadería y en la explotación forestal y de la fauna
- 6) Las ciencias sociales
- 7) Los recursos humanos
- 8) La divulgación y la comunicación.
- 9) El desarrollo regional
- 10) La organización de la investigación
- 11) El financiamiento.

2. GENERALIDADES DE POLÍTICA

Los miembros de la Reunión estuvieron plenamente de acuerdo en que este problema, el de las condiciones de vida de la población campesina, constituye en la actualidad una de las motivaciones centrales de la acción pública que se ha expresado recientemente en decisiones del más alto nivel político para concentrar la acción de diversas agencias del Estado con tal propósito.

Dentro de este marco general los miembros de la Reunión manifestaron su opinión en el sentido de que tratándose de un problema que se produce en la mitad de la población mexicana, se trata de una cuestión que por su carácter colectivo, por su profunda naturaleza social, requiere de soluciones que reconozca las más depuradas manifestaciones de transformación histórica y por ello exigentes de experiencias hasta ahora poco significadas, de hecho la sociología de la población campesina.

Así la Reunión considera que la reforma agraria, con su contenido profundamente económico y tecnológico es, en su mejor expresión, un fenómeno social que establece criterios de prioridad en los intereses atribuibles al desarrollo económico y a los que son propios de la superación cultural y política del campesino mexicano, particularmente el beneficiado por ella misma.

La más amplia cooperación entre economistas, agrónomos, antropólogos, educadores y sociólogos, constituye en la actualidad y para las próximas décadas, una verdadera exigencia en el mismo sentido en que la acción pública exige la más estrecha cooperación entre los órganos activos en el fomento económico y cultural de la nación.

3. LA POLÍTICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La Reunión manifestó su acuerdo en el sentido de que una política nacional de ciencia y tecnología para el desarrollo agrícola ha de entenderse como el conjunto de decisiones del más alto nivel, decisiones que generalmente requieren su expresión en las magnitudes financieras asignadas a la investigación, a la educación y a la divulgación, como una proporción del valor total de mercancías y servicios producidos en el país en un periodo determinado. Como se consigna en el apartado correspondiente al financiamiento, la Reunión estuvo de acuerdo en que el gasto actual para estos propósitos está muy lejos de corresponder a las magnitudes de inversión que la investigación científica y tecnológica reclama para fines de un continuado progreso en la agricultura y un sustancial mejoramiento en las condiciones de vida de la población campesina.

Por otra parte la Reunión estuvo de acuerdo en que conjuntamente con la asignación financiera, es requisito indispensable una sostenida motivación conducente al reconocimiento del valor de la ciencia y su contribución eficaz al progreso y al bienestar y por esta razón el esfuerzo que se realice debe, al dejar de ser un hecho circunstancial, convertirse en una parte que sea propia e inherente al proceso general de desarrollo económico y social.

A su vez el proceso de motivación nacional que debe reconocerse como parte del avance educativo y cultural de la nación por las vías formales de enseñanza y por las vías activas del ejercicio de la autoridad pública, ha de estar suscrito por la más alta autoridad política de la nación.

La Reunión hizo mención, con verdadera complacencia, al compromiso contraído a nombre de México por el Presidente de la República, al suscribir la Declaración Conjunta de los Presidentes de América, en Punta del Este, en el curso de 1967, compromiso dentro del cual se incluye una acción nacional paralela a una acción interamericana, para dar un impulso sin precedentes al desenvolvimiento de los recursos de investigación científica, tecnológica y educativa en los países americanos.

En lo que corresponde a la formación de una nueva estructura cultural, se destaca la necesidad de que al mismo tiempo que se reconozcan los valores fundamentales de la Revolución mexicana de orden humanista, profundamente sociales, se dé énfasis a los ingredientes de orden científico y tecnológico que corresponden a las nuevas formas de producción y a la participación de México en los propósitos de la convivencia independiente y pacífica y la comunidad cultural a que deben comprometerse las demás naciones del mundo.

Así, la Reunión manifestó su completo acuerdo en que el proceso formativo de la población, desde la escuela primaria hasta las instituciones de enseñanza superior, debe fortalecerse con el conocimiento de los hechos científicos y tecnológicos, y que especial esfuerzo ha de realizarse, en este sentido, en el proceso formativo de la población campesina: al mismo tiempo que se desenvuelve esta capacidad de orden científico que ha de desembocar en el fortalecimiento de las instituciones superiores de investigación y experimentación, la motivación nacional debe sustentarse, en forma creciente, en la necesaria ampliación de la divulgación del conocimiento científico y de las prácticas tecnológicas, para ser debidamente tomadas en cuenta para la más eficiente y más económica explotación de los recursos naturales y de la capacidad física productiva del país.

Al reconocer la Reunión que una política científica y tecnológica para el desarrollo de la agricultura y para la superación de las condiciones de vida del campesino, depende de esta capacidad de motivación nacional y de su clara expresión en los recursos financieros públicos asignados para tal propósito, consideró indispensable reiterar que el uso de los recursos asignados debe apoyarse en criterios de prioridad que sean consecuentes con el desarrollo a largo plazo y con las metas de carácter inmediato, para el mejor abastecimiento del consumo interno y para los propósitos de ampliación de nuestra capacidad de explotación.

La Reunión declaró en forma unánime que en el caso de México, la investigación científica y tecnológica para el desarrollo agrícola, pecuario y forestal es una investigación comprometida con los más altos intereses de la nación y que de ahí se derivan los mejores criterios de planeamiento del esfuerzo que en materia ha de realizarse. Así, la Reunión juzga que en el actual período histórico, la orientación del gasto público dedicado a la investigación científica y tecnológica debería tomar en cuenta los siguientes tres hechos principales:

a) Que el desarrollo industrial de México y en particular su futuro desarrollo regional se apoya en una tecnología conocida y en un mercado de maquinaria, equipos e instalaciones de carácter universal;

b) que, por el contrario, el desarrollo de las actividades agrícolas depende en una muy alta proporción de la capacidad que el país desarrolle para investigar la solución de problemas que son exclusivos a las condiciones del medio mexicano y en los términos que le son propios a las prácticas y antecedentes culturales del campesino.

c) que el carácter prioritario de la investigación agrícola en el actual período de desarrollo y como parte también de una política de carácter nacional en lo científico y tecnológico y, naturalmente, en la superación de las facilidades para su eficaz y óptimo desenvolvimiento.

