



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.

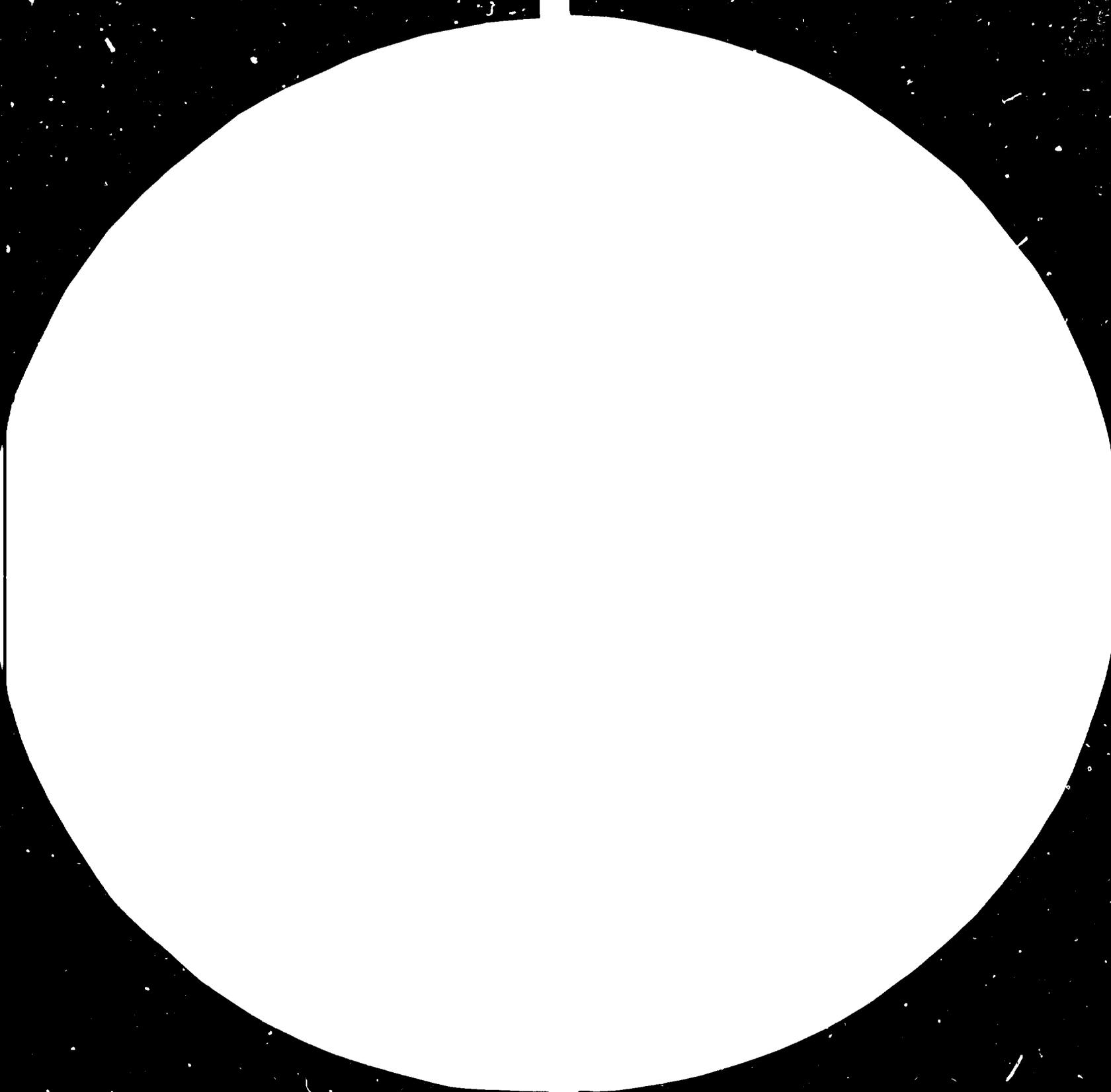
FAIR USE POLICY

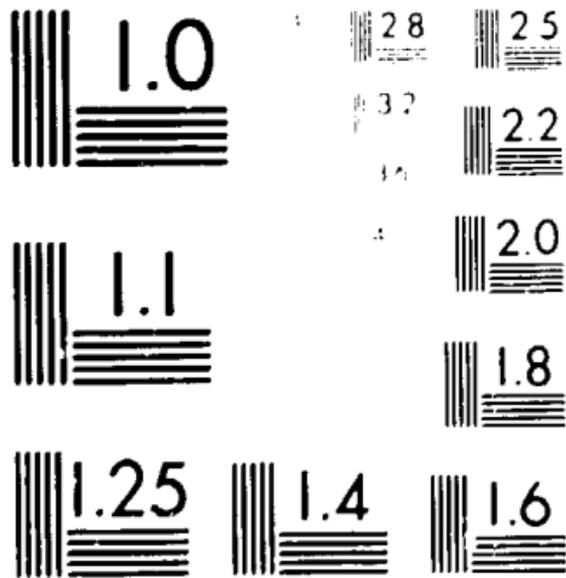
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

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

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





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A



12864 - S



Distr. LIMITADA

ID/WG.400/3
26 julio 1983

ESPAÑOL
Original: FRANCES

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Segunda Reunión de Consulta sobre la
Industria de la Maquinaria Agrícola

~~Buenos Aires (Argentina)~~, 17-22 octubre 1983

Viena, Austria

Tema de debate No. I:

LA INDUSTRIA MUNDIAL DE LA MAQUINARIA AGRICOLA:
PERSPECTIVAS PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL

Documento preparado por
la Secretaría de la ONUDI*

* El presente documento es traducción de un texto que no ha pasado por los servicios de edición de la Secretaría de la ONUDI.

