



CONSIDERAÇÕES SOBRE A MAQUINARIA  
AGRÍCOLA NOS PAÍSES DA ALADI

ALADI/SEC/Estudo 17  
8 de fevereiro de 1984

## ÍNDICE

	<u>Página</u>
I. <u>CONCLUSÕES</u> .....	1
II. <u>O ÂMBITO GERAL</u> .....	6
A. ANTECEDENTES .....	6
B. CARACTERÍSTICAS .....	8
C. ASPECTOS CONCEPTUAIS E DEFINIÇÕES BÁSICAS .....	10
D. SITUAÇÃO GLOBAL DO SETOR E DA ESTRUTURA EMPRESARIAL .....	12
III. <u>IMPORTÂNCIA ECONÔMICA SETORIAL</u> .....	16
A. PRODUÇÃO E COMÉRCIO MUNDIAL .....	16
B. PARTICIPAÇÃO REGIONAL E POR PAÍSES .....	25
C. CARACTERÍSTICAS DO MERCADO LATINO-AMERICANO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA .....	27
1. Dinâmica de expansão .....	27
2. Oferta e demanda .....	30
3. Emprego .....	32
4. Investimento .....	36
5. Participação no PIB regional .....	38
IV. <u>EVOLUÇÃO E ESTRUTURA DO COMÉRCIO INTRA-REGIONAL DE MAQUINARIA AGRÍCOLA</u> .....	40
A. ORIGEM E ESTRUTURA DAS IMPORTAÇÕES .....	40
B. DESTINO E ESTRUTURA DAS EXPORTAÇÕES .....	47
C. PRODUTOS NEGOCIADOS NA ALALC/ALADI .....	55
V. <u>SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS DO SETOR DE MAQUINARIA AGRÍCOLA NOS PAÍSES DA ALADI</u> .....	57
A. SITUAÇÃO ATUAL .....	57
B. PROBLEMÁTICA .....	60
C. PERSPECTIVAS .....	61
ÍNDICE DE QUADROS .....	64
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA .....	66

## APRESENTAÇÃO

O presente estudo tem como objetivo genérico o estabelecimento de um panorama atualizado da situação da indústria da maquinaria agrícola nos diversos países que integram a ALADI.

Considerando o exposto no parágrafo precedente, apresenta-se, para análise do leitor, uma série de dados, tanto qualitativos como quantitativos, que visam uma cabal demonstração da problemática setorial em nível regional, dentro de um enfoque essencialmente integracionista.

Este estudo é, outrossim, demonstrativo do potencial real dos países envolvidos e dá algumas idéias com relação a um aproveitamento mais cabal desse potencial com vistas a uma efetiva substituição de importações e à criação de uma corrente de comércio setorial mais intensa e efetiva, tendente a uma penetração real em um mercado calculado em US\$ 11,300 bilhões para o ano 2000.

//

## I. CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como objetivo traçar um perfil atual da situação do setor dentro dos países da ALADI, do qual podem ser extraídas, entre outras, as seguintes conclusões:

- 1) Em matéria de implementos e maquinaria agrícola, tanto a produção como o comércio mundial estão em mãos de empresas multinacionais dos países da OCDE.

Os progressos tecnológicos introduzidos nessa maquinaria contemplam o tipo de agricultura praticado dentro desses mesmos países e não precisamente a praticada nos países da região, o que coloca à disposição do agricultor regional maquinaria demasiado avançada com relação a suas necessidades reais, ao mesmo tempo em que, por causa dessas mesmas condicionantes, faz com que os custos inicial e de manutenção sejam muito elevados.

Argentina, Brasil e México desenvolveram importantes indústrias neste setor, sendo as principais subsidiárias das multinacionais, principalmente em matéria de tratores, o que dá ao mercado um cariz oligopólico.

Existe, entretanto, grande quantidade de empresas privadas nacionais de menor envergadura que abastecem o mercado de implementos e maquinaria complementar, ao mesmo tempo em que existe grande quantidade de pequenas fábricas que têm demonstrado ser muito importantes na formação da estrutura do setor nos diferentes países.

De tudo isso se deduz a existência de um potencial tecnicamente apto para a produção sistematizada de implementos e máquinas acordes com as necessidades dos agricultores regionais.

gml

//

- 590  
//
- 2) A produção mundial de maquinaria e implementos agrícolas expande-se entre os países da Europa Oriental e os do OCDE, que em conjunto são responsáveis por 80% dessa produção.

