



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)



ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

---

TERCERA  
CONSULTA  
SOBRE LA INDUSTRIA  
DE BIENES DE CAPITAL,  
CON  
ESPECIAL REFERENCIA  
AL EQUIPO  
DE TRANSPORTE RURAL

Viena (Austria), 4-8 diciembre 1989

---

INFORME

Distr.  
LIMITADA  
ID/370  
(ID/WG.487/4)  
18 enero 1990  
ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

## PREFACIO

El Sistema de Consultas es un instrumento a través del cual la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) sirve de foro a los países desarrollados y a los países en desarrollo en sus contactos y deliberaciones encaminados a la industrialización de estos últimos países. Entre los participantes en las Consultas figuran funcionarios gubernamentales y representantes de la industria, los trabajadores, los grupos de consumidores y otros, en la medida en que lo considere apropiado el gobierno respectivo. El Sistema facilita las negociaciones entre las partes interesadas, a petición de éstas, durante las Consultas o después de ellas.

Entre los beneficios que se derivan de esta actividad cabe citar la concreción de los obstáculos que se interponen a la industrialización de los países en desarrollo; la vigilancia de las tendencias de la industria mundial con miras a determinar medidas de acción para incrementar la producción industrial de los países en desarrollo; y la búsqueda de nuevas modalidades de cooperación industrial internacional en las relaciones Norte-Sur y Sur-Sur.

Desde la creación del Sistema en 1975 <sup>1/</sup>, se han celebrado Consultas sobre las siguientes industrias y temas: aceites y grasas vegetales, bienes de capital, capacitación de mano de obra industrial, cuero y productos de cuero, elaboración de alimentos, electrónica, empresas pequeñas y medianas, fertilizantes, financiación industrial, industria pesquera, madera y productos de madera, maquinaria agrícola, materiales de construcción, metales no ferrosos, productos farmacéuticos, productos petroquímicos y siderurgia. El Sistema reúne a los encargados de la adopción de decisiones a nivel sectorial a fin de que, previa deliberación, propongan medidas concretas para acelerar el proceso de industrialización de los países en desarrollo. El programa de Consultas ha dado origen a numerosas innovaciones, en particular en relación con las alternativas tecnológicas, el desarrollo integrado y los arreglos contractuales. Las numerosas oportunidades así ofrecidas se han traducido en la ejecución de proyectos de asistencia técnica, promoción de inversiones y transferencia de tecnología.

El proceso de Consulta, en virtud de su carácter consensual y normativo, ha demostrado ser un instrumento eficaz para equilibrar los diversos intereses que entran en juego en la cooperación industrial internacional. Ese proceso se presta eminentemente para ayudar a los países Miembros en la formulación de estrategias y políticas de desarrollo industrial.

El Sistema funciona bajo la orientación continua e inmediata de la Junta de Desarrollo Industrial de la ONUDI. Además de los exámenes anuales y de las evaluaciones que se hacen ocasionalmente de los progresos realizados, en 1989 el Sistema fue objeto de una evaluación en profundidad en la que se llegó a la

1/ Véase Informe de la Segunda Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ID/CONF.3/31), capítulo IV, "Declaración y Plan de Acción de Lima en materia de desarrollo industrial y cooperación", párrafo 66.

conclusión de que el Sistema aportaba, además, una importante contribución al desarrollo y la formulación de las propias políticas y programas de la ONUDI en sectores concretos gracias a la integración e interacción con las demás actividades básicas de la Organización.

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
PREFACIO .....		1
INTRODUCCION .....	1-5	4
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDADAS .....	6-36	6
<u>Capítulo</u>		
I. ORGANIZACION DE LA CONSULTA .....	37-47	18
II. INFORME DE LAS SESIONES PLENARIAS .....	48-60	21
III. INFORME DE LOS DEBATES SOBRE EL PUNTO 1: ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO INTEGRADO DEL EQUIPO DE TRANSPORTE RURAL EN LOS PAISES EN DESARROLLO .....	61-72	25
IV. INFORME DE LAS DELIBERACIONES SOBRE EL PUNTO 2: FOMENTO DE LA FABRICACION LOCAL DE EQUIPO DE TRANSPORTE RURAL Y COOPERACION INTERNACIONAL AL RESPECTO .....	73-82	28
<u>Anexos</u>		
I. Lista de participantes .....		30
II. Lista de documentos .....		35

## INTRODUCCION

1. La Tercera Consulta sobre la Industria de los Bienes de Capital, con especial referencia al equipo de transporte rural, se celebró en Viena del 4 al 8 de diciembre de 1989. Asistieron a la Consulta 47 participantes de 33 países y de una organización intergubernamental (véase el anexo I).

### Antecedentes de la Tercera Consulta

2. En octubre de 1986, la Junta de Desarrollo Industrial, en su segundo período de sesiones, decidió incluir la Tercera Consulta sobre la Industria de Bienes de Capital, con especial referencia al equipo de transporte rural, en el programa de Consultas para el bienio 1988-1989 <sup>1/</sup>.

3. Los preparativos se iniciaron con el examen de las actividades de la ONUDI, concretadas en proyectos de cooperación técnica y de otra índole, y de otras instituciones que se ocupan de desarrollar y promover tipos concretos de equipo de transporte para apoyar el desarrollo agrícola y rural. Sobre la base de ese examen, la Secretaría llevó a cabo un estudio mundial sobre la función del transporte en el desarrollo económico. Además, se realizaron estudios regionales con los siguientes objetivos:

a) Analizar la situación actual del subsector del equipo de transporte rural en los países en desarrollo;

b) Evaluar las necesidades estimadas de transporte para el desarrollo agrícola y rural;

c) Determinar las políticas y estrategias para satisfacer esas necesidades, así como las posibilidades de fabricación local del equipo de transporte rural necesario.

4. Como complemento de esa labor de preparación de la Tercera Consulta, la Secretaría de la ONUDI organizó una reunión preparatoria global, que tuvo lugar en Viena del 29 de mayo al 1º de junio de 1989, a la que asistieron 18 participantes de diversos países desarrollados y en desarrollo, teniendo en cuenta la distribución geográfica equitativa.

5. Los participantes en la reunión preparatoria global señalaron que los puntos que a continuación se enuncian revestían especial importancia para el desarrollo del equipo de transporte rural en los países en desarrollo y recomendaron que la Consulta los examinara:

<sup>1/</sup> "Informe de la Junta de Desarrollo Industrial sobre la labor de su segundo período de sesiones, 13 a 23 de octubre de 1986" (GC.2/2), anexo I, IDB.2/Dec.13.

Punto 1. Estrategias para el desarrollo integrado del equipo de transporte rural en países en desarrollo

- a) Estrategias y políticas nacionales: objetivos e instrumentos del desarrollo integrado (planificación multimodal y sectorial); medidas de apoyo: crédito agrario, infraestructura, marco institucional e investigación y desarrollo;
- b) La función del equipo de transporte rural en la vinculación entre agricultura e industria, zonas urbanas y rurales y sectores modernos y tradicionales;
- c) La integración racional de las diferentes fases de fabricación y comercialización, en particular de las principales cadenas de producción agraria;
- d) Definición de prioridades (tipos de equipo, abastecimiento de materias primas y su cantidad y calidad);
- e) Mercados (estimaciones y proyecciones, mercados internos y de exportación, barreras arancelarias y no arancelarias, fomento de la comercialización).

Punto 2. Fomento de la fabricación local de equipo de transporte rural y cooperación internacional al respecto

- a) Desarrollo / operaciones (diseño, capacidades tecnológicas, materias primas, rehabilitación, instalaciones pequeñas y flexibles, plantas especializadas, repuestos, reparación y mantenimiento);
- b) Tecnología (adquisiciones, adaptación y aplicación, conocimientos técnicos, combinación de tecnologías tradicionales y nuevas, eficacia en función de los costos);
- c) Perfeccionamiento de recursos humanos (fuerza de trabajo, capacitación a todos los niveles, aptitudes de gestión y de organización, adquisición de tecnología);
- d) Equipo (oferta, repuestos, servicios de posventa, mantenimiento, normalización);
- e) Función de las organizaciones internacionales (asistencia técnica, perfeccionamiento de recursos humanos, análisis de mercados, apoyo a centros técnicos, plantas piloto);
- f) Cooperación regional e interregional (complementariedades de producción, intercambio de experiencias e información, función de los países industrializados);
- g) Financiación (operaciones conjuntas, inversiones, préstamos).



