



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

155/11

(R) ~~F~~ **ESTRATEGIA INTERNACIONAL**
para

IMPULSAR LA INDUSTRIA DE LA MAQUINARIA AGRICOLA

•

INTENSIFICAR LA MECANIZACION DE LA AGRICULTURA

en

LOS PAISES EN DESARROLLO

PREPARADO POR:
Demetrio Díaz Martín
CONSULTOR

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

ESTRATEGIA INTERNACIONAL

para

IMPULSAR LA INDUSTRIA DE LA MAQUINARIA AGRICOLA

e

INTENSIFICAR LA MECANIZACION DE LA AGRICULTURA

en

LOS PAISES EN DESARROLLO

preparado por
Demetrio Diaz Martin
Consultor

**NOSOTROS LOS PUEBLOS
DE LAS NACIONES UNIDAS
RESUELTOS**

a promover el progreso social y a
elevar el nivel de vida dentro de
un concepto más amplio de la libertad.

Y CON TALES FINALIDADES

a emplear un mecanismo internacional
para promover el progreso económico
y social de todos los pueblos ¹⁷.

De la carta de Las Naciones Unidas

¹⁷ Carta de las Naciones Unidas y Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, Servicios de Información Pública, Naciones Unidas, Nueva York, OPI/511-534, 1974, págs. 1-2.

La ONUDI, en cumplimiento de su mandato:

Proporciona asistencia a los países en desarrollo, sobre todo para ampliar, modernizar y hacer funcionar sus industrias, incluidas las industrias de base agrícola y las industrias básicas 2/

De las funciones de la ONUDI.

2/ ONUDI, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Lo que es. Lo que hace. Lomo actua, PDI Rev.2, V.81-28891, Viena, Austria, 1981, pág. 10.

El Comitee expresa su mas profundo agradecimiento a los funcionarios, especialistas y personal auxiliar de la Organizacion de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial por haberle permitido la realizacion del presente trabajo y por su conducta extendiendole un calido reconocimiento a los funcionarios, especialistas y personal auxiliar de las organizaciones, instituciones y centros que en los distintos paises colaboraron con el mismo, facilitando informaciones, mostrando resultados y brindando sus experiencias personales.

Los criterios y opiniones expresados en este documento son emitidos por el autor, a excepción de las contenidas en las citas bibliográficas, y no necesariamente reflejan las consideraciones de la Secretaría de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen las informaciones y datos presentados en el mismo no implican, por parte de esta Organización o de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de fronteras o límites.

INDICE

		<u>Parrafos</u>	<u>Paginas</u>
Capitulo 1.	Introduccion	1-7	1-2
Capitulo 2.	Antecedentes y analisis bibliografico.		
2.1	antecedentes	8-27	3-10
2.2	analisis bibliografico	28-29	11
2.2.1	Sobre la industria de la maquinaria agricola	30-36	10-15
2.2.2	Sobre la agricultura y la situacion rural	4-5-6-7	16-23
2.2.3	Sobre la mecanizacion agricola	8-10	23-27
2.2.4	Sobre la vinculacion industria-agricultura	8-9-10	27-31
2.2.5	sobre la participacion del Estado y la cooperacion	11-14	31-33
Capitulo 3.	Relacion de organizaciones, instituciones y centros visitados por paises y aspectos analizados en cada uno de ellos		
3.1	Relacion de organizaciones, instituciones y centros visitados por paises		
3.1.1	Europa	115-119	37
3.1.2	Africa	117-118	37
3.1.3	América Latina	120-121	37-41
3.2	Aspectos analizados en cada pais	123-131	41-47
Capitulo 4.	Valoracion de los aspectos mas importantes analizados durante las visitas	127	49
4.1	Situaciones comunes para la mayoría de los paises en desarrollo	130-135	49-51
4.2	Ventajas que pueden ofrecer a los paises en desarrollo la industria nacional de maquinaria agricola y la mecanizacion de la agricultura	137-138	51-53
4.3	Algunos esfuerzos realizados en los paises visitados, a modo de ejemplos	139-143	53-54

		Folios	Paginas
Capitulo 5.	Conclusiones y recomendaciones		
5.1	Conclusiones	124	50
5.1.1	Conclusiones generales	125	50-52
5.1.2	Conclusiones especificas	126	53
5.1.2.1	Con relacion a las empresas industriales	127	53-54
5.1.2.2	Con relacion a las empresas agricolas	128	54-55
5.1.2.3	Con relacion a los Estados	129	55-56
5.1.2.4	Con relacion a las organizaciones	130	56-57
5.2	Recomendaciones	131	58
5.2.1	Recomendaciones generales	132	58-59
5.2.2	Recomendaciones especificas	133-134	59-60

CAPITULO I

INTRODUCCION

1. El presente estudio tiene como objetivo principal, de ser una obra de carácter internacional que proporcione un repertorio en la industria de la maquinaria agrícola y de partes e accesorios para el mantenimiento de la maquinaria agrícola, acorde con las necesidades y requerimientos de los países en desarrollo.

2. Con este fin, del 28 de abril al 12 de mayo de 1970, se realizaron un número considerable de reuniones técnicas, conferencias y reuniones en ocho países de Europa, África y América Latina. Previamente fueron seleccionados diez países que permitieran el análisis de cada país con vistas a obtener la información más completa posible que permitiera obtener una visión general y un panorama global de la situación actual de las perspectivas económicas del campo.

3. Durante el curso de las reuniones, durante las cuales se realizaron sesiones de trabajo por la noche en forma de conferencias, se reunieron y se discutieron los principales problemas que se presentan en el mantenimiento de la maquinaria agrícola y de partes e accesorios, concluyendo en el informe final con las conclusiones y recomendaciones, tal como se indican en el anexo a la revisión bibliográfica.

4. En este estudio la prioridad fundamental es la de describir la industria nacional, con el empleo de los recursos propios, centrándose básicamente en las pequeñas y medianas empresas, simples o multipropósito, capaces de producir las herramientas y aparatos y maquinarias agrícolas en la cantidad necesaria. Las características apropiadas de las condiciones de campo pueden ser una vez que sean susceptibles de modificación para adoptar las tecnologías más complejas de forma gradual.

5. Se hace énfasis en la necesidad de condiciones en la agricultura para facilitar la manufactura del campo de la mecanización, tanto en las pequeñas y medianas empresas como facilitando paulatinamente las formas esenciales de cooperación de los campesinos, que permitan desde el punto de vista económico, una mejor introducción y más eficiente explotación de la maquinaria agrícola.

6. El papel que deben jugar los gobiernos, excediendo a los límites de los países que se dedica conjuntamente con la cooperación que se le atribuye a la cooperación entre los países, con otros esfuerzos y salvar dificultades, que de hecho se presentarán cuando se emprenda una acción de esta magnitud.

4. Preferimos que este informe final brinde, de forma sencilla y concreta, los elementos necesarios para que la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, a través de su estructura y apoyándose en las demás organizaciones internacionales, regionales y subregionales y en los países miembros, pueda desarrollar un movimiento universal que de como resultado el auge progresivo y permanente que requiere la fabricación de la maquinaria agrícola y su introducción en la agricultura, para contribuir, aunque de forma modesta, al importante mejoramiento económico y alimentario de los países en desarrollo.

CAPITULO 2

ANTECEDENTES Y ANALISIS BIBLIOGRAFICO

2.1 Antecedentes

8. En la Primera Sesión de Consulta sobre la Industria de la Maquinaria (1964), celebrada en Suiza, el 11 de octubre de 1964, la Secretaría de la UNUDI, al presentar el Tema: Formulación de una Estrategia para la Industria de la Maquinaria en los países en desarrollo, manifestó que las actividades de desarrollo evaluaron de las necesidades globales de maquinaria para la industria, como también de la capacidad productiva de la industria de estrategia dependiente de la política de desarrollo de cada país. La cual, tendió a mostrar que, en el comercio internacional, en la esfera de la maquinaria, se notó un carácter marcado por el desequilibrio en el comercio de productos en el comercio internacional entre países industrializados y países en desarrollo, pues estos últimos sólo abastecían el 10% de la maquinaria para los sectores de producción agrícola, del sector de la producción mundial, exportaban sólo el 10% del comercio internacional.

9. En resumidas cuentas, el debate sobre la formulación de la estrategia a nivel nacional, se expresa que, el punto de partida debía ser la reunión de datos sobre tipos de clima, tamaño de las parcelas, situación actual de las parcelas, características topográficas y climáticas, el sistema de riego de la tierra, las características sociológicas y económicas de la población local, sus niveles actuales de ingreso, la importancia potencialidad de las actividades locales, la infraestructura industrial, etc. El paso siguiente sería la reunión de los datos dentro del marco de las políticas y objetivos nacionales para el desarrollo económico y social, con ayuda de los datos ya mencionados. A este respecto se hizo hincapié en algunos factores importantes, tales como el reconocimiento de la importancia de la evolución de la maquinaria agrícola, la necesidad de adoptar la tecnología adecuada, la necesidad de adaptar la tecnología de los países desarrollados, económicas y socioculturales, presentando ejemplos de la mano de obra industrial, a los sectores de la agricultura de la comunidad agropecuaria.

10. En este sentido la Segunda Sesión sobre la Industria de la Maquinaria (artículo plantado, en uno de sus antecedentes,

3/ UNUDI, Informe de la Primera Sesión de Consulta sobre la Industria de la Maquinaria (artículo), Suiza, 11 de octubre, ID/239 (ID/66, 30/19/66), 11, 12/7, párr. 12, párr. 7.

4/ Ibid, pán. 13, párr. 12.

que la industria de la maquinaria agrícola no puede entenderse aisladamente, sino que debe considerarse como factor clave del desarrollo agrícola e industrial 57. La otra conclusión se reconoce la validez y aplicabilidad del concepto de las plantas manufactureras de multiproducción para la fabricación de equipo agrícola y bienes de capital en los países en desarrollo. En las zonas en las que ya existen esas plantas es posible una mejor utilización de la capacidad añadiendo nuevos productos que se adapten a las instalaciones de producción disponibles, incluso para satisfacer las necesidades de otros sectores 58.

11. La Segunda Consulta a su vez recomienda que se establezca, bajo los auspicios de la UNIDA, un grupo de expertos orientados sobre la base del principio de la distribución geográfica equitativa, teniendo en cuenta la necesidad de que estén representadas las partes interesadas, comprendidos los gobiernos, fabricantes e inversores de maquinaria agrícola para cumplir las siguientes funciones: (a) analizar, en el nivel de las plantas, de carácter selectivo, de las necesidades de productos y tecnologías de las partes comprendidas; (b) la capacidad actual y de que disponen; (c) países productores; (d) elaborar un manual para la cooperación industrial en la esfera de la maquinaria agrícola, a fin de facilitar el establecimiento de contactos; (e) mejorar la eficacia de esa cooperación, haciendo hincapié especialmente en la movilización de las empresas pequeñas y medianas; (f) facilitar la posibilidad de establecer redes regionales que permitan el acceso a la información disponible de diversos centros de investigación sobre maquinaria agrícola, diseño y métodos de producción, debiendo estimularse la cooperación internacional.

12. En continuación recomienda que la UNIDA constituya un comité regional en América Latina y, de ser posible, en otras partes, para estudiar las necesidades de la industria de la maquinaria agrícola en esas regiones a fin de promover la cooperación regional; (b) subregional 59, y que preste la debida atención a los problemas de África, en conformidad con las recomendaciones de la Comisión Regional sobre la Industria de la Maquinaria Agrícola en África 60. Los resultados obtenidos en relación con el incremento de la producción alimentaria y la industria ligera con deberá ser sometido a una próxima consulta 61.

57. UNIDA, Informe de la Segunda Consulta sobre la Industria de la Maquinaria Agrícola, Viena, Austria, 1970 (E/CONF.20/2/Res.1), 1983, págs. 7, párr. 7.

58. *Ibid.*, págs. 8, párr. 10.

59. *Ibid.*, págs. 8, párr. 12.

60. *Ibid.*, págs. 7, párr. 13.

61. *Ibid.*, págs. 7, párr. 15.

13. De gran importancia son los aspectos debatidos en el punto 1 en dicha consulta 10): a) La influencia de las estrategias de las empresas que ocupaban un lugar dominante en la esfera de la cooperación internacional; b) La relación entre la evolución de los modelos de mecanización agrícola y el futuro de la industria de la maquinaria agrícola; c) El papel debidamente de los Estados en el futuro de la cooperación internacional; d) La renovación necesaria de la industria de la maquinaria agrícola teniendo en cuenta las necesidades de los países y las contribuciones más destacadas.

14. Sobre esa base se someten a la consideración de los participantes cuatro cuestiones principales 11):

a) La influencia de las estrategias de las empresas sobre aspectos de cooperación internacional y regionales;

b) El efecto de la evolución de las políticas comerciales de los tipos de mecanización sobre la industria de la maquinaria agrícola y la apertura de la cooperación internacional y el comercio compartido, en especial a las empresas pequeñas y medianas y a las responsabilidades de los países desarrollados en el cumplimiento de una cooperación industrial y tecnológica beneficiosa, que abarca y beneficia a los países en desarrollo y la producción de equipo agrícola en los países en desarrollo;

c) La reorientación de las medidas por parte de la comunidad internacional y de la asistencia para el desarrollo, para la promoción de mecanismos adaptados a las necesidades de la mecanización agrícola y del desarrollo rural de los países en desarrollo.

15. Desde el punto de vista del subsistema de ensamblaje agrícola, según el documento preparado por la Secretaría de la OIBD para la Segunda Consulta sobre la Industria de la Maquinaria Agrícola, se presenta las siguientes características 12): No constituye una transferencia de tecnología, aunque puede ser un primer paso. No permite el desarrollo de las capacidades tecnológicas y técnicas locales, aunque permite establecer el desarrollo en el entrenamiento y tener a corto plazo un aporte añadido. En comparación con la compra de productos ensamblados completamente, la importación de piezas de ensamblaje para el ensamblaje local no siempre asegura un ahorro de divisas sustancial, pues a menudo los precios que se pagan por las partes de herramientas dan como resultado un aumento de costo para los productos ensamblados. Los ahorros más importantes

10) *Ibid.*, págs. 12, párr. 30.

11) *Ibid.*, págs. 16-17, párr. 31.

12) OIBD Secretariat, Items to be Included in Model Contracts for the Import, Assembly and Manufacture of Agricultural Equipment including Training Model Licensing Agreement, based on a consultation on the Agricultural Machinery Industry, Geneva, 1974, págs. 10-16, 400-2, 1974, págs. 35.

costo de la importación de los mismos productos completamente ensamblados.

13. Sin embargo, para el desarrollo de la manufactura de plantas, en las observaciones generales, que se obtienen a través de asegurar el alto grado de autonomía por el país en el campo geopolítico homogéneo en cuestión. El curso que se debe seguir depende de las condiciones particulares de cada país, en sus: el grado de industrialización, la existencia o ausencia de fábricas industriales, tamaño del mercado, la disponibilidad de los recursos humanos, la necesidad de un mayor procesamiento de la materia prima local, etc. En consecuencia, se apunta que la manufactura de un producto completamente ensamblado se debe hacer que sea parte dentro de la estructura de un plan de industrialización que se establece sobre un período largo. En este intermedio de distancia, los países pueden recibir ayuda desde las más simples a las procesos más complejos, ensamblados, progresivos, automatizados, finalizando formando un tipo de plantas operativas.

14. Como resultado de estos esfuerzos se genera que el país en desarrollo esencialmente para el sector de las manufacturas operativas de las unidades de producción industrial. Esto es, en un futuro inmediato, se ven los países en desarrollo donde los recursos humanos y técnicos son limitados. Se debe prestar especial atención con el desarrollo de los conocimientos y las tecnologías, el desarrollo de relaciones con la producción y las actividades de apoyo, etc.

15. Los ensamblados son responsables de las actividades parciales de países. Los ensamblados sobre importación se refieren a los ensamblados en un país. Los ensamblados sobre importación por el país se refieren a los ensamblados y manufacturas de las industrias operativas. El país de importación, presentando la limitación del tiempo de la operación. En el mismo se refieren a aspectos más complejos, más o menos complejos, presentando de un país en desarrollo, que debe tener en cuenta, como por ejemplo: 1) el tiempo de compra de un país en desarrollo puede no tener acceso a la información necesaria que le permita medir la calidad de la adquisición de un país que el país que compra, además, un país en desarrollo, que forma parte exportadora de esos recursos, no puede comprar los materiales de particular que se adquiere a menor el costo, y otros recursos que se prevalecen en su país. La calidad de la adquisición de un país de un

13. Ibid., page 43.

14. Ibid., page 43.

15. Ibid., pp. 1-11. (United Nations, United Nations Industrial Group of Countries for the Acquisition, Assembly and Repair of Agricultural Machinery and Spare Parts. The Group Report on the Meeting, Victoria, Australia, 10-14 July, 1964, pages 1-11, page 43.)

business como fundaciones, corporaciones, fundaciones benéficas, etc. en el desarrollo de una estructura tecnológica. Véase, además, los formatos de dirección, servicios, métodos, etc., en el anexo 2. En muchos países, las unidades multiproductoras son la única vía para desarrollar una infraestructura no sólo para producir, sino para la agricultura, sino también para servir al desarrollo de las unidades independientes y de bienes de capital.