La Reunión considera que, por cuanto a la cooperación interamericana como elemento importante de la política cien-

tífica y tecnológica, ésta no expresa todavía con la adecuada propiedad la urgencia que en el caso mexicano reclama el esfuerzo científico y tecnológico para superar finalmente las condiciones de vida del campesino.

La Reunión consideró que una sana política nacional, por lo menos en el caso del desarrollo agrícola, debería expresarse con claridad en un proceso en el que queden involucradas la educación, la investigación, la divulgación y la nutrición, tal como fue convenido en la Reunión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, celebrada en Ginebra, patrocinada por las Naciones Unidas en el año de 1963.

La Reunión expresó su más amplio reconocimiento en el sentido de que la reforma agraria, si bien para algunos propósitos puede entenderse sólo como un problema de distribución de la tierra, para fines de una política de desarrollo económico y, en particular, de una política de investigación científica y tecnológica destinada a contribuir a la superación de las condiciones de vida del campesino, es un fenómeno de carácter integral, dentro del cual el reparto físico de la tierra es sólo un punto de partida, de suerte que, con este criterio, se requiere una vigorosa acción en el orden informativo y cultural, atenta a las tradiciones, a los patrones de vida y a los modos de vivir de la población agrícola.

Finalmente, la Reunión manifestó su más absoluto respaldo, y su mejor asociación, al espíritu de la declaración del Presidente de la República en el sentido de que "El problema del campo es el más angustiosamente grave en el horizonte político, social y económico de México".

La Reunión consideró que esta manifestación tan oportuna del interés del Gobierno en la superación de las condiciones económicas, sociales y culturales de la población campesina, tendrá necesariamente que manifestarse en una vigorosa acción pública de coordinación, de cooperación y de esfuerzo mutuo, de tal manera que al romperse viejas prácticas administrativas de áreas de poder, el esfuerzo de las instituciones se finque en la más alta comprensión de esta responsabilidad nacional.

I. PANORAMA GENERAL

La Reunión, en un esfuerzo metodológico por examinar el tema, procuró enfatizar aquellas cuestiones que permiten la apreciación del conjunto, partiendo de la base de que los problemas del desarrollo agrícola nacional, así como sus implicaciones a propósito de la contribución de la ciencia y la tecnología, no pueden verse sino a la luz de los planteamientos de política agraria, adoptados por el Gobierno de México, como consecuencia de las definiciones contenidas en la Constitución mexicana.

De esta suerte, la Reunión concluyó haciendo las siguientes declaraciones con respecto a estas materias:

1) Es insoslayable el hecho de que se han producido importantes cambios sociales y económicos, los cuales han propiciado la movilidad de los factores económicos y humanos, dentro de una clara orientación de una mejor asignación dentro del contexto económico y social. De esta manera, el propio fenómeno de la industrialización y el desarrollo agrícola, se han producido dentro de los marcos de estabilidad política y social.

2) Independientemente de cuantificaciones parciales, se reconoce que el sector agrícola del país se ha desarrollado a tasas que no sólo han permitido el sostenimiento y la mejoría de la dieta alimenticia de la creciente población campesina, sino que ha posibilitado la capitalización de los sectores no agrícolas, al otorgarle al país una adecuada capacidad de importación de capital en virtud del incremento de la capacidad de exportación de sus productos.

No obstante lo anterior, el desarrollo agrícola del país ha alcanzado sus más altos niveles en zonas fácilmente localizables, y en un número relativamente reducido de productores agrícolas, lo que quiere decir que una gran mayoría de los predios rústicos del país no se han desarrollado en la misma proporción.

3) El reconocimiento de estos hechos significó concluir en que una gran masa de campesinos y las familias dependientes de ellos perciben bajos ingresos y consecuentemente permanecen en niveles de vida que deben constituir el motivo central de una acción encaminada al logro del mayor equilibrio de los factores de cuya concurrencia depende el desenvolvimiento del sector agrícola en su conjunto.

En el mismo sentido se advirtió que tratándose de un sector mayoritario de la población del país, los grupos de economía incipiente pueden representar el factor principal que podría frenar no sólo el desarrollo mismo de la agricultura nacional sino también el propio desarrollo industrial, originando de esta suerte posibles tensiones de carácter social y político.

4) El Pleno de la reunión destacó algunas de las cosas que motivan la existencia de estos grupos mayoritarios de la población campesina que perciben bajos ingresos, motivos entre los cuales se destacaron los siguientes:

a) Las grandes diferencias en la calidad de los recursos ecológicos que varían significativamente a través del país.

b) La lentitud con que se ha llevado a cabo el reparto agrario —salvo durante el período cardenista y de 1960 a la fecha— permitió el desarrollo de una estructura agraria de carácter dicotómico, con abundancia de recursos en poder de un reducido número de productos y una gran masa campesina con pocos recursos agrícolas.

c) El deterioro de los términos de relación que debe prevalecer en el intercambio entre el sector agrícola y los sectores industrial y de servicios.

d) El debilitamiento de la gran base minifundista de la agricultura nacional, por la carencia de los impulsos, motivaciones y estímulos aprobados que permitan una más coherente organización del ejido y de la pequeña propiedad, sobre todo en las zonas de temporal, donde los problemas se plantean en términos que ameritan una estrategia cuidadosamente definida.

e) La disparidad en el nivel de ingresos que se encuentran dentro del sector agrícola se ha atribuido tradicionalmente a eficiencia o ineficiencia económica de los distintos tipos de productores. Sin embargo, se ha llegado a la conclusión de que el ejido y los pequeños minifundistas muestran un grado elevado de eficiencia económica, aun superior a los predios mayores y es, por otra parte, la escasez de recursos a su disposición lo que genera sus bajos ingresos y les impide un proceso de capitalización interna, así como la utilización de técnicas

más avanzadas, manteniéndose dentro de niveles de subsistencia.

f) Los problemas agrarios no se manifiestan con la misma intensidad en todo el país, pues hay zonas críticas donde estos problemas adquieren magnitudes de mayor gravedad, como es la zona central del país, característicamente temporalera.

g) Los avances tecnológicos y la investigación científica se han orientado básicamente a las zonas irrigadas del país, descuriéndose casi por completo esta investigación en las áreas de temporal, consecuentemente éste ha sido el comportamiento del crédito.