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDADAS

### Punto 1: Estrategias para el desarrollo integrado del equipo de transporte rural en países en desarrollo

#### Conclusiones

6. La Consulta subraya la complejidad de los problemas con que tropieza el desarrollo del subsector del equipo de transporte y que le impiden contribuir real y eficazmente a la consecución de los objetivos económicos y sociales de las zonas rurales, en el contexto tanto de las duras condiciones que predominan y persisten en la vida rural de la mayoría de los países en desarrollo como de la explosión demográfica que se prevé para el futuro.
7. La solución de estos problemas se ve dificultada aún más por la diversidad de cuestiones que han de abordarse a nivel macroeconómico, en particular las relacionadas con la infraestructura de transporte y los programas de desarrollo rural. Existen diversas vinculaciones que determinan la oferta y la demanda de equipo de transporte rural, a saber: las vinculaciones entre la agricultura y la industria; entre el transporte y la industria; y entre unas industrias y otras, especialmente entre el sistema agroindustrial y la producción de bienes de capital; así como las vinculaciones económicas y sociales que son el factor determinante de un circuito en expansión de ingresos y oportunidades de empleo.
8. La demanda de equipo de transporte rural está primordialmente determinada por las necesidades de la producción rural y las políticas para la asignación de recursos nacionales a la mejora de las condiciones de vida de las comunidades rurales. El aumento de la productividad agrícola y la diversificación industrial son los dos medios por los que se podría incrementar el poder adquisitivo de las comunidades rurales. Una vez que se haya atendido debidamente a la política macroeconómica, a la dotación de la infraestructura de transporte necesaria y al diseño adecuado de los programas rurales, se deberá conceder atención prioritaria al desarrollo oportuno del equipo de transporte rural.
9. A la luz de las consideraciones anteriores, la Consulta destaca los siguientes criterios básicos vinculados con el desarrollo del subsector del transporte rural:
  - a) El desarrollo del equipo de transporte rural es fundamental para mejorar los ingresos de la población de las zonas rurales, principalmente del sector agrícola, sobre la base del aumento de la productividad y la calidad de los productos de las diferentes actividades económicas de las zonas rurales;
  - b) Las repercusiones del transporte rural en el desarrollo de las zonas rurales dependen principalmente de los siguientes aspectos:
    - i) La selección atinada del equipo de transporte para el traslado de los productos e insumos agrícolas en la explotación agrícola, entre explotaciones agrícolas, desde el lugar de producción al lugar de almacenamiento o a los centros de transformación, así como desde las zonas rurales a los centros urbanos;

- ii) La producción local del equipo de transporte rural adecuado a las condiciones socioeconómicas imperantes en las zonas rurales, así como la disponibilidad de materias primas, insumos intermedios y aptitudes técnicas;
- iii) La existencia de vías y otras instalaciones de infraestructura necesarias para el transporte eficaz de diversos tipos de productos generados en las zonas rurales;

c) La industria del equipo de transporte rural está sumamente diversificada y produce muchos tipos de equipo de diferente grado de complejidad tecnológica, desde simples carros de tracción animal hasta camiones. Las características tecnológicas de estos tipos de equipo presentan algunas similitudes con otros tipos de maquinaria agrícola, lo que en varios casos permite su producción en común en fábricas polivalentes flexibles. En este contexto, se ha llegado a la conclusión de que las empresas pequeñas y medianas pueden cumplir una función esencial en el desarrollo del subsector;

d) Debido a la diversidad de situaciones que se dan en los países en desarrollo, es preciso que cada país, según sus condiciones locales concretas, establezca sus propias estrategias, políticas y medidas de promoción y seleccione los tipos de equipo de transporte rural y de tecnologías que habrán de utilizarse. La adopción de soluciones uniformes podría poner en peligro el desarrollo del equipo de transporte rural en la mayoría de los países en desarrollo;

e) Para lograr el desarrollo coherente del equipo de transporte rural, se necesita un enfoque integrado en el que se tengan en cuenta, entre otras cosas, las principales necesidades de las zonas rurales; los diferentes productos que hayan de transportarse; las diversas modalidades de transporte; las vinculaciones con las instalaciones auxiliares; y las articulaciones y complementariedades que se dan en la producción de equipo rural entre las empresas locales y nacionales;

f) El desarrollo de la industria de equipo de transporte rural tropieza con diversos obstáculos en muchos países en desarrollo debido a la carencia o la insuficiencia de:

- i) Estrategias de desarrollo que presten la debida atención al equipo de transporte rural como industria importante para el desarrollo global del equipo de transporte y de los bienes de capital en general;
- ii) Políticas y medidas de promoción nacionales que permitan ofrecer un trato preferencial a la producción de equipo de transporte rural basado en los recursos y condiciones locales;
- iii) Un marco institucional de alcance nacional, regional y rural que haga posible la coordinación entre todos los agentes involucrados, a saber, formuladores de políticas, productores, usuarios, asociaciones profesionales, centros de investigación y desarrollo, universidades y las propias comunidades rurales;

- iv) Programas de complementariedad de la producción entre las empresas locales y nacionales que permitan el suministro de insumos, piezas y componentes;
- v) El diseño de equipo de transporte rural adaptado a las condiciones rurales;
- vi) Programas de mantenimiento y capacitación;
- vii) La utilización de la capacidad instalada de las plantas productoras de equipo de transporte en las que las economías de escala desempeñen una función esencial en la productividad, por ejemplo, en la fabricación de camiones;
- viii) Tecnología adecuada a las condiciones rurales, primordialmente de índole geográfica o relativas a los ingresos de los usuarios y productores y a la disponibilidad de insumos y de materias primas locales;
- ix) Recursos financieros que permitan promover la producción local de equipo de transporte rural.

10. La condición necesaria para crear y desarrollar el subsector del transporte rural es la formulación de un marco estratégico para el desarrollo rural que tenga en cuenta las vinculaciones de índole determinante, los recursos requeridos, el desarrollo de las tecnologías y aptitudes técnicas necesarias y el diseño de programas en un contexto coherente y global.

11. El transporte rural entraña todavía un esfuerzo humano considerable y penoso. Es necesario adoptar medidas para aliviar esta carga, especialmente cuando recae sobre las mujeres.

#### Recomendaciones

##### A. Medidas a nivel nacional

12. La Consulta acordó las siguientes recomendaciones:

- a) Los gobiernos deberían adoptar, cuando proceda, un enfoque multidisciplinario en la formulación de estrategias, políticas y programas a fin de velar por que el desarrollo de la industria de equipo de transporte rural contribuya eficazmente al logro de los objetivos económicos y sociales de los programas de desarrollo rural. Debe prestarse atención al papel de la mujer en el transporte rural;
- b) Los gobiernos deberían adoptar las medidas pertinentes para crear un clima económico más favorable para promover el subsector;
- c) Los gobiernos deberían sensibilizar, cuando proceda, a las comunidades rurales sobre la importancia del desarrollo del transporte rural y, de este modo, asegurar su participación plena en la planificación y ejecución de programas de desarrollo rural integrado en los que el subsector del transporte rural pueda cumplir eficazmente su función decisiva;

d) Los gobiernos y otros agentes sociales interesados de los países en desarrollo deberían considerar el desarrollo del equipo de transporte rural como un importante medio de contribuir a la autosuficiencia en la producción de alimentos a través de su aportación al aumento de la productividad y de la calidad de la producción agrícola;

e) Los gobiernos de los países en desarrollo deberían realizar un examen minucioso de sus políticas para identificar aquellas que suponen un obstáculo al funcionamiento expedito del subsector del equipo de transporte y adoptar las medidas apropiadas que se requieran;

f) Para el desarrollo integrado del equipo de transporte rural, los países en desarrollo deberían tener presentes ante todo los siguientes aspectos:

- i) La inclusión de la producción de equipo de transporte rural en las estrategias y planes nacionales de desarrollo;
- ii) En el contexto de los programas bilaterales y multilaterales para el desarrollo del sector agrícola, los gobiernos deberían, cuando proceda, velar por que se haya previsto el desarrollo del sector del transporte rural;
- iii) La articulación de programas para el desarrollo de las distintas modalidades de transporte y los distintos tipos de producción de equipo de transporte rural;
- iv) Las perspectivas y programas de desarrollo de las principales cadenas agrícolas y alimentarias, así como de las demás actividades económicas clave presentes en las zonas rurales;
- v) Los programas de desarrollo de las infraestructuras de comunicación necesarias para los distintos tipos de transporte rural que han de utilizarse;
- vi) La vinculación entre la agricultura y la industria así como entre las zonas rurales y las urbanas;
- vii) Las complementariedades de producción entre empresas rurales y urbanas, así como entre pequeñas empresas y empresas nacionales que fabrican equipo de transporte;
- viii) El fortalecimiento de la interacción y la retroacción entre los centros de investigación y las universidades, por una parte, y las necesidades de las comunidades rurales, por otra;
- ix) Las políticas y medidas de promoción que permitan el establecimiento de una estructura de precios relativos que fomente la producción del equipo de transporte rural prioritario y que esté orientada a optimizar los ingresos de los productores rurales y agrícolas para poner a su alcance la adquisición de equipo de transporte rural apropiado;