V.83-58798

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
Resumen de las cuestiones principales propuestas a los participantes		3
INTRODUCCION	1 - 4	4
I. BREVE DIAGNOSTICO DE LA SITUACION Y DE LAS TENDENCIAS DE LA INDUSTRIA DE LA MAQUINARIA AGRICOLA Y DE SUS MERCADOS	5 - 14	5
Las dificultades de la industria de la maquinaria agrícola	5 - 6	5
Comportamientos y estrategias de los principales agentes de la oferta	7 - 10	5
a) Las grandes empresas	7 - 8	5
b) Las empresas medianas y pequeñas productoras de equipos especializados	9 - 10	6
La diversificación de los tipos de mecanización y de maquinaria agrícola	11 - 14	7
II. SELECCION DE ESFERAS/TEMAS PRIORITARIOS PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL	15 - 35	8
Perspectiva A: La continuación de la tendencia al uso de maquinaria agrícola pesada	17 - 18	9
Perspectiva B: La diversificación de la maquinaria agrícola	19	9
Perspectiva C: La aparición de nuevas posibilidades en el sector de la maquinaria agrícola	20 - 30	10
a) El problema agrícola y alimentario en los países en desarrollo	20 - 23	10
b) La nueva dimensión de la maquinaria agrícola	24 - 28	11
c) La necesaria renovación de la cooperación internacional y de la asistencia para el desarrollo	29 - 30	12
La cooperación internacional y la función de los Estados	31 - 35	13
Notas bibliográficas		16

Resumen de las cuestiones principales propuestas a los participantes

Entre los temas que se tratan en el presente documento, hay cuatro aspectos principales que parecen merecer especial atención. Ellos son:

- la influencia de las estrategias de las empresas predominantes sobre las perspectivas de cooperación internacional;
- la relación entre la evolución de los modelos de mecanización agrícola y el futuro de la industria de la maquinaria agrícola;
- el papel decisivo de los Estados en el futuro de la cooperación internacional;
- la renovación necesaria de la maquinaria agrícola para hacer frente a las necesidades de los países y agricultores menos favorecidos.

Sobre esta base, se proponen cuatro cuestiones principales de debate:

Cuestión 1: Habida cuenta de las dificultades actuales del sector, ¿qué influencia tienen las estrategias de las empresas industriales sobre las perspectivas de cooperación internacional y regional?

Cuestión 2: ¿Qué efecto tiene la evolución de las políticas agrícolas y de los tipos de mecanización sobre el futuro de la industria de la maquinaria agrícola y la apertura de la cooperación internacional a nuevos asociados (en especial las empresas pequeñas y medianas)?

Cuestión 3: ¿Cuáles son las responsabilidades recíprocas esenciales* de los países "oferentes" y "receptores" con respecto al desarrollo de una cooperación industrial mutuamente beneficiosa, que abra mercados para la industria mundial y la fabricación de equipos agrícolas en los países en desarrollo?

Cuestión 4: ¿Qué tipo de reajustes y acciones prioritarias de la comunidad internacional y de la asistencia para el desarrollo podrían ayudar a promover una industria de la maquinaria agrícola que se adapte a las necesidades de la mecanización agrícola y del desarrollo rural en los países en desarrollo menos favorecidos?

* En especial la formulación de las necesidades, la determinación de los asociados y el establecimiento de relaciones entre ellos, la asignación de los riesgos y el establecimiento de las reglas de funcionamiento de la cooperación.

INTRODUCCION

1. La industria mundial de la maquinaria agrícola atraviesa por una fase crítica. En gran medida, la situación parece incierta e insatisfactoria para los agentes principales de los países desarrollados y, sobre todo, de los países en desarrollo. El individualismo en el comportamiento y la prioridad que se asigna a los aspectos puramente comerciales sólo pueden agravar la situación. Si se quiere que esta industria progrese parecería indispensable reflexionar y realizar esfuerzos concertados en el plano internacional. La pregunta general que se plantea actualmente es la siguiente: ¿Cuáles son las esferas y las modalidades de una cooperación internacional, renovada y reforzada, que permitan "desbloquear" la situación actual, abrir nuevos mercados y hacer frente a las exigencias futuras de esta industria con arreglo a los intereses mutuos de los principales asociados?

2. La secretaría de la ONUDI sitúa en el centro de este debate la problemática de los países en desarrollo en los cuales se manifiestan inmensas necesidades de mecanización agrícola, equipamiento rural y desarrollo de capacidades autónomas de producción de maquinaria y equipo agrícolas.

3. No es posible responder eficazmente a esta pregunta general sin un análisis racional de los principales elementos del problema. Por esa razón, en la presente nota se invita a los participantes a tener en cuenta y examinar el breve diagnóstico de la situación de la industria de la maquinaria agrícola en el decenio de 1980 (sección I). Sobre esta base se han identificado algunas esferas prioritarias para la cooperación, las cuales podrán ser examinadas por los participantes (sección II).

4. El contenido de la presente nota se basa en las principales enseñanzas recogidas de los estudios preparatorios para esta conferencia, realizados por la secretaría de la ONUDI 1/. De todo este contexto de estudios y de anteriores reuniones relativas a esta industria se deben tener en cuenta dos conceptos sobre los cuales existe ya un consenso:

- la noción de maquinaria agrícola en un sentido más amplio, que comprende no solamente los equipos para el laboreo (en particular tractores y máquinas arrastradas por tractor) y para la cosecha (cosechadoras) sino también todos los equipos necesarios para la producción agropecuaria, el almacenamiento, el transporte y la transformación (primaria) de las materias primas agrícolas, el aprovechamiento de la tierra (equipos de riego), e inclusive para las actividades rurales tradicionales;

- la doble naturaleza de la maquinaria agrícola, que ocupa un lugar intermedio entre la agricultura y la industria, supone tener en cuenta simultáneamente la utilización (aspecto agrícola) y la producción/mantenimiento (aspecto industrial/artesanal) de los equipos agrícolas y rurales. En especial, es de fundamental importancia establecer coherencia entre la política agrícola/agroalimentaria, la política de mecanización agrícola y la política industrial 2/.