5. EL AVANCE TECNOLÓGICO EN LA AGRICULTURA, EN LA GANADERÍA Y EN LA EXPLOTACIÓN FORESTAL Y DE LA FAUNA

Agricultura

La Reunión hizo un público reconocimiento de los avances alcanzados por la investigación científica y tecnológica para el desarrollo agrícola nacional, que han sido el resultado de una labor sistemática, estrechamente relacionada con las más urgentes demandas de la producción del país, no sólo por lo que se refiere a las demandas del mercado interno, la satisfacción de las necesidades de la alimentación del mexicano y de otros bienes de consumo, sino, con visión más amplia, han correspondido a la cada vez creciente participación de México en los mercados internacionales, tanto de productos agrícolas como de materias primas y bienes transformados, derivados de la actividad del sector.

Este reconocimiento se fundó en el examen objetivo de la información presentada en los distintos grupos de trabajo que abordaron el tema propio de la tecnología y sus avances. Se puso de relieve que en algunas áreas de la investigación se han alcanzado éxitos de gran relevancia, con una muy significativa proyección internacional. Los casos más destacados fueron los referidos a los cultivos de trigo y maíz.

En este orden de ideas se concluyó que gracias a la tarea metódica que han auspiciado los gobiernos de México, a propósito de la formación de los cuadros superiores de técnicos e investigadores, el país cuenta con una sólida infraestructura, no sólo en el orden de los recursos humanos sino en el orden institucional con las facilidades necesarias, de tal suerte que en materia de investigación científica y tecnológica en el ámbito de las ciencias agrícolas, las perspectivas de progresos mayores no se reducen a meras esperanzas, sino que existe absoluta certeza, en la medida en que se cimenten los criterios en el sentido de que las inversiones que se dediquen al fortalecimiento de la investigación científica, la tecnología, la extensión agrícola y la divulgación, constituyen inversiones altamente rentables, que habrán de revertirse en considerables dividendos para la economía nacional en su conjunto, entendiéndose que la significación en el mejoramiento sustancial de las condiciones de vida del campesino mexicano no es sino la consecuencia lógica de su proceso de perfeccionamiento urgente, para que se vean cumplidas las metas de la reforma agraria.

La naturaleza misma de la investigación científica y el desarrollo de la tecnología en las ciencias agrícolas, implica el

diseño de planes de investigación concebidos a largo plazo, en atención a que los resultados de estas actividades no pueden apreciarse sino después de períodos amplios, toda vez que se trata del manejo de elementos que tienen sus términos de crecimiento natural, como son las plantas y los animales. Así, el Pleno de la reunión consideró oportuno hacer previsiones sobre el tipo de variedades, calidad y producción que debemos de disponer para el año 2000, habiéndose puesto de manifiesto que un retraso en los trabajos de investigación agrícola, puede traer como consecuencia déficit apreciables en la disponibilidad de elementos y materias primas para los próximos 25 o 30 años.

En el mismo sentido, paralelamente a este esquema a largo plazo, se recomendó de la manera más amplia hacer previsiones consistentes, realistas y objetivas, sobre las próximas demandas de personal de científicos y técnicos, adiestrados convenientemente y de acuerdo con las distintas áreas en las que habrá de ponerse énfasis, en el campo de estas actividades. Sobre este particular, se hizo especial hincapié en lo siguiente: primero, ampliar los campos de la investigación, explorando nuevos productos, nuevas posibilidades para aprovechar mejor los recursos, particularmente naturales, con que cuenta el país, y, segundo, formular convenientemente los planes de preparación de los cuadros, para los fines de esa diversificación en el campo de la investigación agrícola.

En otro orden de ideas, la Reunión apeló a la urgente necesidad de establecer cada vez más estrechas relaciones interdisciplinarias, a fin de que las tareas de planeación propuestas consideren todas las variables, desde la diversidad de las condiciones ecológicas del país, hasta el examen profundo de los grupos sociales a los cuales, en última instancia, están dirigidos todos los esfuerzos por tratarse de la base que constituye la población productora y explotadora de la tierra.

Por lo que se refiere al mejor aprovechamiento de las nuevas generaciones que egresan de los centros de formación profesional en las ciencias agrícolas y pecuarias, el Pleno hizo una muy amplia recomendación en el sentido de que se procuren las disposiciones convenientes, con el propósito de que se establezca, como ocurre con otros profesionales, el servicio social obligatorio a los ingenieros agrónomos, los médicos veterinarios, los biólogos y otras profesiones que tengan responsabilidades en los problemas de las aplicaciones tecnológicas en la agricultura.

Esta recomendación establece también, para su eventual cumplimiento, la concepción de los planes directamente vinculados con el esquema regional presente a lo largo de la Reunión, a fin de dotar de personal técnico, con un criterio válido, todas las áreas del país, atendiendo a las cuestiones de orden prioritario que plantean las distintas estrategias de desarrollo económico y social del campo mexicano.

La idea fundamental de este servicio social consiste en la integración de equipos mixtos, a fin de verse cumplida esa aspiración de la más estrecha relación de las distintas profesiones que deben concurrir a la solución de los problemas agrícolas.

Por último, en este capítulo, se reconoció la necesidad de fortalecer la actividad tecnológica, por lo que hace al problema relativo a los cuadros profesionales dedicados a esta tarea, estableciendo un orden piramidal en la composición del personal que actúa en el desenvolvimiento de la agricultura, a fin de lograr la más estrecha vinculación del investigador cientí-

fico y el campesino mexicano, por conducto de los niveles de técnico, intermedio, subprofesional y de extensión, en la inteligencia de que esta tarea debe significar un replanteamiento profundo de los esquemas presupuestales vigentes, a fin de procurar los incentivos necesarios para que los grupos profesionales desarrollen, con la mayor eficiencia, las obligaciones inherentes a la divulgación y la asistencia técnica para el desarrollo del sector agrícola nacional.

Ganadería

La Reunión advirtió que no obstante las áreas consideradas como aptas para la ganadería comprenden alrededor del 40% del territorio nacional —lo que equivale a unos 80 millones de ha—, se estima que próximamente habrá déficit considerables de carne, leche y lana, habiéndolos estimado para el año 1970 del orden de 37 000 ton de carne de bovino, y para 1975 de 98 000 ton. Estas estimaciones se hicieron sobre la base de continuar la tendencia actual en lo que se refiere al crecimiento de la ganadería.