- x) Las políticas e incentivos para el fomento de tecnologías apropiadas de equipo de transporte rural. Con este fin, debería examinarse y evaluarse exhaustivamente la tecnología importada que ha de usarse en el subsector a fin de ofrecer opciones tecnológicas;
- xi) Un marco institucional que permita la coordinación entre los principales agentes, como los encargados de formular políticas, los productores, los usuarios, las asociaciones profesionales, los centros de investigación y desarrollo y las universidades y las comunidades rurales;
- xii) Las necesidades financieras y las fuentes de financiación para la aplicación del enfoque integrado para el desarrollo de la industria de equipo de transporte rural;

g) Al promover el desarrollo de la industria del equipo de transporte rural, y basándose en una evaluación minuciosa de las necesidades existentes y cambiantes de las comunidades rurales, los países en desarrollo deberían hacer especial hincapié en los siguientes aspectos:

- i) La selección del equipo que se ha de producir;
- ii) La tecnología que han de aplicar de acuerdo con sus propias condiciones socioeconómicas, sus capacidades tecnológicas y los recursos de que disponen;
- iii) La construcción de la infraestructura necesaria;
- iv) Disposiciones relativas al mantenimiento y la reparación;

h) Para el aumento sostenido de la productividad de las empresas pequeñas y medianas situadas en las zonas rurales, deberían tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- i) El diseño del equipo adecuado al tipo de producto que se ha de transportar, a las condiciones geográficas y a las materias primas disponibles;
- ii) La prestación de mayor apoyo a los servicios locales disponibles de diseño y desarrollo y el mejor aprovechamiento de esos servicios al desarrollar el equipo de transporte rural. Cuando sea posible, debería alentarse el intercambio de diseños;
- iii) La tecnología que permita un sistema flexible de producción basado en los recursos locales;
- iv) Una gama de productos basada no sólo en la diversidad de equipo de transporte rural con características técnicas comunes sino también en la maquinaria agrícola con semejanzas tecnológicas;

- v) La introducción de técnicas de gestión, como la planificación de la producción, la contabilidad de costos y el control de la calidad, que permitan la fabricación apropiada en series pequeñas;
- vi) La normalización de la producción que permita el intercambio de piezas y componentes entre los distintos fabricantes de equipo de transporte rural;
- vii) La capacitación, sobre todo en los aspectos de diseño, planificación de la producción, control de costos y control de calidad.

#### B. Cooperación internacional

13. La Consulta convino en las siguientes recomendaciones:

- a) Deberían fomentarse programas de complementariedades de la producción entre países en desarrollo de la misma región o de distintas regiones, a fin de ampliar sus mercados y aprovechar mejor sus capacidades de producción;
- b) Es preciso promover la cooperación Sur-Sur entre países con necesidades similares, con lo cual se establecerán esferas con un marco económico común a fin de crear mercados más amplios;
- c) Los países en desarrollo deberían promover el intercambio de experiencias en las siguientes esferas:
  - i) Estrategias y planes
  - ii) Diseño
  - iii) Investigación y desarrollo
  - iv) Capacitación
  - v) Tecnología
- d) Los países desarrollados deberían prestar asistencia a los países en desarrollo para que potencien sus capacidades en las esferas de diseño y de adaptación y dominio de la tecnología;
- e) Deberían examinarse detalladamente arreglos de financiación innovadores, tales como la asociación entre empresas de países en desarrollo y de países desarrollados, a los que podrían vincularse instituciones de financiación internacionales, a fin de facilitar el acceso a los fondos que requiera la industria del transporte rural de los países en desarrollo. En este contexto, se debe subrayar que incluso un apoyo financiero limitado prestado en el subsector ejerce un considerable efecto multiplicador. En el marco de los acuerdos tripartitos, a los que se asociaría la ONUDI, la financiación se dirigiría principalmente a los proyectos piloto a los que se hubiese añadido la dimensión de la viabilidad demostrada.

C. Cooperación multilateral a través de organizaciones internacionales, incluida la ONUDI

14. La Consulta convino en las siguientes recomendaciones:

a) La ONUDI debería prestar asistencia a los países en desarrollo en la elaboración de planes estratégicos para el desarrollo rural, prestando debida consideración al papel fundamental que desempeña la industria del equipo de transporte rural. A este efecto, la ONUDI debería establecer directrices flexibles para el desarrollo integrado del equipo de transporte rural. Estas directrices deberán ponerse a prueba en países escogidos, para su perfeccionamiento y ulterior desarrollo, y difundirse ampliamente;

b) La ONUDI debería prestar asistencia a los países en desarrollo en la elaboración de diseños apropiados de equipo de transporte rural que se ajusten a las condiciones locales. La ONUDI también debería ayudar a los países en desarrollo en la adaptación de la tecnología a las condiciones locales. Además, es preciso considerar la posibilidad de prestar asistencia técnica a los países en desarrollo en las esferas de la normalización y la introducción de técnicas de gestión, tales como la planificación de la producción y el control de los costos y de la calidad.

Punto 2: Fomento de la fabricación local de equipo de transporte rural y cooperación internacional al respecto

Conclusiones

15. Se reconoce que la fabricación local de equipo de transporte rural es un factor catalizador en los programas de desarrollo rural de los países en desarrollo.
16. Los centros de diseño y desarrollo técnicos podrían proporcionar la base para el diseño y la fabricación del equipo de transporte rural y los centros de mecanización agrícola la base para su comercialización. La introducción de posibilidades de fabricación flexible y/o polivalentes podría contribuir a resolver los problemas de las economías de escala. Los proyectos piloto podrían servir para determinar la viabilidad técnica y comercial de este enfoque. Las empresas pequeñas y medianas están particularmente llamadas a desempeñar una función esencial en este contexto. Esas empresas necesitan, sin embargo, una amplia gama de servicios de extensión y de medidas de apoyo.
17. Las aptitudes especializadas de gestión y de comercialización determinan básicamente la viabilidad y la rentabilidad de la fabricación del equipo de transporte. Es preciso que los programas de capacitación guarden relación con las prioridades agrícolas, las necesidades de transporte y la fabricación de equipo de transporte. Convendría que en las políticas educativas se tuviese debidamente en cuenta la necesidad de desarrollar las aptitudes técnicas necesarias para los programas de desarrollo rural integrado. La Consulta reconoce las oportunidades de capacitación ya existentes en muchos países en desarrollo.
18. Es necesario establecer o consolidar en los países en desarrollo los vínculos entre la labor de investigación y desarrollo y el sector de la producción, en una estrategia que combine las tecnologías innovadoras con las tradicionales. La Consulta subraya asimismo la importancia de desarrollar la capacidad de producción de bienes de capital y piezas de repuesto, y de introducir sistemas de reparación y mantenimiento adecuados.
19. En la fabricación local de equipo de transporte rural hay que tener en cuenta las necesidades reales de los agricultores y de las comunidades rurales que hayan sido escogidos como grupos destinatarios. El análisis de la demanda debe abarcar no sólo la demanda actual propiamente dicha, sino también la demanda futura generada por los programas y proyectos de desarrollo rural.
20. En la promoción de la fabricación local de equipo de transporte rural, es indispensable la cooperación internacional, regional y subregional para superar ciertas limitaciones concretas como la falta de materias primas, productos intermedios y capacidades de diseño adecuados. Esa cooperación podría abarcar asimismo esferas como las de normalización de repuestos, control de calidad, intercambio de información sobre tecnología, mercados y financiación conjunta de proyectos de interés común.
21. Es necesario examinar la rehabilitación y el mejoramiento de las plantas de bienes de capital existentes y de las pequeñas empresas que se dedican a la fabricación y el mantenimiento de equipo de transporte rural. La producción podría emprenderse por segmentos, pero dentro de un sistema unificado.



22. La cooperación entre países industrializados y países en desarrollo y entre los propios países en desarrollo, en forma de actividades conjuntas, incluidos los proyectos sobre empresas conjuntas, puede estimularse mediante programas de ayuda bilateral y multilateral que conduzcan a la autosuficiencia.

23. La financiación por instituciones internacionales, regionales y nacionales es necesaria para proporcionar ayuda y cooperación, en particular créditos, a las plantas existentes, especialmente a las que necesitan rehabilitación, y para promover el establecimiento de nuevas unidades de producción en pequeña y mediana escala. Con este fin, es necesario crear un entorno económico propicio a la generación de mayores corrientes financieras e inversiones externas y nacionales para el subsector y a la instauración de políticas que faciliten el acceso a los créditos mediante sistemas apropiados de garantías.

### Recomendaciones

#### A. Medidas a nivel nacional

24. Los países en desarrollo deberían formular, en el marco de los objetivos, metas y políticas nacionales de desarrollo, una estrategia nacional de ingeniería agrícola que incluya programas y proyectos de acción en el marco de estrategias de desarrollo rural.

25. Teniendo en cuenta tanto la diversidad de situaciones y estructuras de comunicación relacionadas con el transporte en las zonas rurales como el nivel de desarrollo industrial, cada país en desarrollo debería definir su propia ruta tecnológica, insistiendo especialmente en las unidades flexibles de fabricación en pequeña y mediana escala.