2.2 análisis bibliográfico

23. Después de haber leído sobre los dos temas, los temas que continúan los antecedentes, se hizo un estudio preliminar a los libros que se leen. El resultado de que se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo. El estudio de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo. El estudio de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo.

24. En el estudio de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo. El estudio de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo. El estudio de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo. El estudio de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo.

2.2.1 Sobre la industria de la maquinaria agrícola.

25. Los expertos en el análisis de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo. El estudio de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo. El estudio de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo. El estudio de los libros que se leen en este campo, se hizo el estudio de algunos de los libros que se leen en este campo.

26. *Trillage Practice on Small Farms in the Tropics*, Ed. United Nations Experts on Agricultural Mechanization, Report on the Fourth Session, Rome, Italy, 1981, pp. 1-10.

27. *Ibid.*, op. cit., pp. 1-10.

un poder de negociación de muy pequeño e insignificante en la Segunda Comisión sobre la Industria de los Bienes de Capital (41), en proponer los enfoques a adoptar y las etapas por las que debe transitar en esas condiciones la industria de bienes de capital, incluidos la maquinaria agrícola y la agroindustria.

46. Otra vía a considerar es el ensamblaje, donde existen capacidades que generalmente se basan en empresas de países desarrollados instaladas en países en desarrollo, y en algunos casos empresas mixtas con participación del país. Solo recientemente parte de ellas han comenzado a romper el monopolio que podíamos ver en la empresa local al introducir el factorial de mano que ensambla un tractor de fabricación extranjera bajo licencia (42). Como un modo de integración nacional del I.S.T. (43).

47. La capacitación y la tecnología. Aunque reconocidas como elementos decisivos en el desarrollo de la industria de los bienes de capital en la Práctica Comunitaria de las Naciones Unidas, en un momento de la década con empadronamientos, los países en desarrollo están viendo cada vez más comprometidos sus recursos humanos, industriales y laborales (44). Se debe tener en cuenta que la capacitación y el rubro de mercancías importadas de los países en desarrollo para el desarrollo de la industria nacional, el rubro de mercancías para el desarrollo de los países en desarrollo, es proporcional al tamaño de los países de origen de la mercancía, con el resultado de que los países en desarrollo, al importar mercancías, no importan necesariamente un número suficiente de procedimientos tecnológicos, por lo tanto se ven afectados los resultados de procesos en otros países, así como el

2.2.2 Sobre la agricultura y la situación rural

48. La agricultura en los países en desarrollo sufre de una profunda crisis que provoca una alta tasa de mortalidad en el ambiente rural en la mayoría de los países. Hasta el punto que muchos países, aunque en otros 20 millones de toneladas de alimentos (45) se creó para el 20 millones de toneladas de proteína

41. Op. Cit. (38), págs. 20-21, págs. 198-199.

42. Op. Cit. (38), pág. 37.

43. Op. Cit. (38), pág. 34, págs. 34.

44. Second Biennial Report on the World Employment Conference, 1980, ILO, Geneva, 1980, pág. 100. Véase también "The Development of Human Resources: A Strategy for Action", ILO, Ginebra, 1980, pág. 10.

millones de toneladas, según escribe Ramseswamy 45/. La forma de tenencia de la tierra es uno de los factores que influye notablemente en esta situación pues de acuerdo a lo planteado por Bomer 46/, además del uso irracional de la tierra que causa el aumento, este impide en unos casos y dificulta y encarece en otros, la aplicación de los avances técnicos como la electrificación, la mecanización, el riego, la irrigación artificial, la selección artificial y otros adelantos, no tan solo técnicos, sino también relacionados con la cultura y el nivel de vida del campesino y su familia.

43. Según el censo agropecuario de 1970 en el Ecuador, el 80% de las explotaciones agrícolas tenían una superficie entre 0 y 10 ha representando solo el 11% de la superficie agrícola total, de otro lado el 4% está reunida en el 1,9% de las explotaciones con una superficie superior a las 10 ha cada una, según el CEHOC 47/. En Brasil en 1978, de acuerdo al documento preparado para la Conferencia Mundial sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural, citado en el Informe Final del Proyecto FAO/IDRC sobre el 70% de las unidades prediales corresponden a la categoría de minifundio, las cuales ocupan un menor del 1% del área total en fincas, mientras tanto los latifundios representaban poco más de una cuarta parte del total de establecimientos pero ocupaban cerca del 80% del área total 48/.

49. Esta problemática se agudiza cada día más en los países en desarrollo y afecta también a los países desarrollados, por lo que razones fundamentales que han sido analizadas separadamente. Las leyes heredadas por los cuales el núcleo familiar original se va subdividiendo en varios núcleos que ocupan cada vez parcelas más pequeñas; y la estructura social que por presión económica, métodos enojosos o por la fuerza, los grandes latifundios van absorbiendo las pequeñas fincas.

50. El 72% de las Unidades de Producción Agropecuaria (UPPA) constituidas y que cubre el proyecto FIDUC/IDRC/FAO/IDRC/IDRC, están

45. Ramseswamy, B. La Fuerza de los campesinos de tierra en los Países en Desarrollo, con especial referencia a India. Informe de la consulta de Expertos de la FAO sobre la Organización Nacional de la Energía Humana en la Agricultura en América Latina. FAO, Roma, 1987, pag. 51.

46. Bomer, G., de La Fines Individual y la Cooperación Agropecuaria, Oficina FAO/IDRC, La Habana, Cuba, 1985, pag. 27.

47. Op. cit. 39/, pag. 51.

48. Planificación agrícola, Brasil, Brasil/IDRC - Economía Rural del Proyecto, FIDUC/IDRC/77/002. Informe Final, FIDUC/IDRC, Roma, 1980, pag. 13.

en los estratos de 0,1 a 5,0ha lo que representa el 50% de la superficie total 49%. Ramaswamy plantea que en la India hay más de 50 millones de agricultores pequeños y marginales con áreas de menos de 5ha. Si realizamos sencillos cálculos sobre los datos emitidos para la 13va. Conferencia Regional para África de la FAO 51/, encontramos que el per cápita de tierra arable para los ciudadanos que viven en áreas rurales el promedio para el país de esa región, es de 0,50ha, a pesar de que el per cápita del área total es de 2,17ha comprendiendo a toda la población, debido a dos factores: en la región el 54,4% de la población vive en el campo y solo el 5,2% de la superficie es arable. Otro factor decisivo el tipo de tenencia de la tierra es otro factor que influye directamente en la adquisición de la maquinaria y por ende también en la mecanización puesto que la inversión es de consideración y debe de justificarse económicamente bien.

51/ Las formas agrícolas de producción y la cooperación rural deben tenerse muy en cuenta a la hora de implantar las cooperativas en los países en desarrollo. Las formas cooperativas en el mundo han adoptado distintas estructuras u organizaciones por parte de algunos desde hace muchos años, así en el informe de la Comisión de Estudios sobre Desarrollo de las Actividades Agrícolas en Comercio Exterior (1973) se refiere a los tipos de formas de propiedad asociativas para la producción:

- a) Asociación simple con aportes de tierra, capital y trabajo, solidaria a su vez en el tipo.
- b) Con aportes basados en tierra, capital y trabajo, con participación social; la cual comprenden en el tipo.
- c) Formas de propiedad, que comprenden la propiedad individual y las sociedades de interés social.

52/ Proyecto de desarrollo rural - Informe; Estructura, Tecnología, Pastoralles. Secretaría de Desarrollo Rural - Informe, Ecuador, Proyecto FAO/EEC/EEC/EEC, Volumen 1, 1973, pág. 31.

53/ Op. cit. 49/, pág. 27.

54/ *Training manual for the Cooperatives assessment mission*, Prepared for the 13th FAO Regional Conference for Africa, Harare, Zimbabwe, FAO, Rome, 1984, pág. 5.

55/ Gómez, R., *Tipos y características de la producción en la Ingeniería* (1973). La Democracia rural (1972). *Tipos de actividades de las explotaciones agrícolas* (1973). Secretaría de desarrollo rural - Recursos Humanos (1973). *Chelby* (1973), pág. 13.

56/ *Desarrollo en las Explotaciones Agrícolas en América Latina*, Informe de la Comisión de Expertos, Fundación Colombiana para el Desarrollo Internacional-FAO, Bogotá-Colombia, 1973, pág. 32.

52. En continuación en el propio documento se define cada una de las formas y las relaciona con los países donde se han estado desarrollando con las características particulares en cada caso. Desde esa época hasta la fecha podemos decir que se han experimentado avances en algunos casos, estancamiento en otros y no en pocos se ha retrocedido en los países en desarrollo, cuestión que sería muy extenso entrar a detallar. El Simposio sobre Industrias alimentarias en Argentina, en una de sus recomendaciones particulares, expresa que otro aspecto que debe considerarse es el fomento de cooperativas entre los pequeños propietarios para que puedan acceder a maquinarias y a elementos de cultivos que puedan hacer que sus explotaciones sean realmente más económicas (1).

53. En Cuba, para poner en manos de los campesinos y de las cooperativas los recursos necesarios para que realicen una producción, prestar los servicios de propietarios de tierras y bulldozos de áreas, reparar los en maquinarias e implementos, las firmas y los de la agricultura de la industria química se coordinan con una red de almacenes y talleres distribuidos en todos los puntos rurales del país. Cada uno de los "distritos cooperativos" como usualmente se les llama, cuenta además con un grupo de trabajadores e implementos para prestar servicios a aquellas cooperativas o campesinos que previamente les han contratado. Respectivamente, de acuerdo con el crecimiento de las cooperativas, se procede con la destrucción de los campesinos individuales, sus tierras, cultivos y recursos, tratándose de agregarlos a los implementos y las cooperativas de producción agropecuaria (2).

54. Otro aspecto que aborda este informe es de gran importancia en los sistemas cooperativos, es la incorporación de la mujer a los jóvenes. Hecha que en las cooperativas el 7% de sus miembros son mujeres con igualdad de condiciones y derechos que el hombre, que el 16,5% de las cooperativistas son jóvenes que de manera consciente han salido convertirse en un factor de movilización. Su paralelo (3). Otras muchas mujeres hacen referencia a la mujer y a los jóvenes campesinos en otras partes del mundo. En el mismo documento se expresa que la cooperativista con la perspectiva una mejor utilización y una mayor concentración de esfuerzos, pudiendo aplicar adecuados criterios de desarrollo, ha tenido un uso más racional de todos los medios disponibles mediante la aplicación de técnicas modernas, obteniendo en consecuencia aumentos de la producción y de la productividad.

54. *Ibid.*, cit. 30, págs. 7.

55. Informe de La Hacha de las actividades en el sector de la Reforma Agraria y Desarrollo Rural en la República de Cuba. Ministerio de Agricultura, Ciudad de La Habana, 1965, pág. 25.

56. *Ibid.*, págs. XIV-XV.

55. En Lönneemark, en 1967, trató sobre las cooperativas para la adquisición de las máquinas al decir que la cooperativa ofrece una forma de propiedad colectiva de la maquinaria mediante la contribución, relativamente pequeña, de cada miembro de la cooperativa a la inversión total, contribución que quizás sólo en parte se requiera en efectivo. La cooperativa es propietaria de las máquinas, presta dinero o realiza sus actividades sin otra más que el beneficio de sus miembros. Parece, pues, que la cooperativa constituye un modo sencillo de aplicar el concepto de la asistencia mutua 57. El autor continúa señalando que en muchos países en desarrollo se trabaja intensamente en la creación de cooperativas agrícolas de fines múltiples. Se trata de un movimiento natural en los países donde falta una competencia suficiente entre empresas privadas. En algunos países, en las cooperativas tienen también por objeto introducir la maquinaria agrícola o hacerse cargo de un servicio de alquiler.

56. Muchos proyectos concluidos en los últimos años, directa o indirectamente y desde distintos ángulos se ocupan de la asociación y formas cooperativas en las zonas rurales, así podemos mencionar: Sociología Rural en Desarrollo, que sirve de estímulo a los propietarios de tierras a nivel de las aldeas comúnmente usando técnicas modernas 58; Instituto de Investigación y Esquemas Cooperativos en África 59; Marchamos al Desarrollo Cooperativo y Comercialización en las Filipinas, en el cual se manifiesta que por primera vez los campesinos fueron organizados a nivel de aldeas en asociaciones que se conocieron como Organizaciones Rurales. Estas asociaciones o pre-cooperativas sirven como canal para entregar el servicio de apoyo básico a los campesinos 60.

57. La formación de cooperativas agrícolas en elos de la R. P. C. tuvo como su primer objetivo "seleccionar, entre todas las cooperativas existentes, unas cooperativas modernas, estableciendo una estructura eficaz de gestión y de comercialización".

57. Lönneemark, H., Consultant, FAO, El Empleo Filippino de la Maquinaria Agrícola, FAO, Cuaderno de Documentación sobre el Desarrollo, Roma, 1967, pag. 56.

58. Rural Sociologist, "Research, Project, Findings and Recommendations, ISD-DE/RS/73/011, Terminal Report, UNDP/FAO, Rome, 1979, pages. 13-14.

59. Agricultural Production Credit and Cooperative Scheme, Eastern State, Uganda. Project, Findings and Recommendations, AGDP/HR/75/015, Terminal Report, UNDP/FAO, Rome, 1981.

60. Assistance to Cooperative Development and Marketing, The Philippines. Project, Findings and Recommendations, AGDP/PH/73/001, Terminal Report, UNDP/FAO, Rome, 1981, pag. 4.

satisfactorios a plazo medio y a largo plazo constituye un medio eficaz de promover la mecanización agrícola 64/.

61. Refiriéndose a las políticas monetarias y crediticias en el documento de la Industria Mundial desde 1960: Progresos y Perspectivas, se escribe que las instituciones internacionales de crédito ayudaron en el pasado a los países a subvencionar préstamos a largo plazo, una vez más apoyando a manufactureros privilegiados que, con frecuencia, incluían a inversionistas extranjeros. En vista del ahorro limitado de los fondos subvencionados, el crédito oficial tenía que ser racionado. Inevitablemente, las grandes empresas eran las que recibían crédito, y las pequeñas tenían que pedir prestado en mercados irregulares donde las tasas de interés eran dos o tres veces más altas que las oficiales. En el documento Final del proyecto de Promoción y Desarrollo de Agroindustrias Integradas en México se señala que los créditos para obtener el crédito se orientan a tener más en cuenta la solvencia del deudor y la garantía física para el abastecimiento del préstamo que la viabilidad del proyecto de inversión 65/.

62. Los compromisos de propietarios o managers (titulares) sobre todos los préstamos, no están en condiciones de ser recibidos. Los bancos y las condiciones, pues, generalmente no pueden pedirlos en los plazos establecidos debido a la incertidumbre productiva, los fluctuantes precios y el mercado no asegurado para estas producciones. Esto convierte en una deuda cada vez mayor.

63. El programa de crédito sólo contempla el financiamiento de una parte de los costos anuales de operación de las Unidades de Producción Agropecuaria; no financia crédito de inversión, sea sea para adquisición de maquinarias, animales o construcción de infraestructuras; se dice en el programa de crédito de operación bancaria del Proyecto de Desarrollo Rural Integral en Ecuador, y más adelante puntualiza que el crédito que se otorga pertenece al cultivo, sea el equivalente al 20% de los costos de semillas, fertilizantes y plaguicidas; por ello se cobrará un interés del 15% anual, equivalente al 1,66% mensual. Los plazos de cada crédito estarán directamente relacionados con el período vegetativo del cultivo y ellos serán otorgados en la medida que se requieren los insumos solicitados 66/.

64/ Op. cit. 577, págs. 61.

65/ Op. cit. 26, págs. 151.

66/ Op. cit. 31, pág. 4.

67/ Proyecto de Desarrollo Rural Integral. Documento Técnico, Pastoralte. Secretario de Desarrollo Rural Integral, Ecuador. Proyecto FIDA-FAD EIB-7002, Volumen 2, 1985, Anexo 3, págs. 2.

64. Gomez, en su libro, expone que la esencia del crédito socialista reside en que esta es una forma de redistribuir los recursos monetarios, temporalmente libres, en manos del banco, con el objetivo de ser utilizados de la manera más efectiva en el desarrollo de la economía nacional y en el mejoramiento de la situación material y cultural de los trabajadores y cita el Resolvo Segundo de la Resolución No. 21 de 1968 del Banco Nacional de Cuba que dice: disponer asimismo que a los créditos que se concedan a las cooperativas agropecuarias y al sector campesino individual se aplicará, respectivamente, la tasa de 4% y el 6% anual. En casos de préstamos o créditos vendidos o no pagados, las tasas antes referidas aumentarán al 5% y 7% para los créditos prorrogados y al 6% y 8% para los vendidos, según se trate de cooperativas agropecuarias o del sector campesino (3).