Entre otras recomendaciones de carácter urgente, la Reunión propuso que se lleve a cabo una acción profunda que permita al Gobierno de México disponer de un inventario ganadero exhaustivo, con el fin de contar con una información veraz y actual, que sirva de base para la correcta evaluación del problema y de punto de partida para el diseño de las políticas convenientes en esta materia.

El Pleno estuvo de acuerdo en que a pesar de que el análisis estadístico arroja resultados aparentemente alentadores —la relación del número de bovinos con respecto a la población humana del país alcanza índices "aceptables"—, el consumo de carne es bajo y los rendimientos de la producción muy bajos por razones de calidad, salud, nutrición y otros aspectos inherentes al manejo de la ganadería, lo que quiere decir que se trata de factores limitantes imputables a una muy baja productividad en las actividades pecuarias.

Se reconoce, así, que los sistemas de explotación ganadera en México son por demás anticuados, de tal manera que los esfuerzos de divulgación de la tecnología, de la administración y la economía para la explotación de la ganadería, cobran cada vez mayor importancia.

En otro orden de ideas, la Reunión convino que la mejor estrategia para la superación de los problemas que son propios de la ganadería, podría consistir en orientar la investigación pecuaria a la solución de problemas específicos. En este sentido, por lo que se refiere a los aspectos de investigación, se puntualizó que al no poderse resolver los problemas, en los niveles nacionales, principalmente por la deficiencia de los recursos económicos disponibles, la carencia de técnicos altamente calificados en esta materia, de nuevo el planteamiento de una problemática regional cobra particular importancia, de tal manera que el Pleno recomendó en la forma más amplia una programación regional que englobe los aspectos de patología animal, nutrición, genética y manejo de ganado. Este planteamiento, aplicado a las regiones donde la productividad puede aumentarse a corto plazo, debe tener la mayor prioridad sobre los esquemas que recomiendan el tratamiento del problema en el universo del país en su conjunto.

En atención a esta apreciación del problema, la Reunión estuvo de acuerdo en considerar como tema de la más alta

prioridad el fomento de la ganadería del país, así como hacer un vehemente llamamiento a las autoridades y a los campesinos que se dedican a esta actividad, en el sentido de que se dé especial atención al desarrollo de la actividad pecuaria, teniendo presente el hecho indiscutible de la gran potencialidad ganadera que representan los suelos del país.

Cuestiones forestales y de la fauna silvestre

Como la ganadería, las potencialidades del país en lo que toca a sus recursos del bosque permiten suponer la satisfacción de las demandas internas y la posibilidad de una más amplia participación de México en los mercados internacionales de productos forestales. Sin embargo, el Pleno de la Reunión expresó su consenso en el sentido de que los recursos del bosque no han sido incorporados plenamente al proceso de desarrollo económico y social del país.

Se apuntó que la superficie forestal de México es de alrededor de 40 millones de h y que en la actualidad se encuentran concesionadas aproximadamente 8.5 millones de las cuales se obtiene una producción media anual tomando cifras de los últimos 5 años que va de 4 a 5 millones de m³ en rollo, con valor medio anual de 1 000 a 1 300 millones de pesos.

Por lo que se refiere a la acción de la reforma agraria en este capítulo, se destacó que algo más del 50% del área forestal nacional constituye dotaciones a grupos de campesinos, ejidatarios y comuneros, y que este acto agrario estuvo inspirado en el deseo de proporcionar a sectores amplios de la población campesina elementos idóneos para superar sus condiciones económicas.

En este orden de ideas se puso de relieve el hecho de que resulta cuestión de la más alta prioridad poner al alcance de la explotación de los recursos forestales los grandes avances tecnológicos alcanzados por el hombre, principalmente para el aprovechamiento de alrededor de 6 millones de h forestales que se encuentran en estado virgen.

Se concluyó que apreciaciones recientes han determinado que el potencial productivo total de la República Mexicana alcanza la cifra de 40 millones de m³ anuales de madera en rollo, de tal suerte que fue recomendada la adopción de nuevas políticas que permitan la explotación en estas magnitudes, que, en el orden del empleo y número de beneficiarios, significaría puestos para 300 mil obreros y el beneficio a una población de un millón de personas.

En el análisis de este tema se convino en la definición de lo que podrían ser los factores limitantes que no han permitido el racional y óptimo aprovechamiento de estos recursos; entre otros factores se destacaron los siguientes:

a] Deficiencias de orden jurídico y administrativo que no permiten el uso sistemático de los recursos, sobre todo por la existencia de lo que podría considerarse una virtual veda absoluta, sin la contrapartida de la explotación apoyada en la tecnología del desarrollo forestal.

b] Las complejidades de las disposiciones administrativas que hacen difícil la incorporación de los resultados de los esfuerzos de la ciencia y la tecnología para la explotación combinada con el fomento de las unidades forestales. Así, los ejidatarios y los pequeños propietarios poseedores de áreas forestales, difícilmente pueden usufructuar de manera racional

y económica estos recursos, de suerte que participen de un proceso de mejoramiento gradual de sus condiciones de vida.

c] Tecnología incipiente en materia de administración de la empresa forestal, que por definición requiere de una preparación que siendo especializada, puede impartirse en niveles elementales.¹

La Reunión propuso las siguientes recomendaciones:

1) Procurar el desarrollo de un programa a corto y largo plazo que permita contar con el personal técnico y científico suficiente, así como con el equipo y los elementos de trabajo necesarios, dentro de los marcos de los requerimientos de una correcta programación de la investigación científica y tecnológica en materia forestal, que ha permanecido en niveles incipientes en México si se establecen comparaciones con los progresos alcanzados en el campo de la agricultura propiamente dicha.

2) Perfeccionar el conocimiento del potencial del recurso: localización, evaluación, poder de regeneración.

3) Investigar con profundidad sobre el recurso mismo en cuanto a su comportamiento biológico.

4) Ampliar el conocimiento sobre el potencial productivo de las materias primas, para determinar en forma planificada la industrialización de esta actividad.

Por cuanto a la fauna silvestre se reconoció que los estudios básicos sobre especies mexicanas presentan un grado de adelanto semejante a los otros países técnicamente desarrollados, sin que puedan declararse exhaustivos. Sin embargo, los estudios zoológicos en México, aun siendo muy valiosos, no están tan avanzados como los botánicos.