I. BREVE DIAGNOSTICO DE LA SITUACION Y DE LAS TENDENCIAS DE LA INDUSTRIA DE LA MAQUINARIA AGRICOLA Y DE SUS MERCADOS 3/

Las dificultades de la industria de la maquinaria agrícola

5. Estas dificultades surgidas al comienzo del decenio de 1970 se han acentuado en los cinco últimos años. Sin embargo, la situación se manifiesta de distinta manera según las regiones y países, los sistemas de producción agrícola y los tipos de equipo. La señal más evidente es una fuerte disminución en la venta de equipos, especialmente tractores y cosechadoras, pero también en la venta de la mayoría de las máquinas arrastradas por tractor. Estas dificultades afectan a la mayoría de los países en desarrollo cuyos mercados no han desempeñado el papel de relevo que esperaban los fabricantes de los países desarrollados (a pesar del período de desarrollo sostenido a comienzos del decenio de 1970).

6. Esta contracción de los mercados ha dado lugar a una competencia generalizada y a un deterioro apreciable de la situación de los fabricantes. Las capacidades mundiales de producción han tenido que adaptarse a esta reducción de la demanda, aunque la oferta excede todavía en un 20% aproximadamente a la demanda efectiva actual. La producción de los países en desarrollo en conjunto sólo ha registrado un ligero aumento. La fabricación de aperos agrícolas modernos sigue estando masivamente concentrada en los países industrializados, ya que la participación de los países en desarrollo en la producción mundial total sólo parece representar alrededor del 8% 4/. Sin embargo, cabría señalar que las dificultades propias de la industria de la maquinaria agrícola no son necesariamente transferibles a las industrias metalmecánicas y de bienes de capital para la agricultura 5/.

Comportamientos y estrategias de los principales agentes de la oferta

a) Las grandes empresas 6/

7. El grado de competencia que reina actualmente en el mercado conduce a una fuerte presión en los precios, y a una pugna constante entre los circuitos de distribución. Más allá de estas limitaciones a corto plazo, las

grandes empresas han adoptado estrategias reconocibles. Las compañías más organizadas a nivel mundial se empeñan en "cerrar" el mercado multiplicando los acuerdos técnicos, económicos y comerciales entre ellos 7/. Esas operaciones, así como la concentración de bienes industriales, demuestran que estas empresas transnacionales prefieren mantenerse en un ámbito en el que gozan de una sólida experiencia y en el cual están bien establecidas (equipos motorizados grandes) más bien que efectuar una diversificación o penetrar en mercados que se juzgan poco solventes o fiables. Esa preferencia se basa también en una consideración favorable de la demanda mundial futura de tractores, cosechadoras y equipos para obras públicas, vinculada a la recuperación económica mundial.

8. A esto se añade una reorganización profunda de las infraestructuras industriales que marca un repliegue en torno a las bases más fuertes de estas empresas. Dicha concentración geográfica corre pareja con una modificación de las técnicas de fabricación en el sentido de un aumento de las series y las ganancias de productividad gracias a las innovaciones tecnológicas. Así, la conquista del mercado mundial mediante la producción en serie de equipos más eficientes y complejos sigue siendo el objetivo principal de estas empresas.

b) Las empresas medianas y pequeñas productoras de equipos especializados

9. La inmensa mayoría de empresas medianas y pequeñas de la industria de la maquinaria agrícola de los países industrializados han sido igualmente afectadas por la reducción de su clientela, tradicionalmente interna o que representa un pequeño volumen de exportación. Ante la crisis económica estas empresas, en su mayoría familiares, redoblan su prudencia frente a los mercados de gran exportación, las transferencias tecnológicas y la cooperación industrial internacional. Tienen conciencia de los riesgos a los que se exponen en los mercados no muy conocidos y poco solventes. Se muestran poco dispuestas a transferir su experiencia con cierto tipo de equipos y de fabricación sin un mínimo de garantías. En cambio, a menudo disponen de capacidades de producción no utilizadas que pueden servir para atender a simples contratos de venta.

10. Por el contrario, la internacionalización del mercado parece favorecer el progreso de nuevos fabricantes de equipos para la industria agroalimentaria (bienes de capital fijos para tratamiento de cosechas, elaboración de

la biomasa, tanques para leche, mataderos, etc.), a quienes cabe esperar grandes mercados, casi "nuevos", en todos los eslabones de la cadena agrícola, alimentaria y de desarrollo rural en numerosos países en desarrollo.

La diversificación de los tipos de mecanización y de maquinaria agrícola

11. El futuro de la industria de la maquinaria agrícola está íntimamente vinculado tanto a las evoluciones cuantitativas como cualitativas de sus mercados y, en particular, a los modelos de mecanización agrícola que utilizan los países. Existe, pues, una relación fundamental entre estos modelos, las políticas agrícolas y los métodos de fabricación e industrialización. La crisis económica ha demostrado la existencia de una gran variedad de modelos de mecanización 8/ vinculados a una diversidad de sistemas agrícolas, ecológicos y sociales. El modelo dominante es el modelo mecanizado pesado (par tractor/maquinaria arrastrada por tractor), que ha permitido aumentar en gran proporción la productividad agrícola y que se ha popularizado en los países en desarrollo, donde ha atraído la mayor parte de los esfuerzos, inversiones y estructuras de fabricación y comercialización.