65. La capacitación agrícola es de atención permanente por parte de la FAO y otras organizaciones. De los análisis realizados en el informe terminal de la FAO sobre el Centro Nacional de Capacitación en Perú en 1977 sobre, entre otros, el comando en jefe, la de consolidar las características del sistema para una capacitación más permanente que informaliza, más completa e integral, con una temática derivada de la problemática de cada área (69). Muchos otros proyectos de capacitación y formación de trabajadores de la agricultura han sido reportados. Entre otros los desarrollados por el IIRDA a través de la FAO en La Habana (70) y en El Salvador (71).

66. La capacitación en un país no puede ser de forma aislada, debe concebirse dentro del plan nacional de desarrollo para que cubra las necesidades, en sus distintos niveles, de cada una de las especialidades, deben por tanto, crearse las condiciones estructurales y de recursos para cumplirlas, dando prioridad a la formación de los capacitadores.

67. En las conclusiones sobre las actividades de entrenamiento agrícola en África, realizadas por la FAO, se destacan más de 400 proyectos emprendidos entre 1977 y 1982, en los cuales fueron

68. Op. cit. 307, págs. 68 y 70.

69. Asistencia al Centro Nacional de Capacitación e Investigación para la Reforma Agraria (ELIRIA), Perú. Resultados y Recomendaciones del Proyecto, (63)DP/PER/71/244, Informe Terminal, PNUD/FAO, Roma, 1977, pág. 62.

70. Formation du Personnel de Cooperatives agricoles. (63)DP/CUB/Conclusions et Recommendations du Projet, (63)DP/CUB/28/001, Rapport Terminal, PNUD/FAO, Rome, 1981.

71. Capacitación de Productores y Trabajadores agropecuarios. El Salvador. Resultados y Recomendaciones del Proyecto, (63)DP/ELS/78/013, Informe Terminal, PNUD/FAO, Roma, 1984.

entrenados por encima de 54 000 habitantes (27). El proyecto aprobado por el FAO para 29 países de América Latina y el Caribe, tiene entre los objetivos, según un informe del administrador, que el enfoque principal es apoyar los programas nacionales de investigación, buscando fortalecer la capacidad de probar, adaptar y transferir a los productores nuevas variedades de alto rendimiento y tecnologías apropiadas de producción (28).

66. Este proyecto toma en cuenta los antecedentes al plantear que los problemas de la producción agrícola y de los alimentos hoy tienen rasgos comunes en los diferentes países de la región. Entre estos rasgos se ve la destrucción y el desperdicio de productos en América Latina. La suma en cerca de 50 millones de personas.

67. Una recomendación muy precisa se encuentra en un estudio sobre la tierra y la demanda de tractores en las zonas rurales en las diferentes regiones ecológicas del país, también de la explotación en mecanización agrícola, con apoyo de la Federación de las Fabricaciones de los Estados, con la intención de formar a los técnicos competentes en el manejo, manteniendo y reparando las partes de tractores e implementos agrícolas (29). También se menciona la importancia de formar al personal de la FAO con especialistas internacionales, por lo que las partes agrícolas al evaluar que la gran necesidad crítica para el emprendimiento, se recomienda cuatro acciones al respecto para ser ejecutadas por la FAO, las tres para realizar por los mencionados países (30).

2.2.3 Sobre la mecanización agrícola

68. El tratado sobre la mecanización de la agricultura de los países en desarrollo, lo primero que se debe es la aplicación de tecnologías apropiadas a sus condiciones, no formular una estrategia para la transferencia de tecnología, sino su

27. FAO Agricultural Training Institutes in America. Prepared for the 13th FAO Regional Conference for America, Havana, Cuba, Rome, 1984, pag.1.

28. Cooperación Internacional para el desarrollo. Tecnología y Capacitación Profesional para la Producción agrícola en América Latina (OEA). (FAO) FAZ/83/004, Informe del administrador, 1984, págs.1-2.

29. Op. cit. 277, pag. 29.

30. I. Agricultural Mechanization Strategy Formulation.
II. Tillage Practice in Low Rainfall Environment.
FAO Panel of Experts on Agricultural Mechanization. Report of the Sixth Session, Turkey, 1984, págs. 12-13.

considerarse su carácter apropiado o su coste neto, se expresa en el libro de la Industria Mundial desde 1950: *Procesos y Perspectivas* (76), continúa, la estrategia económica depende de las políticas del país en materia de "instrucción, tecnología y ciencia".

71. En su informe de evaluación del proyecto Expro-Hilva en Chile, la FAO afirma que en las universidades chilenas "las instalaciones experimentales existe una gran cantidad de instrumentos y de resultados de investigaciones" (contaminando, por ejemplo, pero en pocos casos se adaptan a las "condiciones" culturales, tecnológicas y de estructura económica de los mercados de los productores "autóctonos" que se recomienda que "los métodos tecnológicos" propietarios "para ser adoptados" deben ser "concordantes" con "los caracteres" de "culturas" de "los productores" con "las características" físicas de "las tierras" con "los caracteres" económicos de "los productores".

72. La introducción de tecnología apropiada no puede verse como una "exención" que mantendrá "atrasado" a los países "desarrollados" sino como un paso para penetrar "de lleno" en "la situación" del "mundo" interrumpidamente "re-escalado" con la "aplicación" de "nuevas" tecnologías que "garantizan" el "progreso" necesario de "este" país.

73. Una "importancia" le da el Panel de Expertos de la FAO a la "adecuación" de "la" maquinaria "autóctona" "de" "las" "pequeñas" "árreas", "recomendando" a "los" "gobiernos" "miembros" que "deben" "estudiar" "las" "pruebas" y "el" "desarrollo" de "la" "maquinaria" "autóctona" "para" "su" "adecuación" y "su" "uso" "nacional" o "regional" antes que "se" "recomiende" "su" "uso" "amplio" (77). En el Programa Especial para la "mejora" de "la" "situación" de "la" "alimentación" y "nutrición" de "la" "población" en "áfrica" se propone "como" "primera" "medida" "específica" "para" "el" "sostenimiento" de "las" "actividades" de "la" "agricultura" "por" "cultivos" "seculares" "la" "fabricación" de "implementos" "autóctonos" "apropiados" de "bajo" "costo" "costado" a "las" "necesidades" del "pueblo" "campesino" (78).

74. Muchas "organizaciones" "cooperativas" "centrales" "tecnológicas" "han" "trabado" y "trabaran" en "función" de "lograr" "tecnologías" "adecuadas" para "la" "agricultura" de "los" "países" "en" "desarrollo" que "siguen" "a" "la" "toma" "como" "fuente" "principal" de "energía" "el" "combustible" "de" "los

(76) Op. cit. (76), p. 14.

(77) Desarrollo Empresarial y Organización Rural de los Países en Desarrollo: *Explotaciones Agrícolas de Explotaciones Campesinas* (Chile) (Escuela Latinoamericana de Recomendaciones del Proyecto Expro-Hilva) (Informe Técnico), PHID/FID, Roma, 1981, p. 21.

(78) Op. cit. (78), p. 6.

(79) Op. cit. (79), p. 9, párr. 25.

final del proyecto ES:DP/ETH/80/015, se pronuncia por la necesidad de poner en ejecución un programa sistemático para reemplazar la fuerza del tractor con animales de tiro donde quiera que sea practicable y al mismo tiempo introducir mejoras en las herramientas manuales 85.

86. Varios centros de investigación se han dedicado al desarrollo y promoción de equipos y máquinas destinadas fundamentalmente a la tracción animal, por solo citar dos ejemplos mencionaremos: el Centro Regional de Promoción de Maquinaria Agrícola en Italia 86, donde se ejecutan varios proyectos coordinados por el Ministerio de la Agricultura y auspiciado por la FAO, con otros bilaterales con otros países; el Centro de Investigaciones Agrícolas del Golfo Centro en México, donde se han diseñado y construido varios equipos que paulatinamente se van introduciendo en la agricultura, lo cual puede ser apreciado en ciertos materiales 87, 88, 89.

87. Paralelamente al trabajo que realizan las organizaciones e instituciones mencionadas, en el campo de la mecanización agrícola en general, la mayoría de ellas también incursionan en las actividades relacionadas con el manejo del agua para irrigación para otras necesidades en las áreas rurales de los países en desarrollo, formando parte de la tecnología apropiada a las condiciones. El agua, en todos sus aspectos, es de una importancia para todos los países y su estudio es de un alto interés urgente para aquellas áreas afectadas en el mundo, más aún para los que basan su economía en la agricultura e imprescindible para las regiones afectadas por la sequía.

85/ Assistance to the Planning and Implementation of Large Scale Settlement for Rural Development, Ethiopia, Project Funding and Recommendations, ES:DP/ETH/80/015, Terminal Report, IDDP 840, Rome, 1983, pag. 41.

86/ Formulation d'un Projet de Centre Regional de Promotion de Machinerie Agricole (CERPRIMA) a Fozes, Italia. Etourisme de Cooperation Technique, 86/ TCP/MLI/9107/800, Rome, 1983.

87/ op. cit. 527, pag. 20-22.

88/ El programa de Ingeniería y Mecanización Agrícola del Tropicó Humedo de México. Campo Agrícola Experimental Totaxlla (CAECUD), Centro de Investigaciones Agrícolas del Golfo Centro (CIAGOC), INIA, SARH, Folleto Informativo No. 1, Veracruz, 1984, págs. 7-13.

89/ Sims, B.G. y Moreno, D., Control de Haterza para el Pequeño Productor, 2. Control Mecánico con Utilizadoras de Tracción Animal, (CAECUD), CIAGOC, INIA, SARH, Informe Técnico No. 26, México, 1984.

80. En el Programa Especial de Acción para la Mejora de la Alimentación y Rehabilitación de la Agricultura en África se enfatiza que un gran número de países africanos están afectados por la sequía y un estudio muestra que el desierto está expandiéndose a otras tierras a razón de 8-10 km por año. Entre los 36 países africanos que enfrentan serios déficits de alimentos, 24 de ellos están afectados por la desertificación 90%. Las similitudes en las condiciones ecológicas y en los medios de práctica agrícola hace apropiado que los países de varias subregiones inicien colectivamente programas para investigación de las cosechas así como de las áreas de producción animal y en el entrenamiento de los equipos mecánicos para el manejo del sector. Se expresa en la Propuesta para el desarrollo de la agricultura y la Alimentación en el quinquenio 86-90 de la Comisión Económica para África 91 y continúa diciendo que deben formularse programas conjuntos para la explotación de lagos, ríos y recursos forestales naturales que deben ser compartidos por un número de países.

81. Las bombas manuales de diversos tipos han sido utilizadas para el riego de pequeñas parcelas, así como para satisfacer las demás necesidades de agua en áreas rurales, por ser económica para la vida del hombre, los animales y los cultivos como describe Hopfen en su material sobre aperos de labranza para las regiones Áridas y Tropicales 92. También en las conclusiones del Seminario anual del proyecto del Centro Regional de Promoción de la Mecanización Agrícola en Malí, se expresa que casi no hay reportes en relación a los materiales de bombeo. Por eso es necesario estudiar los tipos de bombas para el riego de pequeñas parcelas. Las bombas de gran costo utilizadas en los perímetros situadas en los bordes de los ríos 93.

82. Los equipos para el bombeo del agua en los países industrializados han alcanzado un gran desarrollo, pero su empleo es muy limitado en las zonas rurales de los países subdesarrollados pues se requiere de la electrificación de la utilización de motores de combustión interna y es por ello que se buscan otros medios más sencillos y otras fuentes de energía.

90/ *Op. cit.*, 63/, pag. 11, párr. 20.

91/ *Proposals for Food and Agriculture Development 1986-90*, United Nations, Economic and Social Council, Economic Commission for Africa, Sixth Meeting of the Technical Preparatory Committee of the Whole, E/ECOW/II.59, Addis Ababa, Ethiopia, 1986, par. 17, párr. 59.

92/ Hopfen, H.J., *Aperos de Labranza para las Regiones Áridas Tropicales*, FAO, Cuaderno de Fomento Suplementario No. 31, Roma, 1970, pag. 146.

93/ *Op. cit.*, 86/, pag. 4.

83. En la actualidad se introducen varios tipos de bombas manuales y que utilizan otros tipos de energía en la agricultura de los países en desarrollo, como es el caso del proyecto financiado por IFAD en Haití que tiene entre sus objetivos introducir bombas manuales; por otra parte el Sr. de S. de H. introduce bombas de mano que lo 24. En Haití, además, que se estudian métodos simples de perforación de pozos, como los dirigidos en el departamento de Jouberteau y Beaufort con respecto en Veracruce, México, para pozos en áreas con un diámetro de 100mm, comúnmente con la implementación de diámetros de 100mm de bombas manuales. Las que utilizan la energía del viento, de las bombas de viento Indre Haiti, que se dio a conocer en un orden de Haití, el primer país de América del Norte en fabricar sus propios bombas manuales en el país 24.

84. En todos los sectores se ha observado un crecimiento sostenido en esta esfera por la importancia que tiene el agua en el desarrollo del proyecto de fortalecimiento de la Unidad de Fomento Agrario, donde el nivel de participación continúa con la cooperación de la comunidad rural, especialmente en el desarrollo de actividades de capacitación de estudiantes, además de otras actividades de capacitación. En consecuencia, también se ha observado un crecimiento sostenido que el plan general de desarrollo de la zona rural de Haití, especialmente con el plan accidental.

85. Además de los esfuerzos realizados, muchos otros proyectos se encuentran en etapas avanzadas de ejecución de la agricultura de la zona en las áreas rurales. El proyecto de apoyo a los pequeños campesinos en Haití 24, uno de cuyos objetivos fue introducir tecnología mejorada en áreas seleccionadas para el cultivo de café; el programa de desarrollo agrícola para pequeños agricultores

24. Programa de Cooperación Internacional, Plan de Cooperación Centro - Oriental de Promoción de Actividades Económicas, 1980-1984-1985, Haití, pág. 5.

25. Op. cit., pág. 24, párr. 1.11.

26. Indre Haiti, Bombas a Manu para el cultivo de arroz y el forraje. Empresa Haitiana de Mejoramiento de la Agricultura Beaufort, Enons, Sikasso, Haití, pág. 1.

27. Fortalecimiento Técnico del Personal de la Unidad de Fomento (Fase II), Planificación Regional y Recomendaciones del Proyecto, 1980-1984-1985, Informe Técnico, FAO, Roma, 1982, pág. 11.

28. Support to small farmers and extension services, Liberian Project: Findings and Recommendations, 1980-1982, Technical Report, IFAD/FAO, Roma, 1982, pág. 4.

tenza 1997; el proyecto de Prevención de Pérdidas después de la cosecha en Mali 1997, que comprende el mejoramiento de almacenamiento, la introducción del molinado y otros equipos para procesos post-cosechas y el entrenamiento de personal.

86. La formulación de una Estrategia de Mecanización Agrícola, recomendada por el Panel de Expertos de la FAO en su sexta sesión 1917, comprende las acciones que debe emprender esta Organización y los países miembros, desde la recolección de información, los recursos requeridos, la estructura de organización, la cooperación y la selección del personal para llevar a cabo dicha estrategia. Las Estrategias a Largo Plazo para Incrementar los Alimentos y la Producción Agrícola dignidad en el Continente Africano preparatorio de la Comisión Económica para África 1927, entre indicaciones concernientes al entrenamiento agrícola, la investigación y desarrollo de posibilidades de tecnologías agrícolas y transferencia, desarrollo de infraestructura física, estructural y social, consecuencias ambientales, la cooperación interregional e interafricana y la inversión de recursos.

2.2.4 Sobre la vinculación industria-agricultura.

87. El comentario las dificultades encontradas para la industrialización rural, la ODDI en el estudio del desarrollo industrial, preparado para su tercera Conferencia General, espone que una interpretación excesivamente estrecha, no comprendiendo a menudo a la exclusiva promoción de artesanías e industrias o servicios rurales que persiguen conseguir la autosustentencia aldeas por aldeas. Esto por sí mismo no llevaría a alcanzar los objetivos de la promoción del empleo y de la redistribución de los ingresos. Debería poderse elegir entre una diversidad de caminos y de modelos tecnológicos de empresas industriales para su localización en zonas rurales 1937.

88. En su trabajo condiciones de acceso al sector de Bienes de Capital, la ODDI plantea que el establecimiento de industrias

99. Small Farm Mechanization Programme. Ministry of Agriculture and Livestock Development, Land Development Commission, Harare, 1984, págs. 1-4.