La Reunión destacó la importancia de que tiene el perfeccionamiento, en el más alto nivel de estudios zoológicos, ecológicos y económicos necesarios para precisar el valor de la fauna como *recurso renovable* y su posible aportación al desarrollo económico del país y a la productividad del campo. De la misma manera se puso de relieve la necesidad de llevar a cabo trabajos del mayor rigor científico sobre especies faunísticas y su repercusión en el desarrollo agrícola, con vistas a determinar las mejores estrategias para la promoción de la fauna como productor de la tierra. De esta suerte, es urgente organizar los trabajos para revalorizar el Recurso Fauna en México y establecer su aprovechamiento sistemático con base en los principios del uso múltiple de los recursos, la reproducción cíclica de las especies y el rendimiento persistente de su producción. Debe prepararse también técnicamente la selección y ordenación faunística del país, paralelamente con los trabajos de restauración.

El Pleno reconoció que en buena medida las deficiencias en el aprovechamiento económico del recurso se debe a que no hay suficientes profesionales o especialistas científicos en fauna, sobre todo en las técnicas e investigaciones para su manejo,

¹ NOTA DE LA RELATORÍA: La Relatoría recogió, por considerarla de interés, la opinión de algunos participantes, en el sentido de que puede considerarse "Como otro factor limitante la influencia que ejerce una opinión pública incorrectamente informada, que gira sobre la idea que las medidas restrictivas y punitivas son el único camino de conservación de los bosques, en contraposición a los preceptos fundamentales de la ciencia dasanómica y a la amarga experiencia de muchos años".

de manera que se recomendó la iniciación cuanto antes de la organización de la especialidad en las instituciones superiores (académicas y técnicas) del país, estableciéndose la carrera profesional de administrador de fauna y los auxiliares técnicos correspondientes.

Paralelamente, la Reunión estuvo de acuerdo en la conveniencia de preparar un programa de incentivos y facilidades a los investigadores mexicanos para que se dediquen a alcanzar, primero, las metas de conocimiento de las especies, para proponer, después, las de organización y aprovechamiento del recurso. Sobre este particular hubo consenso general respecto a la necesidad de implementar estos programas con las inversiones indispensables, con lo que, además, se rompería el círculo vicioso actual en el que la fauna no se aprovecha porque no hay presupuesto suficiente para su servicio, y no se autoriza tal presupuesto porque no se ve el provecho de la fauna.

Finalmente, se recomendó organizar paralelamente con el programa de investigaciones y estudios señalados, un programa de divulgación y extensionismo faunístico, para lo cual se podría aprovechar la experiencia y las técnicas que procuren el más amplio aprovechamiento del recurso, dentro de los marcos de su renovación e incremento.

6. LAS CIENCIAS SOCIALES

Sobre este artículo de las ciencias sociales y sus relaciones con el desarrollo del sector agrícola se hicieron las siguientes declaraciones:

Es extremadamente importante que los científicos en otras disciplinas y actividades —especialmente aquellos que se ocupan en forma más directa de los problemas del desarrollo nacional— estén dispuestos a aceptar la ciencia social como una verdadera disciplina científica y a sus practicantes como auténticos científicos.

Lo anterior implica un reconocimiento —igualmente claro— de las diferencias que existen entre las ciencias sociales y las demás ciencias. Es decir, se debe comprender que los métodos de trabajo de las primeras varían con respecto a las segundas; que los científicos sociales están lejos de poder presentar los resultados de las investigaciones en las formas precisas y exactas que están acostumbrados otros científicos.

Finalmente, es fundamental que se entienda que estas aparentes limitaciones están relacionadas, no tanto en los métodos de trabajo y de elaboración de las investigaciones sociales, sino con la naturaleza misma de los fenómenos sociales y culturales que constituyen el campo de estudio.

Otra de las condiciones esenciales para el buen desarrollo de la investigación social en México, es la de contar con una ciencia social comprometida en el sentido más completo de la palabra. Es decir, el compromiso del investigador social se extiende no exclusivamente al cuerpo de la ciencia misma, sino a la sociedad que está estudiando y, asimismo, no sólo en tanto que científico sino también, y especialmente, en tanto que miembro de una comunidad humana.

De hecho, no hay posibilidad de ciencia social verdadera donde no hay compromiso con la sociedad. El rechazo del compromiso, que es consustancial y está enraizado en la tradición formativa de las ciencias sociales, equivale a condenarse a la esterilidad científica.

En el caso de los científicos sociales y en las circunstancias presentes, el compromiso significa ocuparse primero y ante todo de los grandes y graves problemas nacionales.

La tercera de las condiciones que son esenciales para el buen desarrollo de la investigación social, es la condición de la libertad. Para satisfacer este requisito, indispensable a toda ciencia, no basta, evidentemente, con que exista una atmósfera general de libre investigación y de publicación y discusión abierta de los resultados. Es indispensable además, establecer y fomentar los medios institucionales para hacer posible y factible todo ello.

Dicho de otra manera, la investigación social necesita no sólo de la tolerancia, a veces compuesta de indiferencia, del Estado y de las instituciones públicas, sino también, y con mayor urgencia, de su interés y de su apoyo más activos. En nuestra sociedad, la práctica de la libre investigación social requiere tanto de una atmósfera oficial permisiva y tolerante, como del apoyo y la promoción pública.

Una ciencia social comprometida con la sociedad mexicana, investigando en una atmósfera de libertad efectiva (o sea con recursos institucionales, humanos y materiales suficientes), que contará con la comprensión y el apoyo de otros científicos, podría hacer, evidentemente, una inmensa contribución al mejor conocimiento del país, a la solución de sus problemas y al conjunto del desarrollo nacional. La impresión, quizá demasiado optimista, es que no se está realmente muy lejos de alcanzar este momento.

En vista de estas consideraciones la Reunión acordó hacer las siguientes propuestas:

1) Que bajo el patrocinio y la coordinación del Centro Nacional de Productividad se examine la probabilidad de organizar, a nivel de posgraduado, un seminario interdisciplinario para estudiar la función de las Ciencias Sociales en el Desarrollo Económico y Social, primeramente en un ejercicio a nivel de especialistas, para concluir en una Reunión Nacional.