26. Deberían realizarse investigaciones de mercado y estudios de viabilidad sobre el equipo de transporte rural específicamente vinculado con cada producto de importancia para las economías nacionales de los países en desarrollo, sobre la base de las necesidades reales de los usuarios y las condiciones locales.

27. Deberían tomarse medidas apropiadas para estimular y sostener la demanda de equipo e implementos de transporte rural, haciendo que la comunidad rural tome conciencia de este aspecto y elevando los ingresos mediante programas de industrialización rural.

28. Deberían establecerse mecanismos para difundir de manera eficaz entre los productores de equipo de transporte información sobre las oportunidades y los programas de asistencia disponibles (créditos, capacitación, comercialización, etc.).

29. Al promover las instalaciones flexibles de fabricación, los países en desarrollo deberían esforzarse por lograr la rentabilidad mediante el amplio aprovechamiento de los recursos locales. Para garantizar el éxito de un proyecto, es preciso tener especialmente en cuenta, entre otras cosas, los siguientes factores:

a) Capacitación. Los países en desarrollo deberían establecer programas integrados de capacitación para los productores y usuarios locales de los productos del subsector. Se debe prestar especial atención al apoyo a los artesanos rurales en la reparación y el mantenimiento del equipo de transporte y en la producción de repuestos. Además, es preciso tener especialmente en cuenta el establecimiento de sistemas de capacitación para el desarrollo de las capacidades nacionales necesarias de ingeniería mecánica y diseño; deberá prestarse especial atención a la formación del personal de capacitación;

b) Capacidades de gestión. Con objeto de asegurar una mayor eficiencia en su gestión, debe prestarse especial atención a la capacitación complementaria de los administradores, especialmente en sectores como la investigación de mercado, el control de calidad, la comercialización y la contabilidad de costos, etc.;

c) Capacidades tecnológicas. Dado que el diseño, el control de calidad, etc. constituyen los puntos sensibles de la fabricación local, los países en desarrollo deberían fortalecer a este respecto los vínculos entre los centros de investigación y desarrollo existentes y las universidades para beneficio mutuo. En ese contexto, deberían fortalecerse los centros de tecnología existentes y crearse nuevos donde aún no hubiese, a fin de atender a las necesidades relativas al diseño y facilitar la utilización de sus resultados por el sector productivo;

d) Mantenimiento. Las instituciones locales deberían considerar debidamente la importancia de combinar el mantenimiento y la producción local para superar los problemas de mantenimiento, con miras a permitir la transición progresiva hacia la producción de repuestos y, posteriormente, de equipo cada vez más complejo.

30. Los países en desarrollo deberían establecer el marco institucional y jurídico necesario para aplicar esas políticas, en particular las medidas y reglamentaciones de seguridad destinadas a evitar accidentes y proteger el medio ambiente.

31. Deberá invitarse a los países en desarrollo a que velen por que en los contratos de transferencia de tecnología se preste atención suficiente a sus preocupaciones y necesidades reales.

## B. Cooperación internacional

32. Al fortalecer la cooperación económica Sur-Sur, los países que ya cuentan con instalaciones de fabricación de equipo de transporte rural deberían cooperar con otros países en desarrollo, a fin de intercambiar experiencias e información en la elaboración de sus planes nacionales sobre equipo de transporte rural a través de una red de centros existentes o de otros centros subregionales apropiados. A solicitud de los interesados, la ONUDI podría prestar asistencia a los países en desarrollo en este intercambio de experiencias.

33. Deberían establecerse mecanismos adecuados para fomentar los acuerdos de cooperación entre empresas, sobre todo entre las empresas pequeñas y medianas de países industrializados y de países en desarrollo, así como entre los propios países en desarrollo, para promover la transferencia de tecnologías apropiadas, la producción y el comercio. Deberán considerarse distintas posibilidades de apoyar los esfuerzos de los países en desarrollo encaminados a mejorar sus instituciones y políticas tecnológicas y perfeccionar la mano de obra calificada, con el propósito de fortalecer la capacidad tecnológica nacional.

34. Una de las finalidades de la cooperación internacional debería ser movilizar recursos financieros y de asistencia técnica para los programas de desarrollo rural, haciendo debido hincapié en el fomento del sector de transporte rural en los países en desarrollo.

35. Los países desarrollados que participan activamente en la promoción del equipo de transporte rural deberían incorporar en sus esfuerzos, en la mayor medida posible, las aptitudes técnicas y las instalaciones de producción locales. Es preciso también prestar consideración a las políticas nacionales relativas a materiales y otros recursos. La tecnología que se introduzca debe ser adaptable localmente.

36. Se recomienda que la ONUDI, en colaboración con otras organizaciones pertinentes del sistema de las Naciones Unidas, cuando se le solicite:

a) Ayude en el establecimiento de plantas piloto y, como tarea prioritaria, preste servicios de extensión industrial y técnica con miras a despertar en las comunidades rurales una mayor conciencia de la necesidad de mantener el equipo de transporte rural, la maquinaria agrícola y la infraestructura conexas, y les preste asistencia en esas actividades así como en la simplificación del diseño;

b) Apoye el establecimiento de mecanismos para facilitar los contactos entre las empresas pequeñas y medianas de los países en desarrollo y las de los países industrializados, recurriendo a la cooperación y a la ayuda de índole bilateral o multilateral, cuando sea oportuno. Este apoyo podría incluir la asistencia en la organización de reuniones de promoción regionales e interregionales en las que participarían representantes de países en desarrollo y de países desarrollados, especialmente empresarios industriales. Esas reuniones se orientarían a identificar las necesidades y oportunidades de cooperación técnica, facilitar el intercambio de experiencias y explorar las posibilidades de complementariedades de producción en el plano regional;

c) La ONUDI debería emprender, previa solicitud, estudios en profundidad para identificar las necesidades de asistencia técnica en el subsector del equipo de transporte a fin de facilitar la formulación de programas de ayuda bilateral y multilateral;

d) La ONUDI debería asignar debida prioridad al subsector del equipo de transporte en sus actividades de promoción;

e) En el caso de los mercados de exportación la ONUDI, en colaboración con el Centro de Comercio Internacional (UNCTAD/GATT), debería iniciar estudios de mercado, como complementario de las medidas nacionales, con objeto de identificar las necesidades de equipo de transporte rural de los países o regiones interesados.

## I. ORGANIZACION DE LA CONSULTA

### Apertura de la Consulta

#### Declaración del Director General de la ONUDI

37. En la declaración de apertura que pronunció en nombre del Director General de la ONUDI, el Director General Adjunto del Departamento de Promoción Industrial, Consultas y Tecnología declaró que los objetivos fijados para la Consulta y sus actividades complementarias, entre los que figuraban la creación de capacidades de diseño y fabricación de bienes de capital para sostener el proceso de industrialización, y la dotación de servicios básicos e infraestructura para el desarrollo rural, tenían importancia primordial para los países en desarrollo.

38. Recordó los fructíferos resultados de las dos Consultas anteriores sobre este sector, que se habían concretado, por una parte, en el desarrollo de una metodología ampliamente utilizada basada en la determinación de complejidades tecnológicas a fin de identificar proyectos de inversión, en especial en las industrias pequeñas y medianas, y, por otra, en la ejecución en algunos países en desarrollo de proyectos en que se aplicaba el diseño técnico y las especificaciones que la ONUDI había desarrollado para pequeñas centrales hidroeléctricas. Los vínculos entre la agricultura y la industria había constituido el tema central de Consultas recientes que se había concentrado en la búsqueda de soluciones alternativas a los problemas de mejorar la oferta de materias primas agrícolas, el suministro de insumos agrícolas y el desarrollo de capacidades de elaboración, tecnología, aptitudes empresariales y comercialización. La necesidad de lograr el equilibrio rural-urbano y la autosuficiencia nacional en la producción de alimentos había adquirido importancia crítica en vista del agudo crecimiento demográfico.

39. Este último objetivo no podía concebirse sin una cooperación financiera y tecnológica internacional sustancial y sostenida de parte de los países desarrollados, y a la que correspondiesen políticas y programas de concepción innovadora de parte de los países en desarrollo. La Consulta que se celebraba era uno de los instrumentos para idear enfoques que contribuyesen a la formulación de políticas y a la cooperación internacional. El Director del Departamento concluyó diciendo que el principal objetivo de la Consulta era determinar los medios más eficaces por los que el subsector del transporte rural podía contribuir a solucionar el problema de la escasez de alimentos y a la consecución de las aspiraciones industriales de los países en desarrollo.