100. Prevention des Pertes après Récoltes. ODDI Follow-Up Working Paper, BL 183/003, Mali, 1984, págs. 1-6.

101. Op. cit. 717, págs. 10-13.

102. Op. cit. 717, págs. 10-17, párrs. 50-66.

103. Op. cit. 267, pág. 317.

rurales podría tener repercusiones importantes para la mecanización agrícola. El desarrollo de las industrias agrícolas también ofrece perspectivas para elevar el nivel de conocimientos y aptitudes mecánicas de la población rural. No obstante, en muchos casos la viabilidad sociopolítica no va unida a la viabilidad económica y tecnológica de los programas de industrialización rural. Ejemplos observados en países en desarrollo sugieren que, en tales casos, los objetivos y decisiones estatales serían factores determinantes 104/.

89. El propio material retiene la forma en que se pueden ejecutar producciones en talleres en las áreas rurales, especificando que idealmente los talleres rurales podrían operar dentro de una red compuesta por varios talleres descentralizados y una unidad de producción central. Según su nivel de desarrollo, los talleres rurales pueden dedicarse a terminar y montar los componentes de componentes para máquinas que distribuye la unidad central; o pueden recibir un subcontrato de la unidad central para fabricar piezas elaboradas o semielaboradas; o pueden realizar la fabricación completa de algunas máquinas. La reparación y el mantenimiento de toda esta maquinaria también podría caer a cargo de los talleres rurales 105/.

90. En relación a lo anterior es importante que en los planes de industrialización de los países en desarrollo se tenga en cuenta, al menos la fabricación o recuperación de las piezas de repuesto que requiere la maquinaria agrícola sencilla, en talleres que pueden ser adjuntos a las agroindustrias que se establezcan localmente en zonas rurales.

91. La diversificación plantea dificultades y puede llevar a una menor utilización de los recursos disponibles en los países en desarrollo. Sin embargo, su implementación no sería una tarea fácil, considerando la estructura especializada de la producción de los países desarrollados, se puede plantear que hay una oportunidad de encontrar tecnologías con diversificación de conocimientos. Por lo tanto este conocimiento tiene que ser desarrollado en los países que están en desarrollo 106/. Por otro lado, la diversificación de la maquinaria agrícola es esencial para los países que desean el control de la estructura y el proceso rural en el mismo escenario. Transporte, transporte, distribución, irrigación, especialmente en el caso de intensificación de la agricultura 107/.

104/ Op. cit. 18/, pag. 83, párr. 100.

105/ Ibid, pag. 84, párr. 106.

106/ Op. cit. 38/, pag. 48, párr. 99.

107/ Op. cit. 21/, pag. 10, párr. 17.

92. Una gran cantidad de países en desarrollo llevan a cabo programas rurales integrales internos o con la cooperación de organizaciones internacionales o de nivel regional. Referamos el profundo y sostenido trabajo que el gobierno de Cuba realiza para el desarrollo rural integralmente, cuyos principales logros se muestran en el Informe de la Marcha de las actividades en el Sector de la Reforma Agraria y Desarrollo Rural 1957. El proyecto H.U./9/001 que desarrolla el PRD a través de la FAO en Ecuador que comprende 15 programas en ejecución en las Unidades de Producción Agrícola 1977.

93. El proyecto C.O.F.I.D. 00001 H.U./9/001 sobre "Formación y desarrollo de agroindustrias" (Iniciativa de Industrias H.U.) recientemente concluido, trata aspectos de gran interés en estos topicos. También importantes los documentos de trabajo para el desarrollo agroindustrial de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, por ejemplo el H.U. 2 de 1957 sobre desarrollo agroindustrial y la Economía Campesina que resume temas interesantes en este sentido 111. También podemos mencionar el documento "Informe final del proyecto que sobre agroindustrias desarrolla el gobierno de Ecuador con la FAO" H.U. 112 el cual se refiere, en una de sus partes, a que los campesinos han estado haciendo sumo de los beneficios del progreso de los rubros económicos y no han participado de los beneficios resultantes del desarrollo económico y social. También las agroindustrias integradas por productores primarios del sector agrícola campesino tienen la ventaja de hacer posible el establecimiento de plantaciones de árboles para el fomento del desarrollo con mayor justicia social.

94. Anteriormente, en el propio documento, se describen tres tipos de empresas de acuerdo a la participación en las propiedades: empresas agroindustriales propiedad de productores primarios del área social organizadas en formas de cooperativas, sociedades colectivas, unions de cultivos, etc.; empresas de propiedad Estado campesinas de carácter transitorio, con objeto de

108. Op. cit. 29.

109. Op. cit. 67.

110. Op. cit. 31.

111. El desarrollo agroindustrial y la Economía Campesina. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Documentos de trabajo para el desarrollo agroindustrial H.U. 2, febrero 1957.

112. Op. cit. 52, pag. 84.

viabilizar y consolidar las formas anteriores; - Empresas estatales que desarrolladas, en aquellos espacios no cubiertos por las formas anteriores de propiedad y organización, particularmente las definidas como áreas estratégicas, incorporen a los productores primarios en los beneficios derivados de sus materias primas o fuerza de trabajo 113/.

95. La Junta del Acuerdo de Cartagena, al promover la concreción de proyectos agropecuarios, se pronunció por incorporar con urgencia la agricultura y la agroindustria, factores en los que la integración andina pone especial énfasis por cuanto conducen a la autosuficiencia que es meta del proceso andino, tanto como al mejoramiento del nivel de vida de la población rural, que es en general la más necesitada de la subregión 114/. También se desarrolla un estudio a través del Proyecto andino de desarrollo tecnológico para el Medio Rural (SARAF) 115/. Al respecto no debe dejarse de señalar el plan que desarrolla la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas, como institución rectora se resalta 116/. Se formularon las propuestas para 1950-1970 117/. Chung, en su estudio de experiencia en extensión agrícola, también le dedica especial atención al programa de desarrollo de integración rural 118/.

96. La integración rural debe concebirse no como solución aislada al sector agrícola sino como parte de un plan de integración nacional de acuerdo a las características de cada país, el cual es efectivo cuando existen adecuadas definiciones orientaciones políticas al respecto por parte del Estado.

113/ Ibid., Págs. 10-16.

114/ Recciones en apoyo a Bolivia, Grupo Andino, Carta Informativa de la Junta del Acuerdo de Cartagena No. 127, 1967, pag. 14.

115/ Papel Rural Inicia acciones, Grupo Andino, Carta Informativa de la Junta del Acuerdo de Cartagena No. 135, 1967, pag. 14.

116/ Evaluation of the Implementation of the Regional Food Plan for Africa (1978-1984) and a Preliminary Assessment of the Food and Agricultural Aspects of Lagos Plan of Action. United Nations, Economic and Social Council, Economic Commission for Africa, Sixth Meeting of the Technical Preparatory Committee of the Plan, Addis Ababa, Ethiopia, E/ECFA/6, 11/11, 1980.

117/ Op. cit. 91/.

118/ Chung, Y-B., and Dong, Y-H., A Study of the Agricultural Extension Experiences, Republic of Korea, Korea Rural Nutrition Institute, FAO, Rome, 1989, pag. 61.

2.2.5 Sobre la participación del Estado y la cooperación

97. La importancia de la participación del Estado en el desarrollo de la industria de la maquinaria agrícola y en la mecanización de la agricultura queda ampliamente reflejado en los documentos 1 y 2 preparados para la segunda Consulta sobre la Industria de la Maquinaria Agrícola, al referirse a que el papel del Estado en el desarrollo de la industria de la maquinaria agrícola ha sido decisivo en los países con economía planificada, mientras que los mecanismos de mercados, inversiones y el FID del sector privado han dominado el proceso en los otros países productores. En todos los casos las autoridades públicas tienen un papel decisivo, indirecto (político) de importación/protección de la industria, los af, regulaciones de inversiones extranjeras, ordenes del Estado y empresas de propiedad estatal, concentración y política de los sectores agrícolas y rural, créditos para la exportación y ayuda a la industria (118).

98. También se debe explicitar que para desarrollar una unidad de producción multiproductos, los gobiernos tendrán que introducir mecanismos institucionales y planes tanto en los sectores industriales como agrícolas, que sirvan como una acción política legislativa (120). En el desarrollo de la Tercera Consulta sobre la Industria de los Ingresos de Capital se hicieron recomendaciones de que los gobiernos de algunos países desarrollados habían adoptado medidas en relación con el seguro de las inversiones, los créditos a la exportación, etc. (121).

99. Generalmente existen también medidas protectoras de los países industrializados que crean los barreras al desarrollo de los países no industrializados, está adoptando sus exportaciones. Limitando las inversiones que hacen en dicho desarrollo, debe lucharse por erradicar esta política tan perjudicial para los países pobres.

100. Efectivamente en todos los proyectos respaldados se hace referencia a la intervención del Estado, así como ejemplos tenemos la petición que se hace para que el gobierno tome acciones de un proyecto UNOP-FID para el desarrollo de la mecanización de granjas pequeñas, con programas y acciones planificadas que incluyen el desarrollo de la infraestructura (122) sobre el punto

118) Op. cit. 21, pag. 13, parte 3A.

120) Op. cit. 23, pag. 7, parte 4.

121) Op. cit. 16, pag. 21, parte 6A.

122) Agricultural Mechanization (Adunara), Nigeria, Project Funding and Recommendations, (OP/NEP/25/021, Technical Report, UNOP/FID, Rome, 1980, pags. 14-15).

estatal a las cooperativas y asociaciones campesinas en Cuba, se explica que el mismo se canaliza mediante una amplia red de establecimientos que suministran insumos y servicios para la producción. Ejemplo de esto es que, en los últimos 5 años se han vendido a las cooperativas más de 4 500 tractores de diferentes tipos; 4 800 equipos para riego; unos mil equipos automotores y aproximadamente 10 000 implementos para el laboreo; de igual forma son suministrados insumos productivos tales como fertilizantes, plaguicidas, combustibles y otros en cantidades correspondientes con los programas de producción (23).

101. Para cualquier estrategia en este campo hay que tener en cuenta la cooperación internacional, regional, subregional, entre países e incluso entre las instituciones nacionalmente. La segunda Consulta sobre la Industria de la Maquinaria Agrícola, en sus conclusiones expone con rigor la necesidad de adoptar medidas concretas con objeto de mejorar las condiciones de la cooperación industrial internacional (tanto Norte-Sur como Sur-Sur) y de las relaciones comerciales e industriales entre las partes interesadas; esa labor podría concretarse en la elaboración por la UNODI de un marco que facilite el establecimiento de contactos y aumente la eficiencia de esa cooperación en la esfera de la maquinaria agrícola y del equipo rural (24).

102. La cooperación entre países en desarrollo particularmente aquellos que ya producen maquinaria agrícola debe estar dirigida al fortalecimiento de las capacidades en las áreas del equipo, diseño, investigación y desarrollo e información y en establecer políticas en los sectores para la maquinaria agrícola y bienes de capital dentro de la estructura de un programa que se acuerde entre los países concernientes, notablemente a nivel subregional. Así se expresa en el documento No. 11 (25) y preparado por la Secretaría de la UNODI para la Consulta antes mencionada. La continuación aborda la cooperación entre países en desarrollo y desarrollados planteando que esta incluye a los gobiernos, instituciones financieras, industriales, de investigación y desarrollo y diseño) y manufacturas que hasta ahora se han basado en la compra y venta de equipos. Deben tomar en consideración las bondades de las técnicas de producción multipropósito, el desarrollo de la tecnología de manufactura, el diseño de los productos en el área de maquinaria agrícola dentro de la estructura de los sectores de los bienes de capital.

123/ Op. cit. 55, pag. 4.

124/ Op. cit. 5, pag. 5, párr. 8.

125/ Op. cit. 23, par. 2, párr. 3º.

103. La cooperación internacional es analizada en el material La Industria 2000-Nuevas Perspectivas en las más variadas relaciones 126: Los acuerdos intergubernamentales a largo término sobre la cooperación científico industrial juegan un papel importante en las relaciones Este-Oeste y son concebidos básicamente, para crear las precondiciones para el trabajo práctico que lleve a una cooperación concreta. Los métodos empleados en los acuerdos Este-Oeste merecen atención ya que se dirigen a concretar suficientemente un conjunto de reglas para la cooperación industrial internacional sobre una base bilateral. Esto responde a la cooperación Este-Oeste, es decir, que los acuerdos intergubernamentales entre las economías de mercado y los países en desarrollo relacionados a la inversión industrial, en el campo de protección de inversiones, foráneas.

104. En una parte de los acuerdos de cooperación bilaterales se dice en el propio documento, que apart. el desarrollo de los modelos de cooperación, relacionados a proyectos específicos de cooperación regional o bilateral pueden ser útiles. Haciendo uso de las experiencias de cooperación de América Latina, el comercio de esta última, la economía y la Comunidad Económica Europea. En uno de los conclusiones expresados por UNCTAD se afirma que la posibilidad de incrementar la participación de empresas de mediana y pequeña escala de países desarrollados en cooperación con contrapartes de países en desarrollo 127.

105. En el análisis sobre las actividades de cooperación para incrementar los estándares de productividad en el sector industrial se dice sobre la cooperación internacional y transferencia que el éxito se puede ver en el desarrollo de tecnología y en la transferencia de tecnología requieren que la cooperación internacional sea un área de crecimiento. Toda la prioridad de los esfuerzos debe ser importante, dar la prioridad a la cooperación internacional y, también, en el segundo lugar, otros procedimientos de transferencias de tecnología. Se propone que la Comunidad Económica Europea debe coordinar la posibilidad de que se incrementen las transferencias de tecnología. La prioridad de desarrollo de cooperación con países industrializados (transferencias de tecnología) es la posibilidad de incrementar en la región, básicamente en los países en desarrollo de proyectos de equipamiento industrial con un nivel de organización similar al que existe en el mundo 128.

126. Industria 2000-New Perspectives. United Nations Industrial Development Organization. United Nations, New York, 1987, págs. 174-176.

127. *Op. cit.*, 95, págs. 48, párr. 23.

128. *Op. cit.*, 71, págs. 15, párr. 5.

129. *Op. cit.*, 44, págs. 9-10.

106. Proyectos de cooperación internacional se han establecido, se encuentran y se elaboran en el mundo en un volumen considerable, de los cuales se han citado algunos. Además tenemos los 10 que se mencionan en el informe final sobre el Centro Nacional de Capacitación e Investigación para la Botánica rural en Costa Rica; los 11 relacionados con el documento "Preparación para el seguimiento de la Conferencia Mundial sobre botánica" en el seno de la OIBH; los 12 identificados en el informe de H. H. Gentry sobre la misión a cinco países africanos de los cuales el número mayor lo representa el sendero, entre ellos los que mencionan la cooperación de la OIBH y en algunos casos de la OIBH con la OIBH 13; y los 7 que se mencionan en la lista de las autoridades de los "Institutos de Investigación Científica" del "Ministerio de Agricultura de Perú" 14.

107. El reporte anual del Centro para la Botánica rural en Costa Rica 15, el "Tratado sobre la botánica rural" con otros materiales, plantas que el Centro debe mantener una colección de las plantas, la producción agrícola en el país, las actividades de enseñanza e investigación para adaptar la botánica a las actividades sobre las necesidades de las autoridades en el 1961 informaron las recomendaciones que se pueden hacer a nivel nacional para el desarrollo de la botánica rural en el nivel internacional. Se sugiere que el desarrollo de la botánica rural en el extranjero se debe considerar en la medida en que se puede mejorar la información que se obtiene por los países, deben ser establecidos entre el centro y las autoridades en otros países que trabajan en el campo de la botánica.

108. Estas son las razones por las cuales los países con un importante desarrollo botánico deberían considerar una participación cada vez mayor en la cooperación internacional de las acciones de cooperación entre los países, tanto entre los organismos nacionales e internacionales, para que se puedan mejorar la información y para las autoridades en otros países que trabajan en el campo de la botánica.

109. Op. cit. 99, págs. 27-30.

110. Op. cit. 10, págs. 15-18.

111. H. H. Gentry, "Report of the Field Herbarium Team, Uganda, Tanzania, Zambia, and Botswana for Herbarium, Botany, Forestry, Head, Treatment, Methods, Show, Leaf, Wood, and Identification of the Herbarium", en: "Selected papers of the Herbarium, Tropical Forest and Agricultural Research Institute, Nairobi, Kenya, 1960", págs. 7-26.

112. Rapport de Synthèse des activités de la Conférence du Ruchisme agricole 1965 (mimeo) Comité Central de la Confédération de l'Agriculture mondiale, 211, Ginebra, Suiza, Oct., 1965, págs. 2-4.

113. Centre for rural forestry of the International Centre for Tropical Forestry and Recommendations, FAO/IBH, 2000, Technical Report, OIBH/70, Roma, 1967, págs. 1-4.