2) Que se elabore un inventario de proyectos donde se han observado problemas de carácter social con el propósito de estudiarlos, sistematizarlos y presentar proposiciones para que en los futuros proyectos se eviten. Este inventario abarcaría entre otros, los proyectos en donde se han observado problemas de carácter humano, político y cultural.

3) Que no sólo se apoye la investigación social en el nivel de adiestramiento sino que se dé amplia participación a los científicos sociales en la elaboración de programas y proyectos.

7. LOS RECURSOS HUMANOS

La Reunión declaró que los recursos humanos involucran a la población misma como un agregado social que actúa directa o indirectamente, como causa y propósito en todo el proceso organizado del desarrollo, de tal suerte que en el concepto de recursos humanos quedan comprendidos los hombres y las mujeres, de todas edades, ya sea que en el sentido técnico pertenezcan o no a la fuerza de trabajo, en virtud de los servicios y cuidados que proporcionan potencialmente.

Sobre este particular se puso especial énfasis en el hecho de que en el concepto de recursos humanos participan no sólo los

factores de orden cuantitativo, sino también los elementos de orden cualitativo, en términos de aptitudes y capacidades.

Para llegar a una correcta definición del significado de los recursos humanos para el desarrollo de la agricultura nacional, se adoptaron los conceptos anteriores, habiéndose establecido la diferencia específica en la connotación económica, toda vez que se trata de grupos de población cuya dependencia deriva de la producción agrícola.

Habiéndose hecho el diagnóstico de la población campesina en términos de esta definición de recursos humanos. El Pleno de la Reunión declaró que el recurso más importante de la población del sector rural lo constituye su propia capacidad de trabajo y la que deriva del esfuerzo común de los ejidos, cooperativas y organismos de acción comunal. De esta manera, se concluyó que el desarrollo de las capacidades de la población del sector rural, debe ser la piedra angular de los programas de promoción exigidos por la coyuntura actual de la agricultura mexicana.

Habiéndose hecho un análisis cuidadoso de los aspectos demográficos que inciden en la apreciación del conjunto de los recursos humanos, se concluyó que debe ponerse especial atención al hecho del crecimiento de la población en general, a tasas de magnitud apreciables, así como a la naturaleza de la pirámide de edades de la población mexicana, que presenta una marcada tendencia al rejuvenecimiento.

En otro orden de ideas la Reunión señaló la necesidad de llegar a esquemas educativos más funcionales, que contemplen el problema global que significa el fomento de los recursos humanos para el desarrollo de la agricultura nacional. De esta suerte, se destacó el hecho de precisar la clara diferencia que debe existir en el concepto de educación rural y el de educación agrícola elemental, entendiéndose para el primero el acercamiento de los grupos escolares a una identificación cultural integral al medio rural y sus proyecciones más universales, y la segunda la capacitación técnica consiguiente con los problemas relativos al cambio tecnológico, a la organización y administración de la unidad productiva y, por último el incremento sustancial de la productividad, mediante el aprovechamiento óptimo de los recursos.

En el campo educativo se puso especial énfasis en que para lograr el fortalecimiento de los recursos humanos debe contemplarse una acción profunda en materia de educación para adultos, a fin de propiciar una acelerada superación de las condiciones tecnológicas en amplias regiones del país, entendiéndose que por la naturaleza de la estructura social y económica de la población campesina, los niveles de eficiencia alcanzados por la educación rural y los otros aspectos que definen el problema, el concepto de educación de adultos debe involucrarse a una escala más amplia en los grupos de edad, sujetos de estos esfuerzos.

En el mismo sentido, se puso de relieve, dentro de esta recomendación general de dar atención al problema educativo, diversificar la gama profesional que debe estar en contacto con los problemas del desarrollo agrícola, a fin de preparar los cuadros funcionales que adopten una conformación piramidal, a partir de los que deben ser más amplios grupos de divulgadores de tecnología primaria hasta los técnicos altamente especializados encargados de la experimentación y control de la divulgación masiva que se propone del conocimiento científico y tecnológico.

El Pleno coincidió en que es tarea de gran prioridad la ampliación de los sistemas de extensión agrícola, como elementos correspondientes a un nuevo esquema educativo, con vistas al enriquecimiento de los recursos humanos de los que depende el desarrollo del campo mexicano.

Para concluir el Pleno recomendó de la manera más enfática hacer una revisión del esquema vigente en relación con la educación agrícola superior, partiendo del supuesto fundamental de la necesidad de contar con los cuadros debidamente jerarquizados de personal de investigación, profesional, medio y de base, para alcanzar los propósitos de la investigación y sus aplicaciones tecnológicas, considerando la meta principal de la divulgación más amplia.

De esta manera, el Pleno estuvo de acuerdo en la necesidad de fortalecer hasta los límites más ambiciosos las instituciones de enseñanza agrícola superior, entendiéndose que esta acción debe implicar la preparación de investigadores en el más alto nivel, a los cuales se destinan obligaciones muy claras; la formación en un número cada vez mayor de grupos a niveles de licenciatura, para los cuales se prevén las funciones propias de la acción más directa en el proceso productivo, con el carácter de mandos principales, y el adiestramiento de profesionales de nivel medio, para los fines de la acción de extensión agrícola, en los niveles locales y como elementos de supervisión de los promotores que se contemplan para el nivel de la base.

Con una acción profunda en este sentido, que signifique el fortalecimiento de las instituciones educativas superiores en esta materia, debidamente jerarquizadas por lo que toca a la función que deben cumplir, será posible satisfacer las demandas previsibles de personal profesional en los años venideros.

8. LA DIVULGACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

La Reunión reconoce ampliamente el esfuerzo tan importante que realiza el Gobierno federal para desenvolver la capacidad de los servicios educativos desde la escuela primaria hasta la enseñanza superior, los programas extraescolares, la distribución regional de estas facilidades y aun los esfuerzos muy particulares de ampliar los recursos financieros para los servicios de investigación científica y tecnológica.

Sin embargo, la Reunión reiteró su preocupación de que es precisamente la población campesina la que no ha participado con plenitud de estos progresos por cuanto aun la mínima oportunidad de formación en la escuela primaria, no llega todavía a dotar al niño campesino de los elementos básicos del conocimiento. El interés expresado recientemente por la Secretaría de Educación Pública por atender con urgencia a la educación rural constituye una promesa de soluciones.