12. La crisis económica ha revelado las limitaciones de este modelo frente a las necesidades de mecanización, no solamente de los países en desarrollo (cultivos tradicionales, agriculturas intensivas poco mecanizadas, preservación de los suelos tropicales frágiles, etc.), sino también de las agriculturas de los países desarrollados, exigiendo una diversificación del modelo mecánico. De manera general, la intensificación de la producción agrícola conduce a un retroceso relativo y a una redefinición de la mecanización. Mientras que el modelo de mecanización pesada concierne esencialmente al sector clásico de la maquinaria agrícola, la diversificación de los modelos entraña una diversificación de los asociados industriales interesados, trátense de industriales del sector metalmecánico productores de bienes de capital (empresas medianas y pequeñas fabricantes en pequeña serie de equipos especializados) y de equipos agroalimentarios, o de industriales de las industrias eléctricas o electrónicas (cadenas frigoríficas, equipos de lechería) o inclusive de industriales que se dedican a la química para la protección vegetal, a la genética y a la biotecnología.

13. Por lo tanto, el problema que se plantea es la apertura del sector de la maquinaria agrícola a nuevos asociados industriales capaces de participar con los agentes dominantes en la diversificación del modelo técnico y de sus equipos. Según las necesidades y los niveles de desarrollo de los países, esta diversificación podría comprender equipos pocos complejos (equipos rurales básicos, de almacenamiento, de transformación primaria) o paquetes tecnológicos más complejos que entrañan actividades de investigación y desarrollo y de cooperación entre las industrias interesadas.

14. La crisis mundial ha acentuado los desequilibrios de la oferta y la demanda de la maquinaria agrícola a nivel mundial. La crisis de los mercados está directamente vinculada a la situación de los mercados agrícolas mundiales y a las políticas de los Estados, a la creciente disparidad entre los ingresos de los agricultores y los costos de los equipos, y a las limitaciones del modelo de mecanización pesada. Esta situación influye en el comportamiento estratégico de las empresas que procuran reforzar su posición dominante en el mercado mundial sin modificar sus estrategias (caso de las empresas transnacionales) o que adoptan una actitud de prudencia, replegándose en su mercado tradicional (caso de las empresas medianas y pequeñas). Estas tendencias a la rigidez en las posturas parecen poco favorables para atender a la necesidad de diversificación del modelo técnico y los productos, que supone abrir el sector a otros asociados y una dinámica interna más creadora. Tampoco parecen facilitar la apertura de nuevos mercados ni el desarrollo de la producción en los países en desarrollo (véase cuestión 1 relativa al conjunto de este breve diagnóstico).

II. SELECCION DE ESFERAS/TEMAS PRIORITARIOS PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL

15. El decenio actual es el de las realidades difíciles. La cooperación internacional se realiza entre socios desiguales, con intereses distintos, sobre la base de relaciones de fuerza, o de una mezcla de "conflicto-cooperación" 9/. Sin embargo, la cooperación internacional debería contribuir también al logro de ciertos objetivos voluntaristas prioritarios de la comunidad internacional que conforman una comunidad de intereses 10/. Un interés común a todos es el de la apertura de nuevos mercados para la industria de la maquinaria agrícola, lo que podría hacerse siguiendo tres grandes perspectivas o tendencias, vinculadas principalmente a la dinámica de cambio del modelo de mecanización predominante:

- La continuación de la tendencia hacia la maquinaria agrícola pesada
- La diversificación de la maquinaria agrícola
- La aparición de nuevas posibilidades en el sector de la maquinaria agrícola.

16. Esas tres posibilidades 11/ están vinculadas a consideraciones geopolíticas y a las políticas de los Estados. La primera es la más probable, mientras que las otras dos suponen una dimensión voluntarista. Pueden darse simultáneamente a nivel mundial y de ciertos países. En términos generales, es evidente que la evolución de la maquinaria agrícola continuará dominada por el modelo de mecanización pesada y por los grandes constructores, asociados principales de los países en desarrollo.

Perspectiva A: La continuación de la tendencia al uso de maquinaria agrícola pesada

17. La probabilidad de que continúe esta tendencia es evidente y ya ha sido explicada 12/. Corresponde a las necesidades y las opciones de ciertos grandes países agrícolas e industriales, pero también a una actitud de "laissez-faire" o de elección mimética de otros países. Esta tendencia supone la perpetuación del marco de relaciones económicas internacionales predominantes.

18. Sin embargo, se sabe también que esta tendencia encuentra limitaciones de orden estructural y que el exceso de oferta fortalece el poder de negociación de los compradores. Frente a la fuerza de este modelo se plantea entonces un interrogante sobre su capacidad para encontrar nuevos mercados y responder a las necesidades de los países que desean dominar mejor este modelo (problema de los repuestos, por ejemplo), incluida la producción de equipos en los países en desarrollo.

Perspectiva B: La diversificación de la maquinaria agrícola

19. La mecanización pesada concierne solamente a una parte limitada del proceso de producción agrícola. Ahora bien, la diversificación de la maquinaria agrícola es imperativa para los países que desean dominar todos los eslabones del proceso agrícola y rural (manipulación, transporte, tratamiento previo, distribución, riego), en particular, en el caso de la intensificación de la agricultura. Al mismo tiempo, esta diversificación aumenta los mercados de la industria para una gama más amplia de equipos, y concierne entonces al

conjunto de industrias metalmeccánicas (véase documento de debate No. 2 ID/WG.400/5). Se abre así la cooperación industrial a otros asociados además de las grandes empresas, en especial a las empresas medianas y pequeñas. Sin embargo, la crisis ha dado lugar a que las empresas medianas y pequeñas, que a menudo no tienen ni los medios ni la ambición para convertirse en asociadas o inversionistas en el extranjero donde los riesgos son más grandes, adopten estrategias orientadas "hacia adentro". Existe, sin embargo, una relación fundamental entre el futuro de la maquinaria agrícola y el de la cooperación internacional, que debe examinarse a fondo 13/ (véase cuestión 2).