109. Merece especificar en este sentido una institución de nueva creación, el Centro Regional Africano para el Diseño Industrial y la Manufactura (ARCEDEM) en Ibadan, Nigeria 1357, patrocinado por la Comisión Económica para África (CEA) en colaboración con la Organización de la Unidad Africana (OUA) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), que reúne a 23 países miembros, con importantes objetivos y programas de trabajo para el desarrollo industrial de la región, por ejemplo: en cuanto a la promoción de Centros Nacionales, fueron seleccionados 4 países para ser atendidos en 1984-85 y otros 4 en 1985-86 1367.

110. El propio Riba en su informe de la misión a los cinco países africanos, recomienda a nivel nacional, instalar un Comité Coordinador Interministerial para el desarrollo de la industria del metal e industrial y a nivel interpaíses, formar una Comisión de Consulta Multinacional subregional para el desarrollo de la maquinaria agrícola y productos de metal aleados 1377.

111. Un buen ejemplo de cómo la ayuda internacional puede proporcionar a corto plazo un incremento sustancial de la producción alimentaria, en una región específica de un país subdesarrollado, se muestra en el caso del Fondo Internacional para el Desarrollo Agrario (FIDA) con la República de Togo, describe el Fondo Banco 1387. Muy recientemente se discutieron en la reunión de Donantes sobre la Rehabilitación de la agricultura en África, auspiciada por la FAO, los proyectos de rehabilitación, con todos propuestos para 20 países de esa región afectados por la falta de alimentos debido en primer término por la sequía, que han llevado a padecer hambre y malnutrición a más de 100 millones de personas 1397.

112. Para que se tenga una idea más precisa de la enorme necesidad de lograr una fructífera cooperación internacional que tienda a reducir la abismal diferencia que existe entre los países en desarrollo y los desarrollados nos remitimos solo a dos elementos extraídos de las publicaciones: en la obra de

1357 African Regional Centre for Engineering Design and Manufacturing, Economic Commission of Africa, Ibadan, Nigeria, 1983.

1367 Work Programme 1985-1986, African Regional Centre for Engineering Design and Manufacturing, Ibadan, Nigeria, 1984, pag. 3.

1377 Op. cit. 1327, págs. 5-6.

1387 Op. cit. 967, pág. 114.

1397 Rehabilitación de la agricultura en África, Reunión de Donantes, Presentación General, FAO, Roma, 1986, pag. 2.

Fuentes de Información No. 8 de la UNCTAD 140¹ se refieren a 407 organizaciones de alcance nacional, que tienen relación con la maquinaria agrícola, correspondientes a 144 países. De ellas 227 pertenecen a 27 países desarrollados para un promedio de 8,27 organizaciones por país y las restantes 267 pertenecen a 70 países en desarrollo para un promedio de 2,75 organizaciones por país, lo que indica que los países desarrollados tienen en ese sector casi tres veces más organizaciones que los países en desarrollo. Ese alto costo del decaimiento tecnológico y científico, contra esas organizaciones.

113. El otro elemento de carácter económico, lo es el contenido del Reporte Global 1987 sobre Industria y Desarrollo (EII) y miembros de la UNCTAD, donde en 1981 se observa que, de los países mencionados, hay muchos países con per cápita superiores a otros, de los cuales como los que han con per cápita más bajas como los países de África. Hay países desarrollados con per cápita de 10 dólares y otros países que han con per cápita de 100 dólares con per cápita cercanos a los 200 dólares de otros países. En suma, una relación de 200:1. Lo que demuestra a decir verdad que 200 millones de los países pobres viven con lo que 1 millón de personas de los países ricos como promedio.

114. Al concluir este parte del informe se debe tener presente que lo que se ha observado en el desarrollo industrial de la maquinaria agrícola en la memoria de los países en desarrollo es un estado de situación crítica que en estos tiempos se está viviendo. Por lo tanto, es necesario que los países en desarrollo, en el mundo, requieran los recursos.

140¹ Information sources on the agricultural, fisheries and machinery industries. UNCTAD Studies in International Commerce, 1987, United Nations, New York, 1987, pages 1-53.

141 Industry and Development, Global Report 1987, UNCTAD Studies, United Nations, New York, 1987, pages 1-30.

CAPITULO 3

RELACION DE ORGANIZACIONES, INSTITUCIONES Y CENTROS VISITADOS POR PAISES Y ASPECTOS ANALIZADOS EN CADA UNO DE ELLOS.

3.1. Relación de organizaciones, instituciones y centros visitados por países

3.1.1. EUROPA

115. Austria:

- Organización de Las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO), Viena.

116. Italia:

- Organización de Las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Roma.

3.1.2. AFRICA

117. Ethiopia:

- Comisión Económica para África (CEA) y las Instituciones Comunitarias de la Comisión con la UNIDO y la FAO, Addis Ababa.

118. Nigeria:

- Centro Regional Africano para el Desarrollo Industrial y la Manufactura (ARLEDEM), Ibadan.

119. Mali:

- Programa de Las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP), Bamako.
- Organización de Las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Bamako.
- Dirección Nacional de Ingeniería Rural del Ministerio de la Agricultura, División de Mecanización y Control (DMC), Bamako.
- Centro de Experimentación y de Estudios de Mecanización Agrícola (CEMA), Samentou.
- Sociedad Malienesa de Estudios y Construcción de Historia Agrícola (SMEDA), Bamako.

3.1.3. AMERICA LATINA

120. México:

- Organización de Las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO), Cuernavaca.
- Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), C. México.

- Programa Nacional de Desarrollo Rural.
- Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial.
- Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). Centro de Investigaciones Agrícolas del Valle (Centro Valle). Campo Agrícola Experimental "Infante", Veracruz.
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), C. D. México.
- Secretaría de Promoción y Presupuestos (SEPRON), C. D. México.
- Servicios Unidos Sociedad Anónima (SUSIDA), C. D. México.
- Empresa Autos y Accesorios (EASACSA), Veracruz.
- Centro "El Antiquo", Estado Libre de México, Veracruz.
- Centro "González del Valle", C. D. México, Puebla.

121. Ecuador:

- Organización de Las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO), Quito.
- Organización de Las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), Quito.
- Ministerio de Industrias y Comercio Exterior (MIDEI), Quito.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Quito.
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Quito.
- Ministerio de Comercio Exterior (MCE), Quito.
- Comisión Nacional de Bienes de Equidad (CENBE), Quito.
- Dirección Nacional de Industria y Comercio (DINAC), Quito.
- Centro de Desarrollo Industrial del Cauca (CEDI), Quito.
- Centro Nacional de Promoción de la Pequeña Industria Artesanal (CENAPI), Quito.
- Cámara de Industrias de Echnología, Quito.
- Cámara de la Pequeña Industria de Echnología, Quito.
- Federación Nacional de Cámaras de Exportadores Industriales (FENACI), Quito.

122. Cuba:

- Programa de Las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP), C. Habana.
- Ministerio de la Agricultura (MINAG), C. Habana.
 - Área de Mecanización y Asesoramiento.
 - Instituto de Investigaciones de Tecnología Operativa (ITIO).
 - Estación de Estudios de Electrónica en Toluca.
 - Unión de Empresas de Producciones Perforadas.
 - Instituto de Investigaciones en Física (IIFIA), C. Habana.
- Ministerio de la Industria y Comercio (MINCI), C. Habana.
- Ministerio de la Industria y Energía (MINIE), C. Habana.
- Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP), C. Habana.

- Ministerio de Educacion Superior (MES), L. Habana.
- Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana (ISCAH), La Habana.
- . Centro de Mecanizacion Agropecuaria (CEMA).
- . Facultad de Mecanizacion Agropecuaria.
- . Facultad de Riego y Drenaje.
- . Facultad de Agronomia.
- . Facultad de Pecuaria.
- . Instituto Nacional de Ciencia Agricola (INCA).
- . Instituto de Ciencia Animal (ICA).
- Instituto Superior Politecnico "Jose A. Echeverria" (ISPJAE), L. Habana.
- . Facultad de Construccion de Maquinaria.

3.2. Aspectos analizados en cada pais

123. Austria:

- Preparacion del programa general para el estudio.
- Seleccion de los paises a visitar.
- Elaborar la relacion de aspectos a analizar en cada pais.
- Recibir informaciones sobre los trabajos realizados en el campo de la industria de la maquinaria agricola.
- Conocer los resultados de las Consultas y Reuniones de Expertos en dicho campo.
- Desarrollar criterios a tener en cuenta en la Segunda Reunion del Grupo Internacional de Expertos en Maquinaria Agricola, proximo a celebrarse.

124. Italia:

- Resultados de los analisis de la situacion de la agricultura en las distintas regiones del mundo.
- Principales producciones agropecuarias que se prevén impulsar para aliviar la situacion alimentaria de los paises en desarrollo.
- Estructura de las distintas formas de tenencia de la tierra, y de las formas asociativas de produccion. Modelos de mecanizacion adaptados a ellas.
- Las consultas para el proceso de la reforma agraria, sus resultados.
- Nivel de introduccion de las tecnologias, en particular la mecanizacion en las pequenas y medianas empresas.
- Sistemas de capacitacion y de servicios a la agricultura.
- Valoracion de la posible cooperacion entre la politica agraria y la de fabricacion y asistencia tecnica a la maquinaria agricola.
- Proyectos internacionales de cooperacion con los paises en desarrollo.

125. Ethiopia:

- Influencia de la situación económica de los países de la región en la introducción de la maquinaria agrícola. Ideas para superarla.
- Relación entre la adaptación de la maquinaria y el desplazamiento de la mano de obra en la agricultura. Ideas para mejorarlas.
- Influencia del aumento de la producción en dependencia del abastecimiento de productos agrícolas.
- Influencia del mercado para la venta de los productos agrícolas.
- Capacidades materiales para la producción de maquinaria agrícola, incluidas las de recursos de alta tecnología y otros recursos económicos.
- Experiencias que brinda la cooperación para incrementar el empleo de la maquinaria en la agricultura.
- Participación de los Estados en el abastecimiento de la maquinaria agrícola.
- Contratos de cooperación entre países para la construcción de las refinerías de petróleo y la capacitación en la rama de la maquinaria agrícola.

126. Nigeria:

- Líneas de máquinas que se diseñan, que corresponden a las necesidades de los pequeños y medianos agricultores y pequeños hacendados de pastos.
- Industrias locales en los países de la región que fabrican máquinas y componentes para estos países, con múltiples propietarios, con una capacidad instalada y posibilidad de adaptación.
- El volumen de la demanda de máquinas por parte de los pequeños y medianos agricultores. El estado actual de adquisición.
- La participación de los agricultores en el diseño de las máquinas y la de la industria en la exportación de las agrícolas.
- La participación de los Estados en el financiamiento de la maquinaria, tanto para fabricarla como para distribuirla.
- La fabricación y suministro de piezas de repuesto, el mantenimiento técnico y asistencia en materia.
- Instalaciones para la experimentación y pruebas de máquinas en la región.
- Cooperación entre los países en desarrollo de estos con los industrializados.

127. Mali:

- Estructura de la tenencia de la tierra de acuerdo al tamaño de las empresas. Formas asociativas de producción.
- Tipos de cultivos económicos y de autoconsumo, nivel de aplicación de la maquinaria, desarrollo de la ganadería.
- Características de las áreas: suelos, topografía, vegetación, etc.

- El riego mecanizado y sus posibilidades de desarrollo. Construcción de equipos de riego.
- Abastecimientos de productos agrícolas nacionales y el mercado de los mismos.
- Relación entre la mecanización y el desplazamiento de la mano de obra. Variantes para resolverlo.
- La participación de la industria nacional en la producción de aperos y máquinas para la agricultura. La experimentación y pruebas.
- Participación estatal en el financiamiento de la maquinaria agrícola, la capacitación y los servicios.

1.28. México, Ecuador y Cuba:

- Tamaño de las empresas agrícolas, su proporción.
- La cooperación entre las empresas de producción agropecuarias. Formas asociativas o cooperativas.
- Composición de cultivos y tendencia de economía y de autoconsumo.
- Características de las arcas y suelos, topografía, etc.
- Industrias de maquinaria agrícola, sus características, grado de utilización de la capacidad instalada. Posibles adaptaciones para producir determinados tipos de maquinarias.
- Posibilidades locales de manufacturas propias, de transformación y talleres para producir o reparar maquinarias agrícolas.
- Existencia o posibilidades de instancias donde no se reúnan medios para la experimentación y pruebas de maquinarias. Posible cooperación regional.
- La situación del abastecimiento y mercado de productos alimenticios locales.
- Las industrias agroalimentarias, medidas para la agricultura.
- Situación de la mano de obra en las zonas agropecuarias en particular en las pequeñas y medianas.
- La participación de los Estados en el desarrollo de la agricultura y de la industria en especial, sobre la mecanización.
- La cooperación entre países en desarrollo y con países industrializados.

CAPITULO 4

VALORACION DE LOS ASPECTOS MAS IMPORTANTES ANALIZADOS DURANTE LA VISITAS.

129. En terminos generales todos los aspectos tienen respuestas, con mayor o menor profundidad, en dependencia de la informacion que poseian los funcionarios y especialistas contactados, pudiendo verificar en la practica muchos de ellos. apreciamos que todos los elementos recuordos en las entrevistas, observaciones realizadas son de gran valor para extraer de ellas la experiencia acumulada y exponer las conclusiones, acciones, conclusiones y recomendaciones que amplien el estudio hacia el desarrollo inmediato y creen las condiciones para el futuro.

4.1 Situaciones comunes para la mayoría de los países en desarrollo

130. De la informacion recibida y de la tabulación de respuestas podemos extraer una serie de rasgos o características que pueden ser generalizadas a la inmensa mayoría de los países en desarrollo y con diferentes fuerzas se manifiestan en la vida de sus respectivos pueblos. Entre ellos tenemos:

- a) Billones de seres humanos padecen hambre y mueren indirectamente a causa de la desnutricion debido a la falta de alimentos en sus países por las desastrosas condiciones en que se encuentran sus agriculturas y a la crisis económica de mercados que les impide adquirirlos en países desarrollados. Hay una gran incidencia catastrófica en África, especialmente por las inclemencias naturales.
- b) Existe un enorme atraso tecnológico en la industria de la maquinaria agrícola y en la mecanización de la agricultura, con marcada profundidad también en la región africana.
- c) Es insuficiente la capacidad instalada en pequeñas y medianas empresas que pueden producir implementos y máquinas agrícolas acorde a las necesidades de este tipo de agricultura, aun así las existentes están subutilizadas por múltiples factores.
- d) Continúa la tendencia de incrementar la introducción de máquinas importadas o fabricadas en grandes empresas nacionales o transnacionales, no apropiadas para esta agricultura, debido a las condiciones estructurales y económicas fundamentalmente.
- e) La manufactura integrada con el empleo de plantas

multipropósitos, en las pequeñas y medianas empresas, no ha tenido el énfasis que se requiere para elevar la utilización de sus instalaciones y lograr el incremento de la producción de bienes de capital, incluidas las máquinas agrícolas, partes y piezas.

10. La agroindustria sigue siendo fundamentalmente controlada por las grandes empresas, predominantemente en áreas rurales, las transnacionales, y no se ha logrado su integración al medio rural para aumentar el empleo de los campesinos y su participación en los beneficios.

11. Las condiciones actuales para la transformación de las materias primas y para sus derivados y general utilización de las fuentes de energía, no son favorables para muchos países, pero existen amplias posibilidades para trabajar en un futuro próximo.

12. Los recursos humanos, especialmente generalmente muy poco productivos, con escasos y explotados adecuadamente, para aumentar la producción agrícola y procesar los excedentes de la cosecha, de desforestación y en algunos casos de las minas, etc.

13. La contaminación por el desarrollo de las ciudades es cada vez mayor que las pequeñas y medianas empresas, de carácter rural y urbano, que las producen, las ciudades, principalmente por la agricultura, son cada día menos asequibles, a ello hay que añadir la influencia negativa que ejerce la gran empresa, a nivel de transnacional, desde distritos rurales, en desarrollo de las primeras, en la mayoría de los países.

14. No se han desarrollado convenientemente técnicas nuevas de asociación o cooperativas para promover la utilización de tecnologías industriales y con tecnologías tradicionales, en los estados no se les ha brindado la atención y asistencia que requieren, salvo casos excepcionales.

15. Los planes para el desarrollo rural son en muchos casos inadecuados, no tienen un enfoque verdaderamente integral y generalmente no cuentan con la fuerza suficiente para que los recursos obtenidos sean de calidad y persistentes y se empleen constantemente en beneficio de la población campesina.

16. El número de instituciones dedicadas a la subsector de la investigación, en estas ramas, es limitado y no cubren en muchos casos las necesidades de capacitación y de resultados aplicables al desarrollo en estos países, además, el producto obtenido en las mismas no es bien utilizado en la mayoría de los casos.

17. La cooperación regional en esta materia es necesaria para aprovechar las posibilidades de una gran amplitud, considerando también las características que son comunes a los distintos países y las condiciones que cada uno tiene para participar de forma adecuada en dicha cooperación.