Pero es previsible que en los próximos años la divulgación de conocimiento científico y tecnológico en la vida rural, no pueda fincar en las facilidades educativas formales que puedan crearse a corto plazo.

La Reunión le concede la más alta prioridad pública a la expansión y desarrollo de sistemas institucionales de divulgación y de información a la población campesina, y a la determinación de los mejores criterios de prioridad con respecto a los grupos de población más desvalidos de oportunidades.

Así, la Reunión considera que el desarrollo de los programas de carácter formal e informal que ya están en marcha, la explotación psicopedagógica y la investigación sobre sistemas de comunicación masiva para fines de información y de enseñanza constituyen un tema de la más alta prioridad.

La Reunión consideró también que el contenido de estos programas de divulgación masiva y el desenvolvimiento de los servicios específicos de extensionismo para propósitos particulares de promoción y fomento agropecuario, han de realizarse dentro del gran complejo de condición antes de la actitud del campesino, de su interés en superar sus prácticas, del mejoramiento de su economía familiar y, sobre todo, del ámbito cultural de la población respectiva, de tal manera que el impacto de estos procesos informativos no distorsione, sino que por el contrario fortalezca, la apreciación de los valores culturales existentes.

Igualmente, el adiestramiento paralelo en la tecnología y en la administración de la unidad económica son temas que la Reunión considera de la más alta importancia.

La Reunión ha tomado nota con gran interés del esfuerzo que se realiza en la Secretaría de la Presidencia para organizar la cooperación de las agencias públicas, con el propósito de mejorar los recursos de adiestramiento de la población campesina.

Por último, la Reunión expresa su convencimiento de que el desenvolvimiento de sistemas de comunicación de carácter específico y de carácter masivo deben formar parte de una acción integral que garantice la utilidad del esfuerzo al desembocar en el mayor ingreso del campesino.

9. EL DESARROLLO REGIONAL

Al examinar el fenómeno de la reforma agraria integral desde el punto de vista del progreso económico y social de las distintas regiones del país, la Reunión concluyó en la existencia de una zona agraria crítica que amerita la más oportuna y coordinada acción pública. Esta zona de pobreza está integrada por los estados de San Luis Potosí, Querétaro, Hidalgo, México, Tlaxcala, Puebla y Oaxaca.

Los campesinos de esta zona apenas obtienen un rendimiento *per capita* equivalente al 34.68% de los que obtienen los campesinos del resto del país. Obviamente, esto significa que el campesinado subsiste en la zona en condiciones de extrema penuria, fenómeno cuyas causas corresponde aclarar. Dichas causas que se pueden atribuir, por una parte, a la presión demográfica que en el área se ejerce sobre la tierra, y, por la otra, a una insuficiente dotación de capital por campesino.

En efecto, se sabe por los datos correspondientes a población total y superficie de la zona —como ya se indicó, respectivamente un cuarto y un octavo de los del país—, que en ella se registra una densidad de población superior en más del doble a la densidad nacional media. Pero esta situación resulta mucho más grave al limitar el examen al grupo campesino, pues, entonces resulta que en tanto que los campesinos del resto del país disponen de 6.47 h. de labor *per capita*, los de la zona sólo cuentan con 2.70 h. es decir, apenas 41.73% de lo que corresponde a los demás. Si a ello se agrega que la composición cualitativa de estas escasas tierras es menos favorable que la del resto del país —las tierras de riego disponibles por campesino en la zona apenas representan una cuarta parte de las

que utilizan los agricultores del resto del territorio nacional—, queda explicada en toda su magnitud y alcance la significación que tiene en este caso la expresión de "presión demográfica sobre la tierra". Por lo que hace a la dotación de capital por campesino, ésta representa sólo un tercio de la que tienen en promedio los campesinos del resto del país.

Es obvio que en semejantes condiciones de mucho menor disponibilidad de tierras y de una más baja dotación de capital por campesino, el rendimiento *per capita* del personal ocupado en actividades agropecuarias tendrá que ser notablemente reducido. Como el primer aspecto difícilmente puede modificarse, la solución del problema radicará principalmente en transformar el carácter de las actividades agropecuarias del área, lo que en el marco establecido por la situación demográfica de la misma simplemente quiere decir que en ella debe procurarse tener una producción rural muy intensiva, amén de inducir otros cambios culturales y tecnológicos. En otras palabras, para extirpar de la zona la miseria campesina, se requiere en ella una actividad agropecuaria organizada conforme a lo que se podría considerar como un patrón europeo —o mejor aún reconstituir el modelo indígena precolombino, del que subsisten algunos elementos, reforzándolo con tecnología e instrumental modernos— en el que estén integradas la agricultura, la ganadería, la avicultura y las artesanías y pequeñas industrias de ámbito local.

Atacar el problema agrario de esta zona significa buscar solución a la situación desventajosa en que opera el 40% de la población campesina del país, que participa en forma muy reducida en la economía nacional tanto por lo que hace a su aporte al producto agropecuario como en lo que se refiere a su capacidad de consumo de toda clase de bienes.

El bajo grado de desarrollo urbano que en general caracteriza a esta zona impide abrigar una razonable esperanza de que los problemas de su campesinado se lleguen a resolver en forma natural y espontánea a través del desarrollo regional de actividades industriales y de servicios que emplearían a esta masa campesina en mejores condiciones de remuneración. Tampoco se vislumbra un alivio a la situación en un plazo más o menos cercano (éstos, de 10 a 15 años) por la vía de la emigración rural —fenómeno que, por otra parte, ya tuvo lugar sin haber modificado sustancialmente el panorama— debido a que en la actualidad tanto los núcleos urbanos más dinámicos como las zonas agrícolas más favorecidas del país cuentan con fuentes de abastecimiento de mano de obra en sus propias esferas de influencia, sea por la vía de una evolución demográfica natural, o bien a consecuencia del flujo de emigrantes rurales que provienen de sus inmediaciones. Además, en un panorama de crecimiento explosivo de la población del país, el movimiento de los excedentes demográficos de la zona hacia el Valle de México no representa un alivio efectivo a su situación, ni una solución satisfactoria desde el punto de vista nacional. Por ello el problema representado por la zona agraria crítica del país debe ser abordado en la zona misma y precisamente en el sector agropecuario de su economía.