#### Declaración del Director de la División del Sistema de Consultas de la ONUDI

40. El Director de la División del Sistema de Consultas comenzó su alocución afirmando que la decisión de la Junta de Desarrollo Industrial de convocar una Tercera Consulta sobre la Industria de Bienes de Capital, con especial referencia al equipo de transporte rural, venía a reconocer que el sector agrícola era la espina dorsal de la economía en la mayoría de los países en desarrollo. Recordó a los participantes que las Consultas del bienio 1988-1989 se habían centrado en los sectores industriales susceptibles de suministrar insumos vitales a la agricultura. Reseñó los preparativos de la Consulta en los que se habían concretado los dos puntos sometidos a la

consideración de la reunión. Todos los datos disponibles sugerían que, a menudo, el transporte era el eslabón perdido en el sistema de producción agrícola y el origen de una gran parte de las pérdidas de las cosechas. Este problema se agudizaba por la falta de planificación eficaz del transporte multimodal y a nivel de todo el sector. En consecuencia, el desarrollo de la infraestructura de transporte, incluida la construcción de ramales de carreteras rurales así como la fabricación de equipo de transporte rural adecuado, se había transformado en una necesidad básica en muchos países en desarrollo.

41. Era conveniente, por tanto, que se definiesen con claridad la gama de modalidades de transporte y sus vinculaciones a fin de aumentar la capacidad de reacción frente a esta cuestión y movilizar la actuación a todos los niveles, en particular entre las comunidades rurales, las empresas pequeñas y medianas, las instituciones de investigación, etc. El Director de la División reiteró que el objetivo de la Consulta era efectuar un análisis realista de las necesidades, problemas y preocupaciones del subsector del equipo de transporte, que se habían puntualizado en parte en los dos documentos de debate (ID/WG.487/2 e ID/WG.487/3). Se habría de prestar atención especial a las circunstancias de los países menos adelantados.

42. Aunque el tema de la Consulta parecía responder a una definición restringida, el equipo de transporte rural tenía repercusiones económicas y sociales mucho más amplias en vista de sus numerosas vinculaciones con el resto de la economía nacional de los países en desarrollo. Los medios de transporte adecuados eran también una condición básica para que los programas de desarrollo rural dieran resultados positivos.

43. El Director de la División concluyó afirmando que se esperaba que la Consulta formulase un conjunto de recomendaciones concretas y prácticas, en el plano tanto nacional como internacional, que permitieran salvar los obstáculos al desarrollo del subsector.

#### Elección de la Mesa

44. Se eligió la siguiente Mesa:

Presidente:	Sr. José Libert (Bélgica), Secretario General del Consejo Central de Economía
Relator:	Sr. Isaya A. Onyango (Kenya), Oficial Superior de Planificación, Planificación Rural y Urbana y Desarrollo de Pequeñas Empresas, Ministerio de Planificación y Desarrollo Nacional

Vicepresidentes: Sr. Merwane Daouzli (Argelia), Subdirector del Ministerio de Industria

Sr. Anwarul Hoq (Bangladesh), Ingeniero Jefe Adjunto, Atlas Bangladesh Ltd.

Sr. Yuri I. Dobrolyubov (Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas), Primer Jefe Adjunto del Departamento de Relaciones Económicas Exteriores, Ministerio de Automotores y Maquinaria Agrícola

#### Aprobación del programa

45. La Consulta aprobó el siguiente programa:

1. Apertura de la Consulta
2. Elección del Presidente, los Vicepresidentes y el Relator
3. Aprobación del programa y organización de los trabajos
4. Presentación de los puntos de debate por la Secretaría
5. Debate de los puntos en el Pleno:
  - Punto 1: Estrategias para el desarrollo integrado del equipo de transporte rural en los países en desarrollo
  - Punto 2: Fomento de la fabricación local de equipo de transporte rural y cooperación internacional al respecto
6. Conclusiones y recomendaciones
7. Aprobación del informe

#### Documentación

46. Los documentos publicados previamente a la Consulta se enumeran en el anexo II.

#### Aprobación del informe

47. El informe de la Tercera Consulta sobre la Industria de los Bienes de Capital, con especial referencia al equipo de transporte rural, fue aprobado por consenso en la sesión plenaria final, celebrada el 8 de diciembre de 1989.

## II. INFORME DE LAS SESIONES PLENARIAS

### Sesión plenaria de apertura

#### Presentación de los puntos de debate

#### Punto 1: Estrategias para el desarrollo integrado del equipo de transporte rural en los países en desarrollo

48. Un funcionario de la Secretaría hizo la presentación del punto 1. Declaró que el transporte, además de ser un sector clave para la inversión en los países en desarrollo, representaba un factor decisivo en el progreso económico y social. A la luz del sistema de producción agrícola, por una parte, y de las características de distribución y consumo de los productos agrícolas, por la otra, cabía distinguir dos tipos básicos de equipo de transporte. El primero se utilizaba para transportar productos agrícolas desde los lugares de producción a las instalaciones de almacenaje o las fábricas de transformación a una distancia relativamente corta, y el segundo para trasladarlos a mayor distancia hasta los mercados urbanos o los terminales de exportación. Ahora bien, esa definición no excluía el equipo y la maquinaria necesarios en la plantación o en otros lugares en los que se llevaba a cabo la cosecha. Con respecto a las condiciones necesarias para un enfoque integrado del desarrollo del subsector de equipo de transporte rural, señaló que debían tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- a) La integración del sistema de transporte rural en la formulación y aplicación de los planes nacionales de desarrollo económico y social;
- b) La evaluación a fondo de las distintas modalidades de transporte y sus intervinculaciones;
- c) La construcción y conservación de redes viales;
- d) La participación activa de todos los agentes interesados en la formulación y realización de planes maestros de transporte rural;
- e) La creación de estructuras institucionales de apoyo para la planificación multimodal y sectorial del transporte rural.

Esos aspectos debían examinarse forzosamente en el contexto nacional propio de cada país o región.



Punto 2: Fomento de la fabricación local de equipo de transporte rural y cooperación internacional al respecto

49. Un funcionario de la Secretaría hizo la presentación del punto 2. Declaró que en la mayoría de los países en desarrollo la fabricación de maquinaria y aperos agrícolas había tenido un efecto favorable para el proceso de industrialización. No obstante, los países que deseaban explotar todo su potencial se enfrentan con numerosas restricciones, que abarcaban desde la falta de materias primas y de mano de obra cualificada hasta la limitada capacidad de absorción de los mercados internos. En vista del carácter reducido y variado de la demanda del mercado, las plantas polivalentes tenían ventajas patentes. Las empresas pequeñas y medianas de los países industrializados, que se caracterizaban por la flexibilidad de producción y la capacidad de adaptación a la evolución de las condiciones del mercado, podían generar muchas innovaciones que se ajustasen a las necesidades concretas de los países en desarrollo en ese subsector. En cuanto a la cooperación internacional, entre las esferas prioritarias susceptibles de contribuir a la fabricación local de equipo de transporte rural en los países en desarrollo figuraba, entre otras, el intercambio de experiencias, la capacitación, el suministro y mantenimiento de repuestos y la transferencia de tecnología.

Resumen de los debates

50. Cierta número de participantes subrayaron la importante función del equipo de transporte rural por la vinculación que establecía entre la agricultura y la industria. Dado que el sector agrícola seguía siendo la espina dorsal de la economía de muchos países en desarrollo, el suministro de insumos industriales a ese sector constituía a menudo una estrategia ideal de industrialización.

51. La mayoría de los participantes fueron de la opinión de que el subsector del equipo de transporte rural era un factor importante para potenciar la producción agrícola, que tenía efectos positivos para la seguridad alimentaria, los niveles de ingresos y las oportunidades de empleo de más del 80% de la población de los países en desarrollo que dependía de la agricultura para su subsistencia. Las mayores oportunidades de empleo y el aumento de los ingresos de la población rural garantizarían también la consecución del equilibrio rural-urbano, que preocupaba a la mayoría de los países en desarrollo.

52. Participantes de países en desarrollo, al expresar su acuerdo con la afirmación anterior, mantuvieron que, pese a los progresos que algunos países en desarrollo habían realizado recientemente en el subsector, las necesidades superaban a menudo las capacidades nacionales y, por lo tanto, la cooperación internacional podía contribuir de forma real y tangible al fomento de la industria en los países en desarrollo.

53. Se reseñaron brevemente las posibilidades de cooperación internacional existentes en algunos países desarrollados, y que podían ponerse a disposición de los países en desarrollo, en las esferas de transferencia de tecnología, mantenimiento industrial, capacitación en aptitudes técnicas, servicios técnicos y de consultoría, capacidades de planificación y gestión, etc. Se

invitó a organismos internacionales como la ONUDI a que hicieran mayor uso de esos servicios para la iniciación de proyectos de cooperación técnica y otros proyectos de desarrollo.

54. Se expresó considerable preocupación por el hecho de que la insuficiencia de los sistemas de transporte rural en la mayoría de los países en desarrollo agravaban los problemas ya de por sí crónicos derivados del crecimiento demográfico, el endeudamiento externo, la desindustrialización, etc.