Perspectiva C: La aparición de nuevas posibilidades en el sector de la maquinaria agrícola

a) El problema agrícola y alimentario en los países en desarrollo

20. La crisis económica internacional, así como los desequilibrios estructurales y las desigualdades entre los países, han acarreado graves consecuencias para la situación de la mayoría de los países en desarrollo: dependencia alimentaria, mala nutrición, reducción de la productividad del trabajador agrícola, aumento del subempleo y del desempleo, caída de los ingresos agrícolas. Alrededor de dos terceras partes de la población agrícola mundial no tienen otro recurso que las técnicas arcaicas o la adopción de un modelo de mecanización pesada, que puede acarrear consecuencias irreversibles si no se le conoce bien 14/.

21. Estos problemas podrían agravarse en el futuro si se consideran, en particular, las perspectivas de la evolución demográfica. Así, tan sólo la población de los países de bajos ingresos aumentaría de 2,1 miles de millones en 1980 a 3,1 miles de millones en el año 2000, con arreglo a una tasa de crecimiento media anual del 2,6% 15/. Para satisfacer las necesidades alimentarias de los países en desarrollo, la FAO ha calculado 16/ que sería necesario aumentar la producción agrícola en un 80% por lo menos, lo que requeriría multiplicar por 5 los factores de producción utilizados y las inversiones. Tales objetivos implican una cuasi revolución de las técnicas agrícolas.

22. En lo que se refiere a la mecanización, las necesidades en materia de fuerza de trabajo agrícola se multiplicarían por 7 entre 1980 y el año 2000.

El número de tractores en uso debería pasar de 2,3 millones a 9,9 millones en 90 países en desarrollo. Pero esta forma de mecanización sólo tendría un efecto limitado porque en el año 2000 todavía representaría sólo el 7% de la fuerza de trabajo agrícola en los países de bajos ingresos, contra 68% y 25% aportados por el hombre y los animales, respectivamente 17/. El trabajo de hombres, mujeres y niños en el medio agrícola seguirá siendo predominante 18/.

23. Así pues, las necesidades y los mercados relativos a la mecanización de la agricultura en los países pobres requerirán una ampliación considerable de las actuales tecnologías y productos que superen los modelos clásicos, tradicionales o motorizados, ampliación vinculada a la intensificación de la producción, el mejoramiento de la productividad de las tierras 19/ y del trabajo de los agricultores, la mecanización de las explotaciones medianas y pequeñas y la promoción del desarrollo de las comunidades rurales.

b) La nueva dimensión de la maquinaria agrícola

24. En este contexto futuro, será preciso modificar el enfoque tradicional de la problemática de la mecanización agrícola. Se trata, no tanto de buscar exclusivamente la productividad y el incremento de las cantidades producidas sino de proporcionar a los agricultores y a las comunidades rurales los equipos de producción que se adapten a las necesidades prioritarias del mundo rural. Los objetivos son el mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo, de los ingresos agrícolas 20/ y de la eficacia global del sistema agrícola, la explotación de los diferentes recursos de la biomasa vegetal y animal, la preservación del equilibrio ecológico y del medio ambiente. Los equipos y materiales necesarios deberán ser fabricados y reparados en el país por un conjunto de empresas industriales y artesanales, participantes en el desarrollo industrial y tecnológico del país. Deberán establecerse nuevas formas de enlace entre el artesanado, la pequeña y mediana industria y la gran industria.

25. Para cada país en desarrollo, el progreso de la agricultura (moderna o tradicional) por la utilización de materiales y productos de origen industrial se plantea en los tres niveles complementarios siguientes:

- la maquinaria agrícola en el sentido clásico;
- el conjunto de materiales y equipos fijos y móviles de naturaleza metalmeccánica, fabricados por las industrias de bienes de capital,

necesarios para todas las actividades de producción agrícola y rural (transporte, almacenamiento, transformación primaria) y para el desarrollo de las comunidades rurales (sector de la construcción, comunicaciones, producción de energía);

- el conjunto de insumos industriales, inclusive los de origen químico (fertilizantes, productos fitosanitarios, plásticos), biológico y genético (semillas, alimentos para ganado).

26. El segundo nivel, que con frecuencia se deja de lado, es esencial. En efecto, los productos de las industrias metalmeccánicas representan entre el 40 y el 50% de la inversión agrícola en los países en desarrollo, correspondiendo la mitad a maquinaria y equipo agrícolas 21/.

27. Para alcanzar estos objetivos de modernización agrícola se requiere cumplir con tres condiciones esenciales:

- una reorientación de los recursos financieros (nacionales y de asistencia exterior) hacia los sectores agrícola y rural, y poner a disposición de los agricultores los medios que les permitan formular y financiar sus necesidades;
- la existencia de una oferta que responda a los programas de inversión (y de desarrollo de las infraestructuras), en particular de la oferta de las industrias nacionales, puesto que las crecientes dificultades de financiación están reduciendo drásticamente las posibilidades de importación;
- la capacidad de desarrollar técnicas y productos adaptados a las características concretas de la demanda.