La Reunión consideró que la caracterización de esta zona agraria crítica debe ser motivo de estudios especiales por cuanto se trata de un problema residual que ha dejado en pie la reforma agraria y por cuanto las posibles soluciones se plantean dentro de límites muy estrechos. Corresponde a un esfuerzo técnico especial la realización de investigaciones conducentes a formular, programar y realizar las acciones concretas pertinentes.

10. LA ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo, el Pleno de la Conferencia coincidió en la importancia que tiene procurar la configuración de un esquema de organización de la investigación científica y tecnológica para el desarrollo agrícola nacional, con el propósito de lograr la cabal coherencia de todas las acciones en esta materia, unificando de esta manera los criterios a fin de que se lograra el cumplimiento de la meta fundamental de la correcta asociación de la investigación científica y tecnológica a las necesidades urgentes del cumplimiento de las finalidades de la reforma agraria, y, consecuentemente, del desarrollo económico y social del sector campesino mexicano.

Sobre este particular, el Grupo estuvo de acuerdo en la necesidad de dar continuidad a este primer esfuerzo de la Reunión Nacional, continuidad que significa una serie de acciones derivadas de ella, para corresponder así al contenido operante y progresivo de los acuerdos tomados en la Reunión Nacional.

Los distintos grupos de trabajo y los diversos especialistas en las disciplinas que concurren al tratamiento de los problemas del campo, expresaron su inquietud en el sentido de que de la continuidad de las acciones podría ir gradualmente dando forma a este principio de organización expresado en el apartado anterior. Para este propósito el Pleno concluyó en la definición de algunas metas a propósito de la organización de la investigación científica y tecnológica en la Reforma Agraria, metas que se describen a continuación:

La Reunión concluyó en la conveniencia de continuar el examen de los problemas de la investigación científica y tecnológica mediante eventos similares, dentro de un marco sectorial y a la luz de una problemática regional, sobre la base de cinco grandes cuestiones: la acción interdisciplinaria en la solución de los problemas del campo; las definiciones de una programación de carácter regional; las cuestiones inherentes a la coordinación en el desarrollo de los programas; el examen prioritario para fines de planeamiento de la acción de la investigación científica y tecnológica y, por último, las cuestiones relativas a la divulgación más amplia del conocimiento científico y tecnológico entre las capas de la población productora.

Desarrollar las tareas que sean pertinentes a fin de procurar la más amplia difusión de los trabajos presentados en la Reunión, así como las conclusiones y recomendaciones, con el objeto de hacer extensivo el conocimiento de los temas tratados para un más amplio enjuiciamiento de los criterios sustentados. Para este propósito el Pleno recomendó llevar a cabo una actividad editorial que haga factible alcanzar el propósito antes señalado.

Por último, el Pleno convino en la necesidad de estudiar cuidadosamente el tema referente a la mejor organización de la ciencia y la tecnología en materia agrícola, a fin de ver cumplida a relativo corto plazo la meta de constituir un Consejo Nacional de las Ciencias Agrícolas que cumpla las finalidades de planear, coordinar y juzgar la acción conjunta de las instituciones que tienen a su cargo las tareas de la investigación científica y tecnológica, insistiendo en que tales tareas no pueden contemplarse sino dentro del gran panorama del desarrollo económico y social del sector rural.

Para los fines de estas acciones subsecuentes, el Pleno consideró la necesidad de contar con un Comité que se encargara

de dar continuidad a los trabajos de la Reunión Nacional, de tal manera que convino en pedir al Comité Organizador de esta Reunión asuma estas responsabilidades, con el encargo de invitar a otros especialistas para que con el concierto de las personas más autorizadas se desarrolle el programa de acción por sí mismo contiene el presente documento final.

La Reunión, sobre el particular manifestó su consenso en el sentido de que el Comité Organizador prepare un documento en los próximos seis meses, que contenga los resultados de una explotación detenida sobre las posibilidades de llegar al establecimiento del Consejo Nacional de las Ciencias Agrícolas.

11. FINANCIAMIENTO

El Pleno de la Reunión concedió la más alta prioridad al incremento de la capacidad financiera destinada al fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica para la agricultura. Sobre este particular, hubo un consenso general en el sentido de que las inversiones destinadas a la investigación científica y la tecnológica agrícolas, históricamente han demostrado ser inversiones altamente rentables, sobre todo por tratarse de esfuerzos de inmediata traducción en la elevación de los rendimientos.

La Reunión consideró que, hoy por hoy, el financiamiento de la investigación científica y tecnológica para la agricultura ha constituido un capítulo de responsabilidad del sector público, habiéndose pronunciado por el criterio de que si se considera que el elemento modular de la reforma agraria, sólo del mecanismo de financiamiento que propicia el Gobierno de México es posible esperar un decisivo crecimiento de la capacidad de investigación científica y tecnológica nacional, en la inteligencia de que estos esfuerzos deben verse asociados al interés del sector privado, cada vez más comprensivo de la dinámica del desarrollo, como expresión del crecimiento de las fuerzas en el juego, representadas por los sectores económicos.

La Reunión puntualizó que en el momento, el monto de los fondos disponibles para investigación científica y tecnológica para la agricultura alcanza el 0.13% del valor de los productos agrícolas, de tal manera que se estableció como meta razonable llegar a disponer de cifras equivalentes al 1% del producto del sector agrícola. En números absolutos, las disponibilidades actuales alcanzan la cantidad de 65 millones estableciéndose la meta de 300 millones que significa un esfuerzo gradual de aportaciones, dentro de las necesidades que pudieran quedar implícitas en un programa de acción debidamente estructurado.

Por último el Pleno reiteró su decisión en el sentido de que conjuntamente con la organización de la investigación científica y tecnológica y la coherente programación dedicada al desarrollo del sector agrícola nacional, deben procurarse los mecanismos de financiamiento más adecuados, bajo el patrocinio del sector público y con el eventual consenso del sector privado.

En relación con el financiamiento a corto y largo plazo de la investigación científica y del desarrollo tecnológico, la Reunión reiteró su convicción de la necesidad de desarrollar los sistemas de planeación y control de estas actividades, de tal manera que se fortalezca la capacidad de nuestras instituciones para tomar la iniciativa en el desarrollo de proyectos fundamentales y aprovechar así con mayor eficacia recursos complementarios de programas internacionales de cooperación técnica.