55. La documentación que la Secretaría había presentado a la Consulta fue objeto de amplios elogios por reflejar y poner de relieve adecuadamente las fuerzas clave que determinaban la configuración del subsector. Permitía comprender mejor esas fuerzas como requisito para la formulación de recomendaciones concretas y eficaces.

56. Se hizo repetidamente hincapié en la necesidad de un enfoque integrado en que se tuvieran en cuenta los problemas de infraestructura, mantenimiento, capacitación, tecnología apropiada, etc. Ese enfoque exigía torzosamente una fase preliminar de planificación detallada en lo referente a infraestructura, comunicación, vinculación entre agricultura e industria, modalidades de transporte e insumos externos para el desarrollo de los bienes de capital utilizados en la agricultura, incluido el equipo de transporte rural.

57. Los funcionarios competentes describieron las actividades de la Secretaría en las esferas de cooperación técnica, promoción de inversiones y desarrollo y transferencia de tecnología. Se anunció que se pondría a disposición de los participantes un resumen de una página sobre cada uno de estos programas en el que se destacarían las capacidades de la Organización en relación con el sector de bienes de capital.

58. Se subrayó que, dadas las numerosas vinculaciones que una red eficiente de transportes tendría con el resto de la economía, era imprescindible la participación directa y la colaboración estrecha de funcionarios gubernamentales, empresarios, tecnólogos y dirigentes de comunidades rurales en la concepción y ejecución de planes de transporte rural. La ausencia de esa coordinación ya había hecho fracasar muchos intentos de desarrollo rural.

#### Sesión plenaria de clausura

59. El Presidente de la Consulta, tras la aprobación oficial del informe por el Plenario, declaró que la conclusión de las deliberaciones de la semana constituía un momento decisivo en la evolución del Sistema de Consultas. Era no sólo la última Consulta del bienio 1988-1989 consagrada especialmente a las agroindustrias, sino también la última de un decenio en el que el Sistema de Consultas había dejado su impronta en la cooperación multilateral para el desarrollo industrial. Por ello, el Sistema había ganado el apoyo creciente tanto de los países en desarrollo como de los países industrializados al adoptar un criterio pragmático y realista para abordar los complejos problemas sectoriales. Ese resultado positivo se reflejaba en la mayor participación de empresarios e industriales, en particular entre las delegaciones de ciertos países desarrollados. Había quedado demostrado asimismo en el ejemplar espíritu de cooperación y buena voluntad entre todos los grupos, espíritu que ha menudo se traducía en la formulación de conceptos innovadores y medidas

eficaces para eliminar los obstáculos que se interponían a la industrialización. El Sistema de Consultas estaba, por consiguiente, en situación muy favorable para acometer los retos del decenio siguiente.

60. El Director de la División del Sistema de Consultas, al expresar su agradecimiento al Presidente por la orientación impartida y la sabiduría desplegada a lo largo de las deliberaciones, declaró que era apropiado que la Consulta hubiese estado presidida por una persona de cuya asistencia y significativa contribución se habían beneficiado las Consultas del bienio 1988-1989 y cuyo apoyo y dedicación personales habían desempeñado un papel fundamental en el éxito de las Consultas. En cuanto a las medidas de seguimiento que se derivaban de la Consulta, señaló que eran responsabilidad común de los participantes y de aquellos a quienes estaban dirigidas las recomendaciones. Evidentemente, la responsabilidad primordial correspondía a los propios países en desarrollo. Sin embargo, como se había hecho patente en la Consulta, se requería un alto grado de apoyo, que podría prestarse mediante las numerosas formas de cooperación internacional señaladas en el curso de las deliberaciones de la semana. En relación con las recomendaciones dirigidas a organismos internacionales como la ONUDI, manifestó que la Secretaría elaboraría un plan detallado de acción en el que se aprovecharan todas las capacidades de la Organización para su ejecución. Para concluir, el Director de la División subrayó la responsabilidad especial de los asistentes a la Consulta, a quienes expresó su sincero agradecimiento por la contribución que habían aportado.

III. INFORME DE LOS DEBATES SOBRE EL PUNTO 1: ESTRATEGIAS  
PARA EL DESARROLLO INTEGRADO DEL EQUIPO DE TRANSPORTE  
RURAL EN LOS PAISES EN DESARROLLO

61. Los participantes convinieron en que el desarrollo del subsector del equipo de transporte rural debía acometerse como parte integrante de la planificación estratégica nacional global del desarrollo rural, de acuerdo con la geografía, el clima, los recursos naturales y las condiciones socioeconómicas de cada país. En el plano macroeconómico, el desarrollo debía basarse en las vinculaciones entre la agricultura y la industria, la infraestructura y las redes de transporte y el equilibrio urbano-rural para alcanzar los objetivos socioeconómicos del país. La planificación estratégica debía basarse en una evaluación objetiva de las necesidades de las distintas regiones y zonas del país y tratar de fomentar las complementariedades regionales en el desarrollo del país.

62. Los participantes también estuvieron de acuerdo en que el desarrollo rural debía basarse en el estímulo de la agricultura como motor del desarrollo. Debían seleccionarse zonas con un gran potencial agrícola para su desarrollo intensivo. El desarrollo agrario no sólo garantizaba el suministro de alimentos, sino que también creaba riqueza en las zonas rurales, elevando de ese modo el poder adquisitivo de la población rural, lo que a su vez tenía un efecto multiplicador en el desarrollo de otros subsectores económicos e industriales, entre ellos el del equipo de transporte.

63. Los participantes declararon que, al formular planes de desarrollo rural, había que tratar de velar por que la cadena de producción de alimentos estuviese cabalmente integrada, empezando por la producción agrícola primaria, el transporte en la explotación agrícola y fuera de ella, el almacenamiento de materias primas, la refrigeración, la elaboración, el almacenamiento de los productos terminados y el establecimiento de canales de comercialización y distribución para llegar a los consumidores en el mercado local y el de exportación. La infraestructura física desempeñaba una función determinante y era indispensable prestar atención especial a su desarrollo y mantenimiento apropiados. Revestía gran importancia la construcción o ampliación de ramales de carretera, caminos, ferrocarriles, vías navegables, fuentes de abastecimiento de agua y electricidad, telecomunicaciones y redes de transporte basadas en una diversidad de equipo de transporte.

64. Varios participantes subrayaron que un enfoque integrado de la planificación estratégica del desarrollo rural debía basarse en una estrecha cooperación entre los ministerios competentes, tales como los encargados de la planificación económica, el desarrollo rural, la industria y el comercio, así como entre las administraciones locales y los encargados de adoptar decisiones a todos los niveles. Las organizaciones profesionales también tenían una importante función que cumplir. Obviamente, la responsabilidad de formular planes estratégicos y desarrollar y ampliar los medios de infraestructura incumbía principalmente a los gobiernos con cargo a sus recursos presupuestarios y, cuando se dispusiera de ella, con cargo a la ayuda externa. Los planes debían basarse en estudios de viabilidad minuciosamente preparados, que abarcaran análisis de costo-beneficio desde el punto de vista económico nacional, y debían ser políticamente aceptables.

65. Varios participantes señalaron la importancia de establecer la infraestructura institucional necesaria para garantizar la eficacia y sostenibilidad de los planes de desarrollo rural y el uso más eficiente de recursos escasos para obtener los máximos beneficios. La infraestructura institucional debía abarcar la planificación global, los estudios de preinversión, la promoción industrial y de las inversiones, la información industrial y tecnológica, el apoyo a la comercialización y el perfeccionamiento de recursos humanos.

66. En cuanto al desarrollo integrado del sistema de transporte como tal, la mayoría de los participantes hicieron hincapié en la importancia de utilizar una combinación de equipo de transporte tradicional y moderno. Debía tratarse de mejorar el equipo tradicional para poder aumentar su eficiencia y seguridad y reducir el esfuerzo humano. El equipo de transporte debía adaptarse a las condiciones geográficas, climáticas y socioeconómicas locales. En las zonas rurales debía alentarse la fabricación de equipo sencillo de transporte por empresas pequeñas y medianas. Ese equipo abarca carretas, remolques, carretillas, cintas transportadoras, bicicletas, botes y demás equipo no motorizado. También debía alentarse la fabricación de repuestos. Otros participantes se refirieron a la importancia de desarrollar la industria de bienes de capital para montar y fabricar equipo de transporte motorizado. El equipo de transporte importado debía adaptarse a las condiciones y necesidades concretas de los países en desarrollo. Debía estudiarse cuidadosamente la selección de equipo de transporte para la fabricación local con objeto de asegurar su viabilidad técnica y comercial. También se puso de relieve la importancia de desarrollar la capacidad local de reparación y mantenimiento del equipo de transporte.