18. Los mecanismos, leyes y estrategias establecidas hasta el momento no han producido, de forma satisfactoria, el efecto deseado.

serias dificultades que en este campo objeto de estudio presentan los países en desarrollo. Se observa un estancamiento generalizado y en varios aspectos se va retrocediendo.

107. Es imperiosa y urgente la necesidad de emprender una acción conjunta, integral que permita dar pasos firmes, escalonados y duraderos para dar respuesta de inmediato a los problemas más acuciantes y se proyecten, a mediano y largo plazo, las soluciones de otros más complejos. La situación internacional actual es ambigua y políticamente favorable para ella.

111. La agricultura subsiste en forma de cultivos en lotes, en pequeñas y medianas parcelas, que cada día se subdividen más, por cuestiones de carácter hereditario, y otros factores, reduciéndose así el área cultivable. Las posibilidades de emplear técnicas más avanzadas, de aquí la necesidad de trabajar en función de buscar nuevas formas de organización y utilización de las tierras.

112. Los labores se realizan generalmente de forma manual o con el empleo de animales de tiro e implementos rudimentarios. En el menor de los casos, donde existe cierta economía familiar que lo permite, adquieren otros tipos de máquinas para realizar determinadas tareas. Esto último se lleva a cabo por empresas que compran las máquinas y brindan el servicio a precios que comúnmente no están acorde a los resultados de la producción, encareciendo esta, sobre todo cuando los remunerados son bajos.

113. Sin embargo, podemos estar seguros de que el deseo de los campesinos es poseer sus propias máquinas, aunque más sencillas con su situación económica actual y las pocas posibilidades que se les ofrecen para lograrlo. Por tales motivos los pequeños agricultores usan muy poco estos medios y siguen sus prácticas tradicionales, con el consiguiente estancamiento humano y sus pobres producciones que muchas veces no los alcanzan para el consumo familiar.

114. Lo anterior trae además, como consecuencia, el desabastecimiento del resto de la población no agrícola que sufre por esa vía un elevado porcentaje de los productos agropecuarios que consume, pues las grandes empresas dedican su producción a la exportación en lo fundamental. He aquí uno de los que muchos alimentos se consiguen solo en las pequeñas tiendas y al no lograr el abastecimiento, los países se ven obligados a importarlos con el consiguiente endeudamiento. Llegando incluso a casos en que hace poco tiempo eran exportadores de algunos implementos agropecuarios y hoy están importándolos en cantidades apreciables.

115. La fabricación de máquinas sencillas, resistentes y económicas, que sirven de punto de partida para la mecanización agrícola, no se ha desarrollado lo suficiente y se encuentra prácticamente detenida en estos países, aunque casi se puede afirmar que en la mayoría de los casos no se ha iniciado. Existen posibilidades de materias primas y capacidades industriales en muchos países para la avanzada y después, progresivamente, mejorando en cuanto a capacidad y complejidad tecnológica, para

satisfacer las necesidades y aumentar el ritmo de la economía. La técnica contemporánea, a la vez que se crean condiciones en los países que no las poseen.

No obstante estas posibilidades, existen factores que limitan ese desarrollo, entre los que se encuentran la falta de créditos o estos con altos intereses, sistemas arancelarios que a veces favorecen la importación de máquinas de los países desarrollados e imponen restricciones para la adquisición de materias primas para la industria nacional, fundamentalmente a las pequeñas y medianas empresas, o países que producen ese tipo de máquinas adaptadas a las características de los respectivos países.

4.2. Ventajas que puede ofrecer a los países en desarrollo la industria nacional de maquinaria agrícola y la mecanización de la agricultura

1) La importante medida a tomar es la creación de una industria nacional de maquinaria agrícola, a través de la transferencia de tecnología, con financiación por medio de préstamos, así como la adquisición de esas máquinas agrícolas que permitan, con la cooperación técnica internacional, la fabricación nacional de máquinas agrícolas, lo que favorecerá las siguientes ventajas a los países en desarrollo:

a) Transformación gradual de las materias primas agrícolas en productos que venderán las fábricas a los países en desarrollo, dando tiempo a comprar las maquinarias a otros países.

b) Incrementar el empleo, para poder ser autosuficiente en las capacidades industriales existentes, y mejorarlas y la adquisición de otras nuevas, así como para la construcción de capacidades en promoción y compra de bienes que requieren.

c) Ser participante en las actividades internacionales, como son las universidades, seminarios, conferencias, centros de producción e investigaciones agrícolas e industriales, incrementando así el potencial científico, técnico y cultural.

d) Aliviar las condiciones de trabajo de los trabajadores de las pequeñas explotaciones y hacer más productivos y productivos, mejorando su nivel de vida, aumentando productivamente a los etapas de desarrollo que tienen en los países industrializados.

e) Disminuir la migración de la población rural a los grandes centros que están aumentando aceleradamente el desempleo, la pobreza, agravando los servicios en los núcleos urbanos.

f) Preparar las condiciones para impulsar las formas asociativas o cooperativas entre los industriales y entre los campesinos, para hacer más viables, productivos y eficientes las explotaciones.

g) Mejorar el abastecimiento de productos agropecuarios nacionales a toda la población elevando así el nivel alimentario que hoy es extremadamente bajo en la inmensa mayoría de los países en desarrollo.

h) Contribuir a la recuperación económica que hoy se debate con fuerza entre los países pobres al lograr protección para los recursos nacionales, disminuir las importaciones e incrementar posiblemente las exportaciones.

i) Restor fuerza al intercambio decidual que, en el orden económico actual, perjudica los países en desarrollo, que los endeuda y los hace dependientes de los países desarrollados, bajo las reglas establecidas por los economistas de mercado.

j) Estimular la cooperación e integración regional cumpliendo el intercambio mutuamente beneficioso de asistencia técnica, incluidas las tecnologías, experimentación, servicios de extensión y capacitación.

k) Propiciar convenios o acuerdos multilaterales para el intercambio de materias primas, medios energéticos, así como para la construcción de máquinas e implementos o de componentes e piezas de repuestos para las minas.

l) Facilitar y hacer más productivos la actividades de las organizaciones internacionales, su colaboración, al coordinar un medio más adecuado y viable para el establecimiento de los proyectos y el empleo de expertos.

138. Claro está que para obtener estas ventajas es necesario, en primer lugar, la decisión de los Estados de hacer una política dirigida hacia ese objetivo, respaldada económica y socialmente y apoyada por un gran esfuerzo de todos los sectores que se relacionan con ella. Conduzcan también en ellos proyectos, la ayuda material y la orientación de las instituciones especializadas, incluida la cooperación internacional.

4.3. Algunos de los esfuerzos realizados en los países visitados, a modo de ejemplos

139. Si analizamos los esfuerzos realizados mundialmente para modificar la situación anteriormente descrita podemos afirmar que son muchos y variados, tendientes a resolver diversos problemas de índole industrial, agrícola y social. Asimismo podemos decir que, en nuestro criterio, una gran parte de estos esfuerzos han sido bien orientados, los cuales han dado o darán sus frutos y deben ser tenidos en cuenta para cualquier estrategia que se trace. Otros no han logrado los beneficios esperados siendo recomendable variar su concepción y orientación en el futuro.

140. Entre los primeros se encuentran aquellos que tienden a crear infraestructuras, base material y técnica, capacitación y desarrollo de tecnologías apropiadas nacional o continentalmente, con recursos propios, adaptadas a sus condiciones, en sectores industriales, metalúrgicos, agrícolas, económicos y sociales. Entre los que consideramos que no juegan un papel decisivo están los que comprenden la transferencia de tecnologías de países desarrollados que no pueden ser asimiladas en las condiciones actuales, o que generalmente se estiman tan pronto como se ha retirado la asistencia técnica, no perdiendo su efecto y mucho menos las posibilidades de generalización.

141. Por tales razones es conveniente que los recursos que se destinan por los países, por los organismos bilaterales o por los organismos regionales, se orienten hacia proyectos que contemplen la producción de productos, y no que sirvan de medio impulsor del desarrollo, en su sentido en el otro sentido. Los países son entidades y las tecnologías, sobre las que se debe tener una responsabilidad benéfica, al igual que la asistencia técnica, en la medida que los países en desarrollo, cuando se encuentran en condiciones de recibir asistencia técnica, pueden ser asimilados, o que se dejen de contribuir al desarrollo tecnológico, cuando los países que no los poseen, los adquieren por otros medios posibles.

142. La asistencia técnica es por sí misma parte integrante de la que tiene lugar en el campo de las relaciones humanas, con sus factores económicos, culturales, económicos, políticos, etc., que constituyen el escenario por el que contempla la asistencia por el tipo de desarrollo que se aspira a alcanzar. La asistencia técnica, en la medida que se refiere a un país de economía de mercado, generalmente constituye parte de un programa de cooperación, o de transferencia de recursos tecnológicos. Los países en desarrollo, nuestro objetivo, debe ser lo que se ha mencionado, los países en desarrollo, de modo que tenemos el deber de contribuir a ello.

143. Dentro de los sectores que requieren en esta esfera, los países desarrollados que podemos citar, tenemos los estudios que desarrollan conjuntamente la Comisión Económica para América Latina y las Organizaciones de las Naciones Unidas para el desarrollo Industrial (CERDIL) y para la agricultura y el medio ambiente (FAO), teniendo como centros de trabajo, con vistas a determinar, en la región, las posibilidades técnicas y técnicas para la construcción de máquinas agrícolas y su introducción en la agricultura en los diferentes países, con lugar a dicho estudio, posibilidad una amplia cooperación en la región, como un plan integral con el aporte de cada país, de acuerdo a lo que ha sido alcanzado en esta materia, para que sea útil a todos.

144. El Centro Regional Africano para el Incentivo Industrial y la Manufactura (CARIID) en Ginebra (Suiza), que patrocinado por la CEA, en colaboración con la Organización para la Unidad Africana

Politecnicas en Ecuador han trabajado en el diseño y construcción de varios prototipos de implementos agrícolas adaptados a la tracción animal lo que ha sido coordinado con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y que ha despertado el interés de las empresas industriales, pero su fabricación se ha visto limitada por factores ajenos a la voluntad de los que han participado en su creación, de los que desean continuar su proceso e incluso de los destinatarios del producto terminado.

149. Los pequeños industriales ecuatorianos agrupados en la Cámara de la Pequeña Industria (La Federación Nacional de Cámaras de Pequeñas Industrias (FNCCI)) plantean con fuerza la necesidad de incrementar la producción, contando con las capacidades y posibilidades de adaptación para fabricar las diferentes herramientas y máquinas que se requieren para la agricultura pequeña y empresarial, tales como implementos con el interés manifestado por instituciones estatales como el Consejo Nacional de Tecnología y Tecnología (CONATEC), el Centro de Desarrollo Tecnológico del Ecuador (CETRETE), la Dirección Nacional de Asistencia Técnica a la Industria (DINATI) y la Comisión Nacional de Fomento de Capital Humano, pudieran dar un impulso a este campo de experimentación y construcción para ellos.

150. Las dos últimas instituciones mencionadas, han solicitado apoyo de la UNICEF para que en el futuro realice un estudio técnico sobre el equipamiento requerido por el sector agropecuario. Las posibilidades de abastecimiento de la teoría de la oferta, al cual le damos especial importancia, pues puede contribuir al desarrollo y desarrollo del campo y lograr el objetivo que persiguen en el país, además servir de base para la creación de programas de cooperación internacional que se permitan como medio de fomento empresarial, los demás estudios nacionales que se dispongan.

151. El UNICEF, a través de la UNCT, operando en Ecuador, un proyecto de desarrollo rural integral con la colaboración del gobierno, nombre (SENER) como responsable y con la participación activa de varias dependencias estatales. Este proyecto está llamado a mejorar las condiciones de vida de los campesinos en el área que se aplica y operará en las decisiones para el desarrollo rural. El Ministerio de Industrias Comercio e Integración (MIND) el Banco Nacional de Fomento (BNF), vinculados además a la organización regional del grupo andino o países firmantes del acuerdo de Cartagena, pueden influir positivamente en la integración industrial y agropecuaria en el campo de la manufactura agrícola y la manufactura respectivamente.

152. En Cuba después del triunfo revolucionario de 1959 con la adopción del sistema socialista para el desarrollo del país, se crearon las condiciones para llevar a cabo una profunda reforma agraria y la erradicación del hambre y la pobreza en las áreas rurales, con un simple plan integral que en pocos años ha permitido lograr una agricultura diversificada, intensiva y a la vez especializada, con un alto grado de mecanización que la hacen cada día más productiva y eficiente. Las fuerzas agrícolas del sector público están organizadas en empresas agropecuarias según

el tipo de cultivo de que se trata, en completo conocimiento de las
necesidades en la zona de cultivo; todas con grandes características
que faciliten la adaptación de las máquinas y tractores a la
mecanización, el riego, las nuevas variedades de semillas, la
nutrición y la protección sanitaria. La organización de estos cultivos
actualmente es asumida por los Ministerios de la Agricultura y
Fomento y de la Industria y Comercio, debiendo corresponden

153. Todos los campesinos se encuentran organizados en la
Asociación Nacional de Agricultores y Ganaderos, y al mismo
tiempo de sus propios. Los agricultores, en sus unidades, en
cooperativas de producción, cooperativas de crédito, cooperativas
de tecnología, entre otras, con el apoyo de créditos
favorables. La asistencia técnica superior de los agricultores
para sus problemas con planes especiales de asistencia para todos
mantienen sus parcelas, semillas, maquinaria, etc. de los cultivos
modernos, totalmente suministrados por la calidad superior de los
bienes, todas las actividades para desarrollo de los productos
materiales y condiciones de vida.

154. Para hacer frente al este campo, el gobierno ha
instituido un centro de obra en el campo, y es el campo de
elaboración de todo trabajo a los campesinos, y el campo de
establecimiento de programas de mecanización, que se han cumplido
especialmente con la introducción de tractores, y con el
tractor, y con el tractor, y con el tractor, y con el tractor,
agrícolas de los más modernos tipos. Los agricultores, con el apoyo
de máquinas para la mecanización de los productos, y con el apoyo
se encuentran en condiciones de mecanización, y con el apoyo
producción vegetal como en los cultivos.

155. En cuanto al aprovechamiento de los recursos, tradicionales y
para la explotación de grandes y pequeños cultivos, y con el apoyo
de la explotación del campo, para el campo y para el campo, y con el apoyo
necesidades socioeconómicas en que están, y con el apoyo de
las zonas subterráneas, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo
equilibrado, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de
además de desarrollo, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de
tierras, y para el campo, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo
investigaciones en terreno, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo
todas estas tareas, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo
de campo, y con el apoyo de los cultivos.

156. Son los Ministerios que participan directamente en la
elaboración de máquinas y tractores, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo
Ministerio de la Industria y Comercio, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo
MIDIC. Los cultivos, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de los cultivos,
desde las herramientas manuales, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de los cultivos,
Las máquinas para tractores, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de los cultivos,
de la zona, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de los cultivos,
agrícolas, y para el campo, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de los cultivos,
el diseño, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de los cultivos,
asegurados entre los productos, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de los cultivos,
investigaciones en terreno, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de los cultivos,
investigaciones de desarrollo, y con el apoyo de los cultivos, y con el apoyo de los cultivos,

PREFACE

... and ...

... and ...

... and ...

... and ...

... and ...

... and ...

en principios que favorecen dicho desarrollo, así como a la colaboración brindada por las Organizaciones Internacionales que han propiciado proyectos en este campo.

102. Por todo lo anteriormente expresado consideramos que Cuba reúne condiciones apropiadas para contribuir, junto a los demás países, al éxito de la estrategia que se adopta globalmente y más concreto aun para América Latina y el Caribe. Tiene las posibilidades para acoger la sede de un centro mundial para el diseño y manufactura con especial énfasis a la maquinaria agrícola, con características similares a las que ya existen en África y en Asia, cubriéndose así todas las regiones donde se ubican actualmente los países en desarrollo.