Na região, Argentina, Brasil e México chegam a 4,5% da produção mundial e em termos de comércio exportam menos de 1% do comércio mundial e importam 7,8% do mesmo.

Isso seria claro indicador de que com um incremento no desvio do comércio extra-regional se conseguiria um aumento favorável para os interesses dos países da região, aumentando ao mesmo tempo as percentagens mencionadas no parágrafo anterior.

- 3) Argentina, Brasil e México surgem constantemente como os principais produtores, consumidores, importadores e exportadores.

Outros países da região podem beneficiar-se com essa experiência e com o know-how como nos casos de Colômbia, Peru e Venezuela, procurando o desenvolvimento de outras indústrias suplementares ou complementares que levarão eventualmente à criação de produtos de caráter regional. Assim como o desenvolvimento do setor foi gestado dentro de cada país, ao amparo de regimes de fomento, a criação de um regime promocional de caráter regional deve ser um ponto estudado pelos países da ALADI.

- 4) Argentina, Brasil e México significam em termos de produção e comércio 97% do total dos países da ALADI.

Isso é razoável sendo que a trilogia de países antes mencionada tem sido líder no desenvolvimento do setor, mostrando índices de penetração realmente importantes.

- 5) Em termos de oferta, tem na Argentina, Brasil e México seus máximos expoentes, mas a Colômbia e, em menor grau, Peru, Chile e Uruguai, tiveram experiências positivas nesse sentido.

//

A demanda, por outro lado, tem condicionantes particulares, mas sua estrutura básica sempre determina que 50% da mesma como mínimo esteja voltada para os tratores. A tendência destacável de uma parte da demanda para países produtores intra-regionais só pode manter-se ou incrementar-se através de uma demanda contínua, fato que atualmente não se pode constatar.

- 6) A incidência do setor no mercado de trabalho dos países não é muito significativa, mas adquire certa importância quando são acrescentadas todas aquelas atividades complementares tanto no campo da fabricação como nas etapas posteriores.

O aumento de atividade no setor significaria um benefício em termos de oportunidades de trabalho em níveis muito diversos e em diferentes atividades.

- 7) Os grandes investimentos no setor do conjunto da região foram efetuados por empresas multinacionais. Em alguns casos experimentaram-se "joint ventures" com diferentes resultados.

A falta de regularidade no desempenho das condicionantes faz com que o risco para o investidor privado regional se multiplique, risco que não seria fator tão determinante para as empresas multinacionais em virtude de sua própria estrutura e organização. Existe, não obstante, dentro dos países da região, uma série de empresas de capitais exclusivamente nacionais que se desvolvem com êxito dentro de uma menor dimensão.

O fomento dessas empresas deve ser um objetivo regional.

- 8) A participação do setor no PIB regional é muito escassa. Isso, longe de ser um fator negativo deve tomar-se como ponto de par

//

tida para que os países da região implementem projetos estimuladores que visem uma maior dinamização do setor.

- 9) A região importa por si só mais de 20% do total mundial de maquinaria e implementos agrícolas, o que significa uma quantia muito importante.

Nesse contexto, as importações dos países mais desenvolvidos da região (Argentina, Brasil e México) em conjunto chegaram a representar 51,6% do total regional.

Dentro dessa percentagem, 75% referiu-se a tratores.

A percentagem das importações intra-regionais é pobre e está em 7,7%, mas como foi dito anteriormente longe de ser avaliada como algo negativo deve ser outro dos fatores que influem na dinamização setorial.

Considerando a estrutura do setor, as exportações, mesmo não sendo brilhantes, marcam o início de uma tendência intra-regional uma vez que, em um período de sete anos as exportações regionais aumentaram em valores constantes mais de oito vezes.

Das exportações totais destes países 75% canaliza-se para a América Latina. Como consequência dos primeiros sinais da crise econômica, em 1980 a exportação intra-regional diminuiu para 68%, mas concomitantemente aumentou a exportação extra-regional para 32%.

- 10) Apesar das condições existentes não serem as ideais, as tendências em geral podem considerar-se auspiciosas, um pouco em função da situação de endividamento externo da Argentina, Brasil e México que requererá de uma reativação de sua força produtiva global da qual o setor não estará alheio.