67. Varios participantes recalcaron la importancia de la normalización del equipo de transporte para mejorar la viabilidad de su fabricación, así como para reducir el volumen y los costos de las existencias de repuestos. Otros hicieron hincapié en la conveniencia de desarrollar las complementariedades de la producción en el plano subregional para poder aumentar las economías de escala y la utilización de materias primas y capacidades técnicas locales, lo cual podría servir también para ampliar los mercados y fomentar la cooperación económica entre países en desarrollo. Se propugnó el establecimiento de fábricas polivalentes que pudieran producir una variedad de equipo de transporte. No debía olvidarse la importancia de la construcción de embarcaciones para la navegación fluvial y de cabotaje.

68. Muchos participantes plantearon la cuestión de que, debido a su bajo poder adquisitivo, la población de las zonas rurales no podía adquirir ni siquiera equipo de transporte sencillo y de bajo costo. Aproximadamente el 30% de los pequeños agricultores utilizaban el método de transportar las cargas en la cabeza, el 8% vehículos de tracción animal y únicamente el 2% equipo motorizado. Era preciso, por lo tanto, encontrar medios para elevar el poder adquisitivo en las zonas rurales, sobre todo mediante medidas concertadas para incrementar el rendimiento agrícola y extender la agricultura en zonas de gran potencial mediante el establecimiento de planes innovadores de crédito y la creación y ampliación de oportunidades de empleo no directamente agrícola como, por ejemplo, en el sector de elaboración de productos agrícolas. Se recomendó que la población de las zonas rurales se agrupase para compartir el equipo de transporte. Asimismo se debía tratar de aumentar el valor añadido en la cadena de producción de alimentos. Un

participante comentó que, en los países en que se garantizaban los precios a los agricultores, el poder adquisitivo era más elevado y se utilizaba el equipo de transporte en mayor grado.

69. Algunos participantes mencionaron que en las zonas rurales faltaba capital para establecer plantas para la fabricación de equipo de transporte. Dada la prioridad del sector agrícola, y la absoluta necesidad de disponer de sistemas y equipo de transporte adecuados para que el sector y el desarrollo rural florecieran, era preciso hacer esfuerzos especiales por garantizar suficiente financiación al subsector a través de bancos nacionales de desarrollo y del apoyo de instituciones financieras bilaterales y multilaterales. A menudo, se proporcionaba ayuda externa para proyectos de infraestructura, pero no para proyectos de fabricación.

70. Se recomendó prudencia para utilizar apropiadamente el equipo de transporte: no se debía sobrecargar ni debían utilizarse vehículos de mercancías para el transporte de pasajeros ya que habían ocurrido muchos accidentes.

71. Un participante declaró que los países donantes debían armonizar sus políticas y coordinar sus actividades relativas al desarrollo industrial rural. En el país receptor debía existir una organización para coordinar la ayuda a nivel nacional. La cooperación técnica debía abarcar la formulación de planes estratégicos, los estudios de viabilidad, el diseño de productos, la promoción de inversiones y la formación de capacitadores.

72. Unos cuantos participantes propusieron el establecimiento de institutos de aplicaciones del transporte con carácter regional para que llevasen a cabo labores de investigación y desarrollo de medios de transporte y divulgasen información al respecto. Un participante propuso que, en la medida de lo posible, se utilizasen materiales distintos de la madera para construir embarcaciones, con objeto de reducir la deforestación y proteger el equilibrio ecológico. Otro participante pidió a la ONUDI que preparase una guía con una lista maestra de actividades y elementos que constituirían la base del desarrollo industrial rural y, en especial, del desarrollo de equipo de transporte rural. Debían también prepararse estudios por países.

IV. INFORME DE LAS DELIBERACIONES SOBRE EL PUNTO 2:  
FOMENTO DE LA FABRICACION LOCAL DE EQUIPO DE  
TRANSPORTE RURAL Y COOPERACION  
INTERNACIONAL AL RESPECTO

73. La diversidad de condiciones y niveles de desarrollo de las zonas rurales influía considerablemente en la situación relativa a la producción y utilización de equipo de transporte rural descrita por varios participantes. En algunos países en desarrollo la producción de bienes de capital estaba bastante adelantada, mientras que en otros se hallaba en las etapas iniciales. El subsector se caracterizaba por la producción de una amplia gama de equipo, como carretas de tracción animal, bicicletas y medios motorizados de transporte, comprendidos los adecuados para distancias cortas o largas. Los países con litoral y sistemas fluviales recurrían también al transporte acuático y a pequeñas embarcaciones y barcazas.

74. El equipo se fabricaba de diversas maneras: desde el simple montaje de conjuntos importados hasta la producción completa utilizando un creciente porcentaje de componentes fabricados localmente. Varios participantes observaron que el nivel de tecnología podía ser sencillo; no siempre era necesario disponer del nivel más complejo. Se citó el ejemplo del desarrollo de un aeroplano utilizando un motor de automóvil que funcionaba con combustible normal. Sin embargo, se estimó importante que el equipo se adaptara a las necesidades de los usuarios y a las condiciones locales.

75. Entre las limitaciones a la producción de equipo de transporte rural en los países en desarrollo figuraban la falta de materias primas, repuestos y divisas para importar los insumos necesarios. Desde el punto de vista de la demanda, una limitación importante era el bajo poder adquisitivo del agricultor, que hacía difícil la compra de equipo.

76. Muchos participantes se refirieron a las necesidades de cooperación internacional que experimentaban los países en desarrollo para la producción local de equipo de transporte rural. Se mencionó varias veces la necesidad de capacitación, particularmente en lo que atañe al mantenimiento, y para fabricar repuestos y acrecentar las capacidades de gestión. Se destacó la importancia de la calidad y la normalización, así como la necesidad de fortalecer las capacidades de diseño. Se estimaba que debía también hacerse hincapié en la rehabilitación y reforzamiento de las instalaciones existentes, ya que en algunos países la capacidad estaba siendo subutilizada.

77. Varios participantes pusieron de relieve el problema de la financiación. Faltaban recursos financieros para establecer unidades de producción y para adquirir el equipo una vez fabricado. Algunos participantes opinaron que las organizaciones internacionales, así como los donantes bilaterales, debían proporcionar créditos especiales para financiar empresas dedicadas a la producción local de equipo de transporte rural.

78. Se prestó especial atención a los aspectos relativos a la comercialización. Se consideró importante el conocimiento de los mercados tanto existentes como posibles. Varios participantes indicaron que un estudio adecuado del mercado constituía un requisito previo a la producción de equipo de transporte rural. Otros participantes subrayaron la necesidad de capacitar a los empresarios en la comercialización. Un participante señaló que las

bolsas de subcontratación, tanto entre países en desarrollo como en el marco de la cooperación Norte-Sur, constituían uno de los medios de ampliar el mercado de equipo y componentes de transporte rural.

79. Varios participantes señalaron que la pequeña y mediana industria y el sector privado cumplían una función importante en el desarrollo del sector en las zonas rurales. Esas industrias se adaptaban bien a los sistemas de fabricación flexibles, y a la producción de una amplia gama de productos para mercados más pequeños. Un participante dijo que se debía dar preferencia a la pequeña y mediana industria debido a su mayor familiaridad con las condiciones locales.

80. Un participante indicó que debía asignarse importancia al máximo aprovechamiento de las materias primas disponibles en el lugar, a la generación del máximo valor añadido, al empleo de la mano de obra local, al desarrollo de nuevos productos y al montaje de componentes para los mercados más pequeños.

81. Cierta número de participantes de países industrializados describieron sus experiencias en materia de cooperación técnica y aportación de conocimientos técnicos al sector del transporte rural mediante el suministro de capacitación, estudios de viabilidad y establecimiento de talleres de montaje y de proyectos piloto. Esas experiencias podían ser útiles a los países en desarrollo para comprender mejor las razones de los éxitos y los fracasos. El conocimiento del mercado había sido un factor crítico decisivo que había contribuido, en un caso, al éxito de un proyecto, mientras que, en otro, la evaluación incorrecta del mercado había llevado al fracaso.

82. Al indicar oportunidades de transferencia de tecnología, un participante dijo que las universidades podían desempeñar una función importante en el proceso de desarrollo rural, particularmente en la identificación y formulación de proyectos, la gestión financiera y la investigación y el desarrollo de soluciones tecnológicas concretas.