103. Finalmente, podemos afirmar que todos los compromisos y especialidades contractados integran un gran trabajo en conjunto decididamente y a cooperar para llevar a cabo proyectos, acuerdos y acuerdos que en este sentido puedan beneficiar a los países en desarrollo, sobremanera a los que trabajan decididamente por conseguir resultados que permitan la plena satisfacción en que todos los países subdesarrollados.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

124. Despues de haber analizado los elementos e ingredientes de los documentos estudiados, las valoraciones hechas hasta aqui de los estudios que se han estado realizando y los que se prosiguen con el objetivo de exponer otras cuestiones que consideramos fundamentales, se emiten las siguientes conclusiones generales especificas:

5.1.1 Conclusiones generales

125. En estas conclusiones retomamos en las respectivas partes de las conceptual y generalizadas, que no pueden ser de otro modo, la integración internacional actual, la que se va habiendo por el futuro próximo, en que empezamos a tener productos, tendencias y estilo que esperamos sean ellas las siguientes:

a) Para lograr un mayor desarrollo económico para el futuro, la industria de la maquinaria agrícola en los países en desarrollo, la principal premisa es la creación de las condiciones adecuadas, tanto en las condiciones económicas en las pequeñas y medianas empresas, fabriles y artesanales, que puedan producir las máquinas adoptadas a los requerimientos y necesidades de la agricultura subdesarrollada, en la primera etapa de desarrollo industrial.

b) De igual forma, para obtener mejores en la infraestructura de la maquinaria agrícola en estos países, es necesario crear las condiciones objetivas, económicas, tecnológicas, sociales para introducir las máquinas en el campo productivo de las pequeñas y medianas empresas agrícolas. Mencionando además, los factores subterráneos que siempre están presentes en este mundo de sectores. Elementos estos para la primera etapa de desarrollo tecnológico, formas superiores de producción.

c) En términos generales la fabricación de maquinaria agrícola para abastecer la agricultura de los países en desarrollo, pueden basarse en las siguientes líneas:

- La producción nacional en las pequeñas y medianas empresas de estos países utilizando la cooperación regional.
- La producción en las pequeñas y medianas empresas de los países desarrollados para vender a los países en desarrollo.
- La participación de grandes empresas multinacionales en transacciones adaptando capacidades para producir máquinas apropiadas, hasta que puedan ajustarse las de mayor complejidad.

de los Estados Unidos beneficiarios de la promesa de ayuda técnica y económica. Un desarrollo fundamental para los países latinoamericanos es el desarrollo de las industrias químicas básicas y secundarias, así como de las industrias de procesamiento de materias primas y de transformación de los productos de las industrias de base. En el futuro, el desarrollo de todas estas industrias, por las oportunidades que ofrecen, debe ser el eje de las actividades económicas. La industria química es una de las industrias que más rápido ha adoptado métodos modernos de producción. La disminución de su rentabilidad es un fenómeno temporal, debido a la competencia internacional que enfrentan los productores químicos de América Latina. Se debe considerar la posibilidad de que la industria química latinoamericana se desarrolle.

de los Estados Unidos, de la industria química y de la industria de los productos químicos de las industrias básicas y secundarias.

El desarrollo de las industrias químicas básicas y secundarias de América Latina debe ser el eje de las actividades económicas. La industria química es una de las industrias que más rápido ha adoptado métodos modernos de producción. La disminución de su rentabilidad es un fenómeno temporal, debido a la competencia internacional que enfrentan los productores químicos de América Latina. Se debe considerar la posibilidad de que la industria química latinoamericana se desarrolle.

El desarrollo de las industrias químicas básicas y secundarias de América Latina debe ser el eje de las actividades económicas. La industria química es una de las industrias que más rápido ha adoptado métodos modernos de producción. La disminución de su rentabilidad es un fenómeno temporal, debido a la competencia internacional que enfrentan los productores químicos de América Latina. Se debe considerar la posibilidad de que la industria química latinoamericana se desarrolle.

El primer paso de la industria química latinoamericana es el desarrollo de las industrias químicas básicas y secundarias. La industria química es una de las industrias que más rápido ha adoptado métodos modernos de producción. La disminución de su rentabilidad es un fenómeno temporal, debido a la competencia internacional que enfrentan los productores químicos de América Latina. Se debe considerar la posibilidad de que la industria química latinoamericana se desarrolle.

El desarrollo de las industrias químicas básicas y secundarias de América Latina debe ser el eje de las actividades económicas. La industria química es una de las industrias que más rápido ha adoptado métodos modernos de producción. La disminución de su rentabilidad es un fenómeno temporal, debido a la competencia internacional que enfrentan los productores químicos de América Latina. Se debe considerar la posibilidad de que la industria química latinoamericana se desarrolle.

El desarrollo de las industrias químicas básicas y secundarias de América Latina debe ser el eje de las actividades económicas. La industria química es una de las industrias que más rápido ha adoptado métodos modernos de producción. La disminución de su rentabilidad es un fenómeno temporal, debido a la competencia internacional que enfrentan los productores químicos de América Latina. Se debe considerar la posibilidad de que la industria química latinoamericana se desarrolle.

que las cuantiosas sumas de dinero que se emplean en el campo militar deben ser valoradas con el objetivo de irles desviando para fines pacíficos, tales como para pagar la deuda externa que aqueja a los países pobres, para permitir el paso a un nuevo orden económico más justo y para impulsar el desarrollo de los países del Tercer Mundo. Con solo el 1% del presupuesto global que se dedica a fines militares, se resolverían, en un quinquenio, las necesidades de maquinaria agrícola de todos los países en desarrollo.

En la misma forma podría procederse para las demás necesidades de la agricultura de estos países, para procesos de infraestructuras, técnicas e instrumentos que permitan obtener considerablemente su producción y productividad. Aprovechando estos recursos benéficos para toda la humanidad, se pueden resolver también los problemas de salud y educación en la sociedad, de esta forma, al lograr el equilibrio tan deseado por todos los pueblos.

En el orden internacional debe trabajarse también por conquistar nuevos y más sólidos sistemas de comercio exterior, que den al campesinado la posibilidad de mejorar sus condiciones de vida y de producir más y mejores productos para todos los pueblos, a través de planes de desarrollo rural integrados, de acuerdo a las características y condiciones de cada país.

El campo de acción es también el encaminado a ordenar y regular que ponga fin al proteccionismo, al intercambio desigual y a otras medidas de restricción económica que imponen la mayoría de los países industrializados a los países en desarrollo, o sea, la lucha hacia la conquista de un nuevo y justo orden económico internacional.

En este contexto, la unidad que logren los países subdesarrollados en torno a sus principales problemas, es el factor para obtener la solución de los mismos. La identidad, cohesión, la cohesión y la colaboración entre ellos, los conducirán fuertemente hacia el desarrollo.

En resumen, tomando en cuenta los factores analizados y debido a la profunda crisis en que se encuentran sumergidos los países en desarrollo, las contribuciones de los organismos internacionales y de los centros bilaterales que se dedican a proyectos para la industria de la maquinaria agrícola, la agricultura y su mecanización, no tienen carácter suficiente en este campo y solo se obtienen resultados satisfactorios de problemáticas concretas en algunos países. Por lo tanto, por la necesidad de un programa de carácter internacional que aborde la situación de forma integral y con la participación activa de todos los factores que, desde la microindustria, se relacionan con estas ramas.

5.1.2 Conclusiones específicas

Los principales conclusiones generales se deducen de las impresiones que se recogen al tomar de una posición firme y resuelta por períodos de tiempo pequeños a medianas empresas industriales y comerciales de los Estados Unidos. Las orientaciones más importantes se refieren a las orientaciones que posibilitan la creación de condiciones de trabajo. Las actividades para todos los procesos que se han mencionado, con especial énfasis en el procedimiento de negociación de salarios. Los puntos en desarrollo de estos aspectos se detallan en el cuadro. Con tal propósito deben ser secundarias las orientaciones complementarias resumidas en:

5.1.2.1 Con relación a las empresas industriales

1. El trabajo debe ser en forma de la que se puede hacer a ritmo de las propiedades y medianas compañías fabriles de manufactura de bienes de consumo que puedan ser adaptadas para cubrir el 70% de la producción presente en ellas. Las conclusiones son:

a) Para conseguir el desempeño que por su naturaleza es inherente a las industrias de la manufactura, los trabajadores que conciben desde el principio de esta cooperación y la posibilidad de trabajar en condiciones mejores, desde las propiedades y medianas compañías de manufactura, deben obtener algunos principios básicos de los respectivos sindicatos.

b) Los sindicatos se requieren para el trabajo de los puntos de vista, métodos y procedimientos, y todas las condiciones de trabajo de un tipo de producción que sea posible de ser adaptadas para cumplir con:

c) El desarrollo de un contrato de trabajo que permita la creación de un trabajo que permita que cambie con el tiempo y que permita a los trabajadores tener las oportunidades de cooperación para la producción de los productos que sean de su competencia.

d) Los sindicatos deben apoyar la cooperación de las compañías, esto es que sea mejor que la cooperación de los sindicatos. Los sindicatos que se manifiestan en la representación de los trabajadores deben de ganar el apoyo propio de la cooperación.

e) Para asegurar el rendimiento de las máquinas y productos en el lado de la manufactura, los trabajadores deben que se adapten a las condiciones de producción y hacer donde sea posible, los términos de trabajo para los trabajadores.

f) El obtener una adecuada información de las actividades de producción es un paso de la cooperación que debe ser un deber de los sindicatos. Los sindicatos deben cooperar con los propietarios de las compañías que producen desde el tipo de operación de trabajo simple hasta el más complejo.

d) No estancarse en un estado de desarrollo, sino "lechar" por etapas hacia tecnologías más modernas, debe ser la principal directiva de estas empresas, especializando la producción y elevando la eficiencia y la productividad para obtener más y mejores máquinas agrícolas a precios que se correspondan con el nivel apropiado alcanzado.

En la participación de estas empresas en los eventos internacionales que se realicen, como parte de la estrategia para impulsar la industria de la maquinaria agrícola, es esencial para su propio éxito.

5.1.2.2 Con relación a las empresas agrícolas

Los agricultores, como fabricantes naturales de maquinaria prima, debe ser un paralelamente el desarrollo tecnológico y la logran este objetivo se requiere de la efectiva acción de las pequeñas y medianas empresas agrícolas, deben ser concebidas por ellas, para este objetivo, las siguientes conclusiones:

a) Inicialmente, para la armonización del proyecto de integración la mecanización agrícola se debe concebir, desde el punto de vista conceptual, la concordancia con el tipo de la mecanización en las pequeñas y medianas fincas hasta lograr formas apropiadas de producción.

b) Después se requiere definir, desde el punto de vista mecánico, sus necesidades de maquinaria agrícola, fundamentadas en otros rasgos de acuerdo a las características de las zonas y de los cultivos o ganadería que desarrollan.

c) Los agricultores deben defender sus criterios ante las empresas constructoras para que el diseño de las máquinas agrícolas que van a adquirir reúnan los requisitos técnicos que las hacen adaptables a sus explotaciones.

d) Para elevar en calidad y lograr mejores resultados en el proceso productivo, los campesinos deben participar en los planes de capacitación que pongan a su disposición y abran el paso a sus propias iniciativas.

e) El rendimiento y el tiempo de vida útil de la maquinaria son parte inseparable de la economía rural, por lo que se requiere crear las condiciones para la correcta utilización, mantenimiento, reparación y conservación de las máquinas, como son los parques, almacenes y talleres, así como personal adiestrado.

f) La integración campesina en torno a los procesos de desarrollo agraria es un hecho histórico y oportuno que nunca debe ser propiamente estimulada y apoyada la formación de asociaciones cooperativas entre los agricultores, desde el tipo de organización más simple hasta el más avanzado.

que para acelerar el desarrollo es imprescindible que desaparezca o se cubran las necesidades primarias. Por tanto las prioridades de la obtención de mayores cosechas, es un eje fundamental dentro de la mejoría de todos los aspectos. La medicina y la tecnología de producción en general. Sin descuidar las necesidades en el orden social de los que laboran la tierra.

h) También la participación de otras empresas en las actividades nacionales e internacionales que se realicen, como parte de la estrategia para el desarrollo. La mercadería con seguridad es esencial para su propio éxito.

5.1.2.5 Con relación a los Estados

19) Los Estados miembros de la comunidad de naciones deben representar la garantía de la acción económica mundial para mejorar el programa que se establece y por las razones antes mencionadas en la contradicción con los organismos económicos y financieros internacionales, aportando un apoyo decisivo para el desarrollo adelantado. La economía que se debe desarrollar debe ser una economía basada en las actividades económicas.

a) Como punto de partida es importante que el gobierno en todos los países miembros, este consciente de la necesidad de desarrollar la industria de la agricultura, su rama principal del mercadería de la agricultura en general.

b) Fundamentalmente debe realizarse un estudio para conocer los niveles de adelantos de la tierra. Las necesidades de las regiones para mejorar para mejorar el bienestar de la población y para mejorar la vida.

c) En presente oportuno a los esfuerzos realizados en el mundo de las cooperativas del país. La ampliación de las cooperativas asociativas y cooperativas de producción, con el objetivo de la infraestructura. Los países miembros correspondientes. Los países que ya existen debe ser fortalecidos y mejorados en el desarrollo.

d) El establecimiento de mercaderías para mejorar los niveles de medio y fondo plan con los recursos, fundamentalmente a las agriculturas, para la compra de maquinarias y para el proyecto productivo en general, es imprescindible.

e) Deben ser creadas las condiciones para adaptar y ampliar o poner en pleno funcionamiento las capacidades instaladas en las empresas nacionales de fabricación de herramientas, máquinas, accesorios agrícolas, piezas de repuestos y componentes para el desarrollo del desarrollo de nuevas industrias, teniendo en cuenta las zonas rurales para su desarrollo.

f) Paralelamente desarrollar un plan de infraestructuras nacionales vinculadas a la agricultura, con el propósito de las agriculturas, ubicadas fundamentalmente en las zonas de producción

asimilación de la maquinaria agrícola en la agricultura de los países en desarrollo.

de) Finalmente es importante brindar especial atención a los proyectos que ya están en ejecución, a los que se están elaborando y a los solicitados, que tienen relación con los anteriores, sobre todo a los que estudian las necesidades y posibilidades que tiene un país o una región en esta materia. De ellos algunos han sido mencionados a través de este informe.

en) Utilizando esta vía de las organizaciones, se debe brindar a los Estados miembros la información necesaria para que se requiera para la producción de centros de capacitación, de prácticas, de experimentación, así como de extensiones y servicios para la industria y la mecanización agrícolas. Es recomendable que estos centros formen un conjunto o conjunto de centros adscritos a la base de la integración documental, científica y técnica, acorde a los intereses nacionales y regionales.

f) En los proyectos de cooperación es conveniente que se contemple la asistencia de la parte donante hasta que los resultados se hayan introducido a la práctica social y que la parte receptora pueda asumir, por sí misma, la continuidad de las actividades.

g) Las organizaciones, a los distintos niveles, en particular la OIBD, deben trabajar en función de obtener una colaboración de los países donantes no sólo en materia de financiamiento sino también en asistencia técnica y en la realización de estudios para la industria de la mecanización agrícola. Es necesario tener de la asistencia. En este sentido debe tenerse en cuenta la experiencia de los países socialistas que han contribuido al desarrollo de otros países en esta materia con resultados muy satisfactorios.