28. La idea es la de realizar, en cada país, una reorientación importante de la industria para atender a las necesidades de los agricultores y del mundo rural. La incapacidad de los países para alcanzar este objetivo puede suponer el fracaso de las políticas de desarrollo agrícola y alimentario.

) La necesaria renovación de la cooperación internacional y de la asistencia para el desarrollo

29. Para tener alguna posibilidad de hacer frente a este problema agrícola e industrial que se plantea a los países en desarrollo, es preciso movilizar y reorientar las diversas formas de cooperación regional e internacional. En lugar de un enfoque puramente mercantil, a corto plazo e irregular, debería aplicarse un enfoque que comprometiera a las partes interesadas en un proceso de "codesarrollo" a largo plazo, basado en nuevas estrategias de desarrollo.

Es evidente que esto es más de lo que cabría esperar de un asociado particular por separado, y que los gobiernos de los países en desarrollo y de los países desarrollados son los agentes decisivos. La asistencia internacional tiene una función esencial por su capacidad para concebir los tipos de estrategias necesarias, para poner en ejecución los programas de cooperación, y para aportar la financiación 22/.

30. Sería conveniente que los participantes se plantearan juntos esta nueva problemática (véase cuestión 4), en particular teniendo en cuenta las necesidades de las distintas regiones y sobre todo de los países menos adelantados. Se podrán determinar así las acciones prioritarias y analizar su puesta en práctica 23/.

La cooperación internacional y la función de los Estados

31. La función del Estado en el desarrollo de la industria de la maquinaria agrícola ha sido determinante en los países con economía planificada mientras que los mecanismos de mercado, las inversiones y la investigación y el desarrollo del sector privado han dominado en los otros países productores. En todos los casos, los poderes públicos desempeñan un papel indirecto determinante (política de importaciones/protección de la industria local, código de inversiones extranjeras, pedidos del Estado y de las empresas públicas, organización y política del sector agrícola y rural, créditos para la exportación, asistencia para la industria). Sin embargo, en los países en desarrollo ha habido pocos casos de crecimiento planificado de la industria de la maquinaria agrícola; con gran frecuencia, la demanda nacional se expresa de manera irregular, librada a la responsabilidad demasiado limitada de los importadores, los representantes de las sociedades agrícolas, o de los organismos paraestatales que no son capaces de unificar y racionalizar la demanda o la fabricación local dentro de una perspectiva nacional a largo plazo.

32. En el futuro, el problema principal de los países en desarrollo será la búsqueda metódica de la compatibilidad entre la necesidad de cooperar con el extranjero y la exigencia de un desarrollo autónomo. Esto entraña la responsabilidad del Estado, único agente poseedor de la capacidad para determinar los objetivos del desarrollo nacional y coordinar las acciones interdependientes, y enfrentar a los asociados organizados y poderosos en la negociación. En el caso de la maquinaria agrícola, el Estado tiene exclusivamente

a su cargo la estrategia de mecanización, que debe ser una estrategia "integrada", ya que deberá cubrir los aspectos agrícolas e industriales. ^{24/} Es al Estado a quien corresponde formular claramente sus objetivos y necesidades, y escoger también a sus asociados. Una estrategia orientada exclusivamente al desarrollo del sector agrícola "moderno", basada en la mecanización de grandes cultivos, implica la elección de la mecanización pesada y de una empresa transnacional como asociada principal. Una estrategia integrada de desarrollo agrícola, que se ajuste en especial a ciertas pautas agroalimentarias, entraña una diversificación de equipos y de asociados. Para aplicar una estrategia de desarrollo basada en la revalorización de la agricultura tradicional se requiere, sobre todo, movilizar los recursos tecnológicos artesanales e industriales nacionales.

33. Sean cuales fueren las opciones nacionales en materia agrícola e industrial, es indispensable que el Estado de un país "receptor" asuma su responsabilidad en la cooperación internacional en materia de maquinaria agrícola en los siguientes niveles:

- Formulación precisa de las necesidades en el marco de la política nacional de mecanización;
- Determinación de un marco de cooperación industrial en función de los objetivos de desarrollo nacional;
- Determinación de los posibles asociados y fuentes de información útil;
- Establecimiento de contacto entre los asociados;
- Participación en los riesgos compartidos (económicos e industriales) de la cooperación;
- Financiación.

34. En lo que se refiere a los países "oferentes" (en su mayoría países desarrollados), la función del Estado para lograr una cooperación industrial mutuamente provechosa deberá igualmente reforzarse y modificarse. En efecto, los gobiernos condicionan en gran medida las estrategias de las empresas (asistencia y financiación para las exportaciones, empresas nacionalizadas o empresas del sector público). Corresponde a estos países establecer un punto medio positivo entre la necesidad de incrementar las exportaciones (en numerosos países, las dificultades económicas aumentan el desempleo y

reducen la actividad de las empresas) y la aplicación de los principios de un nuevo orden económico y de nuevas relaciones de cooperación con los países en desarrollo. En particular, la celebración de acuerdos bilaterales de cooperación económica e industrial entre un país desarrollado y un país en desarrollo mejora notablemente la capacidad de los gobiernos de los países desarrollados para influir sobre la índole de los posibles asociados y las normas de funcionamiento de la cooperación (importancia de la financiación pública, de la cobertura de riesgos, de la difusión de información sobre los mercados, y de la asistencia en los países huéspedes). En particular, la participación de las empresas medianas y pequeñas en la cooperación industrial depende en gran medida de acciones de promoción y de las condiciones técnicas y financieras establecidas por los países oferentes.