Anexo I

LISTA DE PARTICIPANTES

Afganistán

Gholam Sahki Azizzada, Chief Engineer of Jangalak Industry, Ministry of Mines and Industry, Kabul

Alemania, República Federal de

Franz Josef Pingen, Expert for Rural Equipment and Agro-Machines, Klöckner Humboldt-Deutz Landmaschinen-Archerschlepper Vereinigung, Gut Kistermacherhof, D-5024 Pulheim

Robert Wandel, Division Chief, Federal Ministry of Economics, D-5300 Bonn

Argelia

Merwane Daouzli, Sous-directeur, Ministère de l'industrie, Argel

Abdallah Bousedjra, Directeur technique, Entreprise nationale de production de matériel agricole, B.P. 396, Constantine

Bangladesh

Anwarul Hoq, Additional Chief Engineer, Atlas Bangladesh Ltd., Gazi Pur

Bélgica

José Libert, Secrétaire général, Conseil central de l'économie, Avenue de la Joyeuse Entrée 17-21, 1040 Bruselas

Ginette Parent-Colson, Conseiller, Conseil central de l'économie, Avenue de la Joyeuse Entrée 17-21, 1040 Bruselas

Jean Vandormael, Chanic, Chaussée de la Hulpe 177, 1170 Bruselas

Line Vreven, Attachée, Permanent Mission of Belgium to UNIDO, Operngasse 20b, 1040 Viena, Austria

Bhután

Singye Dorji, Industry Officer, Department of Trade and Industry, Thimphu

Bolivia

Roberto Calzadilla, Primer Secretario, Misión Permanente de Bolivia ante la ONUDI, Bauernmarkt 6/6, 1010 Viena, Austria

Burkina Faso

Terimpar Ignace Somé, Directeur-Général, Centre national de l'équipement agricole (CNEA), B.P. 7240, Ouagadougou

Burundi

Bonaventure Ngendakuriyo, Directeur adjoint chargé des technologies appropriées, Département de l'artisanat, Ministère du développement rural et de l'artisanat, B.P. 129, Gitega

Colombia

José Demetrio Martínez Montoya, Programa de Bienes de Capital, ATP, Carrera 7a 32-33 P22, Bogotá

Mario Leonel Rodríguez Vargas, Representante Suplente, Misión Permanente de Colombia ante la ONUDI, Stadiongasse 6-8, 1010 Viena, Austria

Comoras

Abdou Ahamada, Chef de division équipement rural, Service Génie rural CEFADER, Ministère de la production, de l'industrie et de l'équipement rural, Moroni

Cuba

Alberto Tutor, Consejero, Misión Permanente de Cuba ante la ONUDI, Himmelhofgasse 40 a-c, 1130 Viena, Austria

China

Liu Honglin, Chief Engineer, Bureau of Agricultural Machinery, Ministry of Machinery and Electronics Industry, 46, Sanlihe Road, Beijing

Egipto

Adel Schoeib, Director-General, Chamber of Engineering Industry, 13 Sherif Street, El Cairo

Francia

Anne-Marie Boyer, Déléguée Générale, Syndicat national des constructeurs de véhicules agricoles et matériels connexes (SNCVA), 36, rue de Provence, 75009 Paris

Bernard Cheze, Directeur, Centre d'études et d'expérimentation du machinisme agricole tropical (CEEMAT), 73, rue de Jean François Breton - 34000 Montpellier

Jean-Remy Legras, Société Legras, 37, rue Marcel Paul, B.P. 204, 51206 Epernay

Joëlle Ory, Direction générale de l'industrie, Ministère de l'industrie et de l'aménagement du territoire, 30/32, rue Guersant, 75017 Paris

Gabón

Bonaventure Ollende-Lemboumba, Directeur général-adjoint, Promo Gabon,  
B.P. 3939, Libreville

Guatemala

Magda Ibarra-Rivera de Gillen, Ministro Consejero, Misión Permanente de  
Guatemala ante la ONUDI, Opernring 1, 1010 Viena, Austria

Guinea

Alkaly Momo Soumah, Ingénieur des Mines, Ministère de l'industrie, du  
commerce et de l'artisanat, B.P. 468, Conakry

Haiti

Nicolas Romain Cemé, Directeur général, Ministère de l'agriculture,  
Village la Prévoyance, Santo 22 Croix-des-Bouquets, Damien, Puerto  
Principe

René Dorville, Directeur du développement rural, Delmas 43, No. 14 B,  
P.O. 13056, Puerto Principe

Indonesia

J.L. Noegardjito, Director of Machinery Industry, Ministry of Industry,  
Gatot Subroto-52, Jakarta

Iraq

Fadul Abed Alhasen Khudir, State Enterprise for Mechanical Industries,  
Iskandariyah

Kenya

Isaya A. Onyango, Senior Planning Officer, Rural-Urban Planning and Small  
Scale Enterprises Development, Ministry of Planning and National  
Development, P.O. Box 30005, Nairobi

David Otieno Ongoro, Senior Planning Officer, Ministry of Planning and  
National Development, P.O. Box 30005, Nairobi

Mali

Mamadou Fadiala Traore, Ingénieur mécanicien, Inspecteur, Société  
maliennne d'études et construction du matériel agricole (SMECMA),  
B.P. 1707, Bamako

Mauritania

Seydna Oumar Ould Hadramy, Fonctionnaire au ministère de l'industrie,  
B.P. 40228, Nouakchot

Niger

Salifou Harouna Serkin Abzine, Ingénieur mécanisation agricole, ARDETEC,  
B.P. 10231, Niamey

Países Bajos

Frits van der Veen, Project Coordinator, Centre for International  
Co-operation and Appropriate Technology (CICAT), Delft University of  
Technology, P.O. Box 5048, 2600 CA Delft

Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

Jonathan Dawson, I.T. Transport, The Old Power Station, Ardington,  
Oxfordshire

Tim Pashley, Chairman, Bicycle Manufacturers Committee, Bicycle  
Association of Great Britain (BAGB), Starley House, Coventry

República Centroafricana

Amoda Alphonse, Directeur, Développement industriel, B.P. 1988, Bangui

República Unida de Tanzania

Alexander Clemence Moshia, Food Technologist, TFNC, Box 977, Dar es Salaam

Rwanda

Jean Marie Vianney Kalisa, Chef, Division études de projets industriels,  
Ministère de l'industrie, B.P. 73, Kigali

Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

Yuri I. Dobrolyubov, First Deputy Chief, Department of Foreign Economic  
Relations, Ministry of Automobile and Agricultural Machine Building of  
the Union of Soviet Socialist Republics, Kuznetsky Most 21/5, Moscú 103895

Igor Korovkin, Deputy Chief of Technical and Science Department, Ministry  
of Automobile and Agricultural Machine Building, Kuznetsky Most 21/5,  
Moscú 103895

Venezuela

Jacqueline Petersen, Asesora del Representante Permanente, Misión  
Permanente de Venezuela ante la ONU, Marokkanergasse 22/4, 1030 Viena,  
Austria

Zaire

Kamwanya Mubake Nombi, Directeur national, Service national des routes de  
desserte agricole (SNRDA), B.P. 20576, Kinshasa

Organizaciones intergubernamentales

Organización Árabe de Desarrollo Industrial (AIDO)

Ahmed Abbas Abbas, First Professional, P.O. Box 3156, Baghdad, Iraq

Anexo II

LISTA DE DOCUMENTOS

Documentos de debate

- Punto 1: Estrategias para el desarrollo integrado del equipo de transporte rural en países en desarrollo ID/WG.487/2
- Punto 2: Fomento de la fabricación local de equipo de transporte rural y cooperación internacional al respecto ID/WG.487/3

Documentos de base

- Transport equipment for agricultural and rural development: the experience of China ID/WG.487/1
- Estudio sobre la industria de equipo de transporte rural en América Latina ID/WG.482/1(SPEC.)
- Equipo de transporte rural para cargas agrícolas en Asia ID/WG.482/2(SPEC.)
- El equipo de transporte interior y su función en el desarrollo industrial y agrícola: la importancia del transporte por carretera y las necesidades percibidas del transporte, sobre todo para el desarrollo rural ID/WG.482/3(SPEC.)

# UNIDO ONUDI

## SYSTEM OF CONSULTATIONS

## SYSTEME DE CONSULTATIONS

## SISTEMA DE CONSULTAS

### Documentation Service

### Service de documentation

### Servicio de Documentación

Please, return to:

Prière de retourner à :

Sírvase devolver a :

UNIDO  
System of Consultations  
P.O. Box 300  
A-1400 Vienna, Austria

ONUDI  
Système de Consultations  
B.P. 300  
A-1400 Vienne, Autriche

ONUDI  
Sistema de Consultas  
P.O. Box 300  
A-1400 Viena, Austria

**PLEASE PRINT VEUILLEZ ECRIRE EN LETTRES D'IMPRIMERIE SIRVASE ESCRIBIR EN LETRAS DE IMPRENTA**

(1) Last name - Nom de famille - Apellido

(2) First name (and middle) - Prénom(s) - Nombre(s)

(3) Mr /Ms - M./Mme - Sr /Sra

(4) Official position - Fonction officielle - Cargo oficial

(5) Name of organization in full - Nom de l'organisation en toutes lettres - Nombre completo de la organización

(6) Official address - Adresse officielle - Dirección oficial

(7) City and country - Ville et pays - Ciudad y país

(8) Telephone - Téléphone - Teléfono

(9) Telex

(10) If you wish to receive our documents, please indicate sectors of interest  
Si vous souhaitez recevoir nos documents, veuillez indiquer les secteurs d'intérêt  
En caso de que desee recibir nuestros documentos, sírvase indicar los sectores de interés para Ud

COUNTRY / ORGANIZATION