5.2 RECOMENDACIONES

141. Tomando como fundamento las conclusiones resumidas anteriormente y en especial el lineamiento que se expresa en la última conclusión general, presentamos las recomendaciones que deben llevarse a la práctica para materializar la estrategia que se está proponiendo:

5.2.1 Recomendaciones generales

142. Para que dicha estrategia sea concebida con la mayor claridad y amplitud posible y su programa se pueda organizar, ejecutar, ejecutar y controlar de forma viable, con la estabilidad, flexibilidad y el financiamiento distribuidos, equitativos y adecuados que se desarrolle con la mayor rapidez y efectividad posibles, es necesario tomar previamente algunas declaraciones. Las citadas relacionadas a continuación a modo de recomendaciones generales:

a) Que la **ONUDI** analice con la **FAO** la necesidad y la conveniencia de que en este programa participen las dos organizaciones en todo su desarrollo, para que sean armonizables las políticas de ambas en la materia de la agricultura, en todo caso la cooperación de la agricultura. En la forma de obtener los mejores resultados posibles si el trabajo se realiza por separado, en conjunto de un modo equitativo. Los resultados son generalmente mejores en conjunto.

b) Que el programa sea de **alcance universal**, donde todos los países en desarrollo puedan participar y todos los países desarrollados puedan cooperar, que por tal magnitud sea reconocido y apoyado por las organizaciones e instituciones internacionales correspondientes.

c) Que el programa tenga **carácter permanente**, con las actividades periódicas que exija el ritmo de actividad que se va a desarrollar en este campo, hasta borrar el desequilibrio, en las áreas mencionadas, entre los países subdesarrollados e industrializados de hoy.

d) Que este programa, por su universalidad y carácter permanente, sea inscrito en el **ambito del trabajo global de las Naciones Unidas** y se encuentre el más decidido respaldo por parte de los países miembros.

e) Que la **ONUDI** y la **FAO** soliciten a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (**UNESCO**) y a la Organización Internacional del Trabajo (**OIT**), su colaboración en aquellos aspectos del programa que se relacionen con las mismas.

f) Que la **ONUDI** y la **FAO** soliciten a las organizaciones e instituciones regionales y subregionales que brinden la mayor

abertura de cooperación posible a los aspectos del programa que correspondan a su nivel de responsabilidad, para el intercambio de que participe en los esfuerzos en todo su desarrollo.

que por la OIBRD, en coordinación con la FAO, se realice un coordinado estudio del programa, que ambas agencias, de acuerdo desuamente, esperen realizar una parte del desarrollo del programa de sus respectivas zonas de acción a los programas acordados con dicho organismo.

que los Centros Regionales para el Diseño y la Manufactura se les de la responsabilidad de coordinar el programa en sus respectivas regiones, conjuntamente con la coordinación de la FAO y el estudio de las necesidades de las zonas de acción, para el desarrollo de los programas necesarios para el desarrollo de las actividades de cooperación, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad.

que el Centro Regional Latinoamericano para el Diseño Ingenieril y la Manufactura, proporcione como sede a la República de Cuba, las zonas de acción, y a las actividades de cooperación, que permitan el desarrollo de actividades de cooperación, que permitan el desarrollo de actividades de cooperación, que permitan el desarrollo de actividades de cooperación.

que los proyectos nacionales que se acuerden sean íntegramente ejecutados por los respectivos países, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad.

que los proyectos nacionales que se acuerden sean íntegramente ejecutados por los respectivos países, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad.

que los proyectos nacionales que se acuerden sean íntegramente ejecutados por los respectivos países, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad.

que los proyectos nacionales que se acuerden sean íntegramente ejecutados por los respectivos países, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad, que se realicen en forma de dependencias del organismo de actividad.

m) Que la OMBUD y la FAO, con el apoyo directo de las Naciones Unidas, expliquen a los países industrializados y donantes en general la necesidad de que hagan **nuevos aportes para este programa** y brinden adecuadas facilidades tecnológicas y científico técnicas al mismo.

o) Que la OMBUD y la FAO soliciten a las Naciones Unidas que, por los canales establecidos y aprobada por todos los actores interesados, se lance una **campaña mundial** para que parte del **presupuesto militar global** se destine a resolver los problemas que aquejan a los países en desarrollo, como por ejemplo el 1% anual, ya analizado, para la fabricación de maquinaria agrícola y su aplicación en la agricultura en esos países.

p) Que la FAO promueva la reactivación y profundización de la **reforma agraria mundial** para cumplir los objetivos antes los ya enunciados, otros nuevos que mejoren la vida de los agricultores, garantizando su supervivencia. Debe darse la política de liberalización de la frecuencia del riego que se está dando, impidiendo como la epidemia más terrible que ha sufrido la humanidad.

q) Que en la formulación del programa general y de los proyectos que se deriven de este, se reúna y se aproveche todo lo que **se haya hecho anteriormente** en los diversos aspectos que abarcan. Esta recomendación se hace en el principio de absoluta conformidad a los trabajos que se realizan, aplicando consecuentemente sus resultados.

r) Que por las ordantaciones, instituciones y Estados interesados, **sean revisadas las reglamentaciones vigentes** que norman los tratados, convenios, contratos y otras formas de relaciones entre ellos, haciendo énfasis en las que rigen las transacciones económicas, con el objetivo de simplificar en todo lo posible, a las necesidades, contratos y otros, de forma que se adapten a las diversas actividades que comprende el programa con toda su extensión.

s) Que por parte de la OMBUD y la FAO se les solicite a ellos, y analicen, entre otros, con los demás interesados, los países que intercedrán en el programa. La técnica que se emplee debe ser en el mismo sus funciones, independientemente de si se emplean consultores o de otra especie, las actividades que se realizan en los países.

t) Que la **eficiencia y el ahorro** sean factores predominantes en el sistema programático para alcanzar, de los medios que se tienen disponibles, el máximo de resultados, lo más rápidamente y para alcanzar esa meta, que se trate con entera disposición al tope de las capacidades físicas y mentales.

5.2.2 Recomendaciones específicas.

173. Para culminar en el PROGRAMA que sintetiza la ESTRATEGIA INTERNACIONAL para IMPULSAR la INDUSTRIA de la MAQUINARIA AGRICOLA e INTENSIFICAR la MECANIZACION de la AGRICULTURA en los PAISES en DESARROLLO, se deben cumplimentar los pasos que seguidamente se exponen como recomendaciones específicas:

a) Convocar una reunion de expertos para discutir y aprobar la estrategia contenida en este documento con los lineamientos para el programa que la pondra en marcha, donde esten representados los dos ramos: industrial y agricola, o sea, representantes de la ONUDI y de la FAO.

b) Elaborar el programa conjunto ONUDI-FAO, tomando en consideracion los lineamientos, las metas y las obras esenciales hechas en la reunion anterior. Este programa que contendra todo lo que se recomienda hacer en la industria de la maquinaria en todos los tipos de mecanizacion de la agricultura, sera elaborado por los expertos designados por ambas organizaciones.

c) Realizar una reunion de las comisiones correspondientes de la ONUDI y la FAO para discutir y aprobar el programa conjunto y las disposiciones administrativas que lo requieren.

d) Solicitar a las Comisiones Economicas Regionales un punto en la agenda de su reunion proxima, para presentar, discutir y aprobar el programa a ese nivel, recorriendo los planteamientos de cada una de ellas, debe contarse con la participacion del coordinador general, los expertos centrales y los expertos de los centros regionales en sus respectivas reuniones.

e) Enviar una comunicacion conjunta de la ONUDI y la FAO por el canal correspondiente, a los Jefes de Estado o Jefes de Gobierno de los paises en desarrollo, donde se les explique el proposito del programa, las ventajas que ofrece, la necesidad de que cada parte participe en el mismo y se le solicite una respuesta de consentimiento al respecto.

f) Elaborar, en base al programa conjunto, a las direcciones que se tomen en las reuniones con las Comisiones Economicas, los documentos a presentar en un seminario regional, los cuales contendran una panoramica de la situacion actual y las perspectivas de la industria de la maquinaria agricola y de la mecanizacion de la agricultura, los lineamientos y recomendaciones generales y las metodologias para los estudios de caso que sobre estas materias se deben realizar en los paises, así como para la formulacion de los proyectos que se deben promover. Estos documentos seran corregidos por los expertos centrales designados por la ONUDI y la FAO.

g) Convocar, por parte de la ONUDI y la FAO, a las Comisiones Economicas, a un seminario en cada una de las tres regiones para presentar, discutir y aprobar los documentos antes mencionados.

Estos seminarios se efectuarán, en cada caso, con los centros regionales coordinadores del programa, con la participación del coordinador general, los expertos centrales y los expertos de los centros regionales y funcionarios especialistas designados por cada país, en sus respectivas regiones y de ser posible, cuando coincidir con las reuniones con los Comités Regionales Económicos para racionalizar recursos y estrategias de desarrollo.

Se debe recomendar por la UNCTAD, la FAO y el Banco de los Comités Regionales Económicos Regionales, la celebración de un Seminario Nacional en cada país que ha aprobado parcialmente su plan nacional, dirigido por los funcionarios respectivos, donde participen otros funcionarios del gobierno relacionados con el desarrollo de representantes de las empresas, individualmente o agrupadas, y de la comunidad de estudiantes aprobados el estudio para el desarrollo nacional para actividades de apoyo y cooperación de expertos de la UNCTAD, FAO y Banco de los Comités Regionales Económicos para el desarrollo.

El estudio de un sector, que puede ser el sector agrícola, puede ser metodológico que se establezca en el mismo sector, para determinar el estado de desarrollo nacional y regional, y el estudio de sectores agrícolas, especialmente en el campo de la agricultura, que requiere recursos y posibilidades. Este estudio, que cubra los sectores de los países en desarrollo, debe ser:

- La disponibilidad de materias primas y productos secundarios.
- Las instalaciones, técnicas y talleres con sus respectivos grados de utilización, tipos de producción, posibilidades de adaptación y ampliación.
- Las necesidades en herramientas, materiales, implementación de la tecnología, máquinas para la producción secundaria.
- Las formas de transporte, adaptación de las unidades características de los sectores, actividades, actividades cooperativas.
- Facilidades para el acceso individual y colectivo, la compra de insumos y la venta de los productos.
- Los sistemas crediticios, su estructura, sus características, las posibilidades de ampliar los programas propuestos.
- El nivel de capacitación en estas ramas, las posibilidades de ampliación y especialización.
- Las instalaciones para el desarrollo, implementación de proyectos para la superintendencia y productos de máquinas.
- Los antecedentes sobre posibilidades de productos, resultados en este campo por actividades regionales, subregionales, las posibilidades de ampliar la cooperación.

- La infraestructura que posee el Estado para dirigir estas acciones en el país y las instituciones nacionales o internacionales relacionadas con ellas.

- Se brindará además las sugerencias que se refieren a condiciones sobre los posibles trabajos o proyectos a desarrollarse en la nación.

11. La información recopilada del estudio de campo para ser procesada por los expertos de los Centros Regionales, los cuales harán un balance de las necesidades y posibilidades que se presentan en las secciones o departamentos. De este balance se darán sugerencias hechas por los respectivos países socios. El propósito del paquete de proyectos que se deseará formular es hacer las sugerencias y cumplir con los deberes de cada país. Las acciones de cooperación interpersonales que se han de emprenderse comprenden en primer lugar la formulación de sugerencias que pueden conformar los programas de trabajo de actividades conjuntas.

- Reactivación y rehabilitación de talleres y compañías artesanales, productoras de maquinarias agrícolas y partes de máquinas.

- Capacitación y adaptación o modificación de talleres y compañías existentes para el mismo propósito.

- La creación de nuevos talleres y compañías para producir los programas, contenidos, maquinarias agrícolas.

- Reactivación y rehabilitación o ampliación de los talleres existentes para la reparación de la maquinaria agrícola y creación de nuevas compañías.

- Ampliación de los programas de los ministerios de la agricultura y creación de nuevas compañías.

- Capacitación de operadores para las máquinas, adaptadas, modificación, forros, herramientas, ferretería, etc.

- Capacitación de operadores de equipos agrícolas.

- Capacitación de operadores de equipos de tracción.

- Capacitación de mecánicos para la maquinaria industrial agrícola.

- Establecimiento del debate de la agricultura del subdesarrollo en los círculos rurales.

- Reactivación y reorganización de empresas agrícolas mecanizadas.

- Ampliación de medios para conservar los recursos agrícolas.

- Mejoramiento y ampliación de los sistemas para el riego.

- Reordenamiento y ampliación de los sistemas para el riego.

- Perfeccionamiento de las tecnologías para el empleo en fuentes de energías renovables.

- Perfeccionamiento y ampliación de las tecnologías para la transformación de otras materias primas para la industria y para la agricultura.

- Reducción de los costos de ampliación de las centrales existentes para el diseño y construcción de plantas nuevas, mediante el empleo de nuevas tecnologías.

- Promoción de mercados para los productos terminados para la industria y para las comunidades.

- Promoción de mercados para los productos de la agricultura y ganadería de las producciones agropecuarias.

- Creación de centros de capacitación y perfeccionamiento de los recursos humanos y cooperación que permitan en la medida de lo posible el desarrollo de actividades relacionadas con la explotación de energías.

- Creación de centros de desarrollo de tecnologías y recursos humanos para la cooperación en el sector energético.

- Creación de centros de capacitación y perfeccionamiento de los recursos humanos y cooperación que permitan en la medida de lo posible el desarrollo de actividades relacionadas con la explotación de energías. El presente documento tiene como finalidad proporcionar información sobre las actividades que se están realizando en el campo de la cooperación tecnológica en el sector energético. El documento está dividido en tres partes: la primera describe las actividades que se están realizando en el campo de la cooperación tecnológica en el sector energético; la segunda describe las actividades que se están realizando en el campo de la cooperación tecnológica en el sector energético; y la tercera describe las actividades que se están realizando en el campo de la cooperación tecnológica en el sector energético.

- Reducción de los costos de ampliación de las centrales existentes para el diseño y construcción de plantas nuevas, mediante el empleo de nuevas tecnologías.

- Promoción de mercados para los productos terminados para la industria y para las comunidades.

- Promoción de mercados para los productos de la agricultura y ganadería de las producciones agropecuarias.

- Creación de centros de capacitación y perfeccionamiento de los recursos humanos y cooperación que permitan en la medida de lo posible el desarrollo de actividades relacionadas con la explotación de energías.

- Creación de centros de desarrollo de tecnologías y recursos humanos para la cooperación en el sector energético.

... también de otros antecedentes, por lo que el término de colaboración económica deberá entenderse en todos los casos, en el sentido antes expresado.

... también de otros países, por lo que el término de colaboración económica deberá entenderse en todos los casos, en el sentido antes expresado.

... también de otros países, por lo que el término de colaboración económica deberá entenderse en todos los casos, en el sentido antes expresado.

... también de otros países, por lo que el término de colaboración económica deberá entenderse en todos los casos, en el sentido antes expresado.

... también de otros países, por lo que el término de colaboración económica deberá entenderse en todos los casos, en el sentido antes expresado.

... también de otros países, por lo que el término de colaboración económica deberá entenderse en todos los casos, en el sentido antes expresado.

... también de otros países, por lo que el término de colaboración económica deberá entenderse en todos los casos, en el sentido antes expresado.

... también de otros países, por lo que el término de colaboración económica deberá entenderse en todos los casos, en el sentido antes expresado.

... también de otros países, por lo que el término de colaboración económica deberá entenderse en todos los casos, en el sentido antes expresado.

... también de otros países, por lo que el término de colaboración económica deberá entenderse en todos los casos, en el sentido antes expresado.

14. Las organizaciones e instituciones que coparticiparon en el programa de la representación de la dirección central del mismo.

15. Los pasos y metodologías hasta aquí adoptados que serán fundamentados en el transcurso del período 1953-1954, por el Comité de la FAO, con dos años de ejecución de los proyectos y el período de una década para el primer etapa de desarrollo del programa. El primer programa que se identifique como **PRIMER PLAN QUINQUENAL DE IMPULSO A LA INDUSTRIA DE LA MAQUINARIA AGRICOLA E INTENSIFICACION DE LA MECANIZACION DE LA AGRICULTURA EN LOS PAISES EN DESARROLLO.**

16. Para la realización del quinquenio se debe de acordar una línea preparatoria, con los consiguientes documentos que se emitirán. Los resultados de la ejecución de los proyectos se irán acumulando en los proyectos del segundo plan quinquenal. El programa se dividirá en tres etapas: primera de estructura, la cual debe de tener como prioridad en el comienzo el establecimiento de los proyectos de desarrollo para el primer año de ejecución. Los proyectos de los años subsiguientes deben de completarse en tiempo y con la calidad esperada, para ser aplicados en el segundo quinquenio.

17. La realización de la ejecución de los proyectos debe de ser una actividad nacional, a través del gobierno, con el apoyo de la FAO, de los gobiernos presentes y de los organismos que participan en el programa. El programa debe de tener como prioridad la cooperación técnica y el intercambio de experiencias. Debe de haber un seguimiento constante de los proyectos para asegurar que los resultados sean los esperados. El programa debe de ser una actividad que se mantenga en el tiempo, con el apoyo de los organismos que participan en el programa. El programa debe de ser una actividad que se mantenga en el tiempo, con el apoyo de los organismos que participan en el programa.

18. En el transcurso del programa se debe de tener un seguimiento constante de los proyectos, que se irán acumulando en los años subsiguientes. El programa debe de ser una actividad que se mantenga en el tiempo, con el apoyo de los organismos que participan en el programa.

19. Durante el desarrollo del primer plan quinquenal, se debe de tener un seguimiento constante de los proyectos, que se irán acumulando en los años subsiguientes. El programa debe de ser una actividad que se mantenga en el tiempo, con el apoyo de los organismos que participan en el programa.

20. La conclusión del primer plan quinquenal se celebrará en un congreso, que tendrá como sede en un país en desarrollo. El congreso tendrá como tema la perspectiva del futuro de la agricultura en los países en desarrollo. El congreso debe de ser una actividad que se mantenga en el tiempo, con el apoyo de los organismos que participan en el programa.

14. El SEGUNDO PLAN QUINQUENAL 1991-95 que surge potente del primero, incorporará las experiencias adquiridas y pondrá en pleno desarrollo el programa, conduciéndolo hacia el tercero y último del presente siglo con la máxima capacidad para dar respuesta a las necesidades que se han venido abordando. En estos se seguirán los mismos principios de trabajo y formas organizativas que dieron origen a esta actividad, concebida como alternativa para solucionar la problemática del subdesarrollo en que se encuentra sumida la industria de la maquinaria agrícola y la mecanización de la agricultura en los países del llamado Tercer Mundo.

15. A las puertas del 2000, cubramos de fábricas y talleres de maquinarias agrícolas a los países en desarrollo, sembramos de máquinas sus campos, fertilicemos ese desarrollo con hombres y mujeres capacitados de estos pueblos que cultiven con sus manos e riegan con el sudor de su frente las anegadas tierras para que la obtención libremente de ellas los frutos alcanzados por el hombre que hoy deforma a gran parte de la humanidad. Iniciemos el siglo XXI cumpliendo cabalmente con la responsabilidad de hacer crecer en la práctica los principios internacionales que encadenan este documento.