//

//

- 11) De acordo com projeções, da FAO, nos próximos 17 anos existirá uma demanda de maquinaria e implementos agrícolas muito atrativa, razão pela qual esta, unida às outras condicionantes, deve levar os países da região a desenvolver todos os elementos necessários para atingir essa meta em condições satisfatórias.

Um dos temas a ser estudado e desenvolvido prioritariamente é talvez o dos créditos e financiamentos regionais, em condições pelo menos similares à dos mesmos serviços de origem extra-regional.

---

594  
//  
II. O ÂMBITO GERAL

A. ANTECEDENTES

- O setor maquinaria agrícola despertou o permanente interesse dos principais Organismos Internacionais como CEPAL, ONUDI, FAO, OEA, CIPE, etc., bem como o de alguns Governos latino-americanos, através de suas instituições especializadas e dessa maneira esse setor obteve um desenvolvimento em nível da região, apesar de que boa parte do consumo dos países da ALADI está sendo atendida por fornecedores extra-regionais.
- Em 1951 o tema já preocupava o Governo Argentino que, através do Decreto-Lei no. 25.056, declarou de interesse nacional a fabricação de máquinas de implementos agrícolas e seus sobressalentes, colocando assim as bases de uma importante indústria que dava seus primeiros passos quando, em 1953, começa a produção dos tratores Pampa.
- Em dezembro de 1959 o Governo Brasileiro promulga o Decreto no. 47.473, instituindo o Plano Nacional da indústria de tratores agrícolas, e em janeiro de 1961 o Decreto 49.944 o complementa, começando desta maneira uma das mais importantes indústrias da região nessa especialidade.
- Em 1956, e por aplicação da Lei de Fomento de Indústrias Novas e Necessárias, de 31 de dezembro de 1954, o Governo do Méxido dá os passos correspondentes para a implantação dos parques de fabricação de tratores, com 60% de integração nacional.
- Em meados da década de 70, o Governo colombiano considera propostas para a fabricação e/ou ensamblagem de tratores de lagartas dos principais fabricantes multinacionais (Ford, Fiat, Caterpillar e International Harvester, entre outros).

//

//

Quanto a outros tipos de maquinaria agrícola, a Colômbia conta com mais de 30 empresas de longa data e que fornecem 95% da maquinaria utilizada no país.

- Entre 1971 e 1976 funciona no Peru a fábrica Tractores Andinos S.A., empresa mista, composta por 51% de capital do Governo Peruano (INDUPERU & COFIDE) e Massey Ferguson do Canadá com 40%, fabricando tratores agrícolas de 40 até 115 HP.
- Embora a Venezuela seja principalmente importadora de tratores, de EUA, Reino Unido e Alemanha, a partir da década de 70 é fabricante de grades, arados, cultivadoras, semeadeiras e outra maquinaria relacionada com o setor.
- O tema, em nível de integração, foi tratado nos primeiros anos da ALALC e entre 1962 e 1965 foi negociada a maioria das concessões que continuaram sendo ajustadas até 1970. As reuniões setoriais, em número de seis, realizaram-se entre 1964 e 1974.
- O desenvolvimento inicial mencionado -apoiado, em parte, através das preferências que outorgavam as listas nacionais da ALALC e agora compreendidos nos novos mecanismos da ALADI- pode ser de muita maior significação através do aumento das exportações intra-regionais mediante estabelecimento de diversas formas de acordo entre os países.
- Atualmente, esse setor está incluído no programa de trabalhos da Associação para 1983 e 1984 (ALADI/CR/Resolução 23), solicitado pelo Governo da República Argentina (ALADI/CR/Ata 33, pág. 12).

gml

//

//

## B. CARACTERÍSTICAS

Este setor é de indubitável importância em todos os países em vias de desenvolvimento, uma vez que através da mecanização agrícola se obtém uma exploração mais racional e mais produtiva da agricultura, base fundamental de suas economias e fator preponderante na alimentação mundial.

A América Latina é talvez a região mais importante nesse sentido, em nível mundial, considerando que seu desenvolvimento tecnológico conjunto supera o desenvolvimento de outras regiões nas quais uma maior população implica maiores problemas econômicos e sócio-culturais.

Dentro da América Latina os países da ALADI apresentam um quadro potencialmente auspicioso.

A indústria de maquinaria e implementos agrícolas é antiga na Argentina, por exemplo, remontando-se suas origens aos anos 30. O Brasil e o México embora anos depois, também tentaram com êxito no setor e obtiveram um bom nível de desenvolvimento nas experiências iniciadas em sua oportunidade por cada um deles há mais de vinte anos.