35. En la dialéctica nueva y universalizada del desarrollo de la maquinaria agrícola, frente a las estrategias de empresas que no están dispuestas a asumir los costos y los riesgos de la industrialización de los países en desarrollo, corresponderá a los gobiernos de los países "oferentes" y "receptores" tomar a su cargo, a título individual y colectivo, las principales responsabilidades del desarrollo de la cooperación internacional (véase cuestión 3).

Notas bibliográficas

- 1/ Véase, en particular, el documento titulado "L'industrie du machinisme agricole dans les années 1980 - Eléments pour une coopération internationale" a/. La presente nota se basa en las recomendaciones de la Primera Reunión de Consulta celebrada en Stresa, Italia, del 15 al 19 de octubre de 1979 (véase el informe de dicha reunión, documento ID/239) y en las conclusiones del primer estudio mundial sobre la industria de la maquinaria agrícola b/. La reunión de consulta regional sobre la industria de la maquinaria agrícola en Africa c/, celebrada en Addis Abeba, Etiopía, del 5 al 9 de abril de 1982, aportó un conocimiento profundo del sector en Africa y adoptó un plan de desarrollo sectorial regional d/ en el que se precisa, en especial, la configuración de la cooperación internacional necesaria hacia el año 2000. Los estudios e/ realizados por la ONUDI en 1983 sobre varios países y zonas de América Latina y el resto del mundo han incrementado el conocimiento geográfico de este sector. Desde 1979 se ha establecido una colaboración efectiva con varias organizaciones internacionales y nacionales, en particular con la FAO, cuyos diferentes estudios aclaran la situación y el futuro de la demanda de la industria de la maquinaria agrícola. f/
- 2/ El desarrollo de la industria de la maquinaria agrícola en cada país o región constituye, de hecho, una prueba de la capacidad de los Estados y de la comunidad internacional para aplicar estrategias de desarrollo basadas en la complementariedad y sinergia de la agricultura y la industria.
- 3/ Véanse los documentos señalados en a y e infra para los análisis mundiales y regionales (América Latina).
- 4/ Con una concentración muy fuerte en algunos países, tales como la Argentina, el Brasil, México y Turquía. En este porcentaje no se toma en cuenta la producción artesanal que es muy importante en numerosos países, en particular para el abastecimiento de utensilios manuales y materiales simples para los pequeños agricultores.

a/ Documento ID/WG.400/1.

b/ UNIDO/ICIS 119, 29 de junio de 1979.

c/ Véase el informe ID/235 y el estudio UNIDO IS.377 del 25 de marzo de 1983 titulado "Agricultural Machinery and Rural Equipment in Africa - A new approach to growing crisis".

d/ Documento ID/WG.365/7, 30 de marzo de 1982.

e/ Véanse en especial los documentos titulados "A diagnostic appraisal of the current global situation in the agricultural machinery sector" y "A general appraisal of the Latin American Agricultural Machinery Industry"

f/ Estudio: "La agricultura hacia el año 2000" y el Boletín No. 45: "Agricultural mechanisation in development: guidelines for strategy formulation". 1981, FAO, Roma.

- 5/ Los mercados de materiales diversos (como los equipos para producción lechera, para preparación de piensos, almacenamiento y manipulación...) por lo común han sido rentables. En los países en desarrollo estos mercados están vinculados a las producciones agrícolas para los mercados solventes (cultivos comerciales, mercados urbanos, agriculturas de los nuevos países industriales) y a las obras de desarrollo de infraestructuras (planes de riego, redes de almacenamiento y distribución...). Las empresas productoras medianas y pequeñas son especialmente activas en los países de desarrollo más rápido (Brasil, India, México, República de Corea...).
- 6/ Convendría consultar el estudio preparado por el Centro de las Naciones Unidas sobre Empresas Transnacionales, titulado: "Transnational Corporations in the Agricultural Machinery and Equipment Industry". Nueva York, 1983, ST/CTC24.
- 7/ División de la serie de productos entre grandes fabricantes bajo una marca de fábrica única, intensificación de suministros cruzados de piezas y componentes, multiplicación de acuerdos de comercialización con las empresas medianas y pequeñas fabricantes de máquinas arrastradas por tractor, que procuran, por este conducto, ingresar a los mercados de máquinas especializadas de los cuales han estado ausentes hasta ahora.
- 8/ Véase documento ID/WG.400/1, parte II, titulado "L'industrie du machinisme agricole dans les années 1980 - Eléments pour une coopération internationale".
- 9/ Concepto desarrollado por el Profesor François Perroux en su libro "Pouvoir et Economie".
- 10/ En el presente documento se considera la cooperación internacional en su contexto global y geopolítico y, especialmente, las relaciones entre la agricultura y la industria. El documento de debate No. 2 (ID/WG.400/5) se ocupará de la dimensión industrial propiamente dicha.
- 11/ Véase documento ID/WG.400/1, parte IV.
- 12/ Véase documento ID/WG.400/1, parte IV, 1.
- 13/ Aspecto relativo a la cooperación industrial con las empresas medianas y pequeñas:

Se deberán analizar las enseñanzas recogidas de experiencias previas de cooperación industrial con empresas medianas y pequeñas. Se examinará la cuestión de su autonomía de acción o la necesidad de acciones colectivas o en común con otros asociados (empresas transnacionales, centros técnicos, sociedades de ingeniería, organismos públicos de países industrializados, organismos de asistencia internacional). Se analizarán las condiciones necesarias desde el punto de vista de los países adquirentes: existencia de informaciones sobre los mercados, garantías, asignación de riesgos, asociados industriales y financieros, función del Estado receptor, etc. Se pasará revista a las etapas progresivas de la

cooperación industrial (estudio de mercados, importación de productos, adaptación de productos, fabricación parcial, formación de personal, modalidades de inversión y de transferencia, etc.). Para que el país receptor se beneficie plenamente con esta clase de cooperación, parecerá necesario sustituir el enfoque irregular por una verdadera estrategia industrial coordinada, en la perspectiva del desarrollo de toda su rama metalmeccánica, del desarrollo gradual de una base industrial propia, de la creación de un conjunto de empresas productoras de los principales equipos necesarios para el sector agrícola/alimentario y rural nacional, desarrollando relaciones industriales entre ellos (véase documento de debate No. 2, ID/WG.400/5). Los diversos tipos de equipos agrícolas y alimentarios podrán organizarse conforme a ciertos subconjuntos correspondientes a las ramas de la producción agrícola y alimentaria: desarrollo de cadenas de enfriamiento, cadenas de producción animal o lechera, equipamiento y mecanización de ciertas zonas agrícolas o rurales, etc. Así, los programas de cooperación se definirán de manera distinta y tendrán asociados de distinta índole. Incumbe a los estados la obligación fundamental de estar en condiciones de formular claramente sus necesidades y de dotarse de la capacidad de negociar.

- 14/ Por ejemplo, la destrucción de los suelos tropicales frágiles, la destrucción del medio social y cultural, el aumento del número de agricultores sin tierras, el abandono de los cultivos y de los policultivos no mecanizables para dedicarse al monocultivo comercial y de exportación, etc.
- 15/ Datos tomados del informe del Banco Mundial, "Report sur le développement dans le monde 1982".
- 16/ Todos los datos relativos a la agricultura están tomados de dos documentos básicos de la FAO: "La Agricultura hacia el año 2000" y el boletín 45 "Agricultural Mechanization in development and guidelines for strategy formulation".
- 17/ Participaciones de las diferentes fuentes en el total de la fuerza de trabajo necesaria en la agricultura de los países en desarrollo

Región	1980			2000		
	Mano de obra	Animales de tiro	Máquinas	Mano de obra	Animales de tiro	Máquinas
90 Países en desarrollo	66	29	5	67	20	13
Africa	81	16	3	81	11	8
Lejano Oriente	64	34	2	67	25	8
América Latina	55	25	19	49	13	38
Cercano Oriente	63	25	12	68	13	19
Países de bajos ingresos	63	35	2	68	25	7

Fuente: FAO, Agricultural Series Bulletin No. 45, Roma, 1981, pág. 16.

- 18/ Si se examinan los cálculos sobre población y tractores para los países de bajos ingresos, se constata que en 1980 había 400.000 tractores para 1,7 miles de millones de trabajadores agrícolas, vale decir, un tractor para cada 3.750 agricultores. En el año 2000, según los cálculos voluntaristas y normativos de la FAO, esta proporción sólo sería de un tractor para cada 1.100 agricultores.
- 19/ La superficie cultivable por trabajador agrícola es de 1,3 hectáreas en los países en desarrollo, y de 8,9 hectáreas en los países desarrollados.
- 20/ En 1975, el 60% de los agricultores de los países en desarrollo obtenían ingresos anuales inferiores a 100 dólares. Fuente: FAO.
- 21/ Se trata de porcentajes calculados sobre la base de los estudios de la FAO sobre la inversión agrícola en los países en desarrollo. Por ejemplo, para 1990 las necesidades de inversión bruta para la producción vegetal y animal en 90 países en desarrollo serán las siguientes (cuadro 8 del Anexo estadístico del estudio de la FAO: La agricultura hacia el año 2000 -escenario B- Unidad: millones de dólares de 1975):
- Bonificación de nuevas tierras: 4023 - riego: 10520 - maquinaria agrícola 12017 - utensilios manuales y materiales para tracción animal: 4038 - ganadería: 10108 - almacenamiento y comercialización: 4491 - transporte y transformación primaria: 19332 - otros: 5598 -
Total: 70325.
- 22/ Véanse por ejemplo los estudios elaborados por la Comunidad Europea y sus países miembros en desarrollo para la renovación del acuerdo de Lomé II.
- 23/ En el caso del continente africano, la ONUDI con la colaboración de la FAO, ha intentado formular un enfoque, un plan regional de desarrollo de equipos y materiales agrícolas, concebido en el contexto de los objetivos del Plan de Acción de Lagos, adoptado por los participantes de la Reunión de Consulta celebrada en Addis Abeba en abril de 1982. Se han identificado y propuesto programas nacionales, subregionales e internacionales. Un primer resultado concreto ha sido el establecimiento (en curso de elaboración) de un Plan Decenal de Mecanización Agrícola y Rural de la República Unida del Camerún. Este no es sino un ejemplo más que deberá tenerse en cuenta. Los países han realizado numerosas experiencias en un contexto nacional o subregional (por ejemplo, la red regional para la maquinaria agrícola en los países de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental). Debería organizarse y realizarse un esfuerzo concertado de intercambio de información sobre estas experiencias, de preparación de información sobre las necesidades y los mercados, los productos fabricados por las empresas, los programas de investigación y desarrollo, los prototipos elaborados y su rendimiento, y sobre los asociados industriales existentes en los países (desarrollados y en desarrollo). Debería difundirse y coordinarse todo el conjunto de estudios y programas aplicados por las distintas organizaciones internacionales y de asistencia en diversas regiones y países. A fin de organizar estos distintos

esfuerzos, se podría prever la creación de un Comité Internacional de Estudio para el Desarrollo Industrial al Servicio de la Agricultura, en especial de las industrias de bienes de capital y maquinaria agrícola.

24/ Véase el primer estudio mundial sobre la industria de la maquinaria agrícola, documento UNIDO/ICIS.119, capítulo IV.