Devido a que o mercado mundial apresenta características oligopólicas, uma vez que a maior parte da produção e do comércio está em mãos de poucas empresas multinacionais, o mercado regional não escapa a estas características, pelo qual se acrescenta a importância do desenvolvimento das indústrias nacionais do setor nos diferentes países da região.

Em 1978, do total da produção mundial de tratores, 80,5% concentra-se nos países mais avançados industrialmente, correspondendo 44,69% a países da OCDE e 35,99% a países do COMECON.

//

//

A participação regional no total mundial atinge 3,4%, integrando-a fundamentalmente a Argentina, Brasil e México.

O mercado regional experimentou uma expansão considerável de 40% entre 1970 e 1978. Não obstante, o ritmo de crescimento, caracterizado por fortes variações cíclicas, o fornecimento da maior parte da demanda latino-americana foi realizado por países industrializados de fora da região.

Embora a Argentina, Brasil e México mantenham uma liderança tecnológica, outros países da Zona atingiram um bom nível, o que lhes permitiu atender as demandas de seus mercados domésticos e inclusive realizar com êxito as exportações; tais são os casos da Colômbia, fundamentalmente, mas também de Chile, Peru e Uruguai.

No período mencionado, a Argentina, Brasil e México empregavam 95.000 pessoas em suas indústrias de maquinarias e implementos agrícolas (incluindo tratores), das quais 59.000 se dedicavam a fabricação dessa maquinaria e 35.000, em indústrias conexas e complementares.

Embora não tenha sido possível obter informação precisa a respeito do número de empregos no setor dos demais países da região, uma estimativa geral leva a uma cifra total aproximada de mais de 110.000 pessoas.

Os investimentos na América Latina não se caracterizaram por sua regularidade, em um primeiro momento, e sob o influxo de planos de fomento, entre 1961 e 1965, foram investidos US\$ 65 milhões dessa época, correspondendo US\$ 48 milhões às fábricas de tratores na Argentina e US\$ 17 milhões às fábricas de tratores no Brasil.

gml

//

//

No ano de 1972 os investimentos no setor tratores no México atingiram US\$ 38,5 milhões.

Em 1976 foram investidos no Peru US\$ 2 milhões em uma fábrica de tratores.

Finalmente, no Brasil existem investimentos no setor de maquinaria e implementos agrícolas (exceto tratores) por US\$ 100 milhões.

### C. ASPECTOS CONCEITUAIS E DEFINIÇÕES BÁSICAS

Para os efeitos do presente estudo, entende-se por Maquinaria Agrícola toda aquela máquina manual, de tração animal e/ou motriz utilizada na produção agrícola e abrange aquelas empregadas para trabalhos de preparação de solos, cultivos, recolhimento e colheita.

Em geral, estas podem agrupar-se em três categorias básicas:

#### I. Máquinas simples, de manejo manual e/ou tração animal.

São máquinas que geralmente não requerem de grandes recursos, nem tecnológicos nem financeiros, para encarar sua produção, que geralmente se adapta às necessidades do ecossistema local.

Habitualmente são de uso manual ou de tração animal.

Dentro desta classificação está algum tipo de arado, semeadeira, etc.

#### II. Máquinas de tração mecânica, podem ser acopladas a animais ou a tratores (arados, grades, semeadeiras, etc.).

//

//

São máquinas que requerem de um nível tecnológico um pouco desenvolvido e de um investimento suficientemente importante como para permitir sua fabricação em instalações industriais de tamanho médio.

Dentro desta categoria temos também arados e semeadeiras, mas também grades, cultivadoras, etc.

III. Tratores, maquinaria autopropulsada e acessórios (motores, moto-cultivadores, debulhadoras, máquinas para colheita, etc.).

Este é todo aquele equipamento motorizado e/ou autopropulsado que requer grande investimento de capital, alto nível tecnológico e grande volume de produção a fim de que o investimento seja rentável.

Além dos diferentes tipos de tratores incluem-se nesta classificação as combinadas autopropulsadas, as debulhadoras, as máquinas de colheita e os moto-cultivadores.

Em termos de nomenclatura o setor inclui principalmente as seguintes partidas da NAB sob a denominação genérica de Maquinaria Agrícola:

Maquinaria e aparelhos para preparar, <u>trabalhar</u> e cultivar a terra	84,24
Máquinas e aparelhos para recolher, <u>debulhar</u> e classificar produtos agrícolas	84.25
Tratores de rodas	87,01
Outras máquinas para agricultura	84.28

gml

//

//

## D. SITUAÇÃO GLOBAL DO SETOR E DA ESTRUTURA EMPRESARIAL

Apesar dos múltiplos esforços realizados por grande número de organismos internacionais e Governos latino-americanos na promoção de um desenvolvimento industrial cada vez mais auto-centralizado de maquinaria agrícola, para atender as necessidades do consumo regional, este último esteve atendido por fornecedores extra-regionais.

Isto acarreta como consequência que a maquinaria agrícola introduzida nos mercados dos países em vias de desenvolvimento seja geralmente de alta fatura tecnológica e sofisticação operacional, o que representa, por um lado, alto custo, tanto de compra como de operação e manutenção e, por outro, não responde nem às possibilidades econômicas dos agricultores da região, nem às necessidades dos ecossistemas imperantes nesses países.

Como indicado no Quadro No. 1, estas circunstâncias vêm-se favorecidas pelo fato de que a produção mundial deste tipo de maquinaria esteja circunscrita a umas quantas empresas multinacionais dos Estados Unidos com suas filiais no Reino Unido, Alemanha, França e Canadá, além das próprias do Reino Unido, Itália, Bélgica e Japão, todos eles países da OCDE, fato que dá ao mercado latino-americano características oligopólicas.

Embora a maior parte da produção mundial de maquinaria agrícola esteja localizada nos países de maior progresso industrial, alguns países da América Latina (Argentina, Brasil, México, Colômbia) realizaram importantes esforços para fomentar a produção e o desenvolvimento do setor com o intuito de atender à demanda de seus mercados internos e, em certa medida, ter acesso ao mercado regional.

//

QUADRO No. 1PRODUÇÃO DE TRATORES SEGUNDO PRINCIPAISMARCAS A NÍVEL MUNDIAL

ANO 1980

COMPANHIA	PRODUÇÃO MUNDIAL (UNIDADES)	PRODUÇÃO EM PAÍSES EM VIAS DE DESENVOLVIMENTO (UNIDADES)	PRODUÇÃO EM PAÍSES EM VIAS DE DESENVOLVIMENTO (%)
MASSEY FERGUSON	110.650	43.350	40.99
INTERNATIONAL HARVESTER	81.350	15.500	19.06
FORD	78.900	25.100	31.81
JORHN DEERE	77.200	3.000	3.89
FIAT	52.800	4.600	8.71
DEUTZ	27.300	6.000	21.98
DAVID BROWN/ J.I. CASE	27.200	500	1.84
VALMET	17.500	14.300	81.71
EICHER	12.150	10.600	87.20
C.B.T.	7.150	7.150	100.00
EBRO	6.600	1.700	25.76
LEYLAND	5.050	1.650	32.67
OUTROS	58.400	37.350	63.95
TOTAL	667.000	172.800	26.10

Fonte: THE AGRICULTURAL MACHINERY INDUSTRY, AN APPRAISAL OF THE CURRENT GLOBAL SITUATION PRODUCTION AND MARKET OUTLOOK, ONUDI/IS 408 - 29, SEP., 83.

//

Em 1929, a República Argentina, com tecnologia própria, patenteia a primeira máquina para colheita autopropulsada do mundo e em 1953 inicia a fabricação de tratores.

Atualmente a produção de tratores na Argentina está centralizada em quatro marcas: FIAT CONCORDE, JOHN DEERE ARGENTINA, DEUTZ e MASSEY FERGUSON ARGENTINA.

Em meados do decênio 1970-1980 existiam 350 empresas dedicadas à fabricação da mais variada gama de maquinaria agrícola; entre elas, as mais importantes, como Roque Vasalli, Zenor, Minervino, Gherardi, Mainero, Schiavoni, realizaram exportações a diferentes países da região.

De acordo com um estudo realizado pelo Banco de la Provincia de Buenos Aires (1), no Registro Industrial da Nação, em 1981, estavam inscritos 459 estabelecimentos dedicados à construção e reparação de maquinaria para a agricultura.

Alguns anos depois o Brasil também encarou seriamente a produção de maquinaria agrícola. Desta forma a partir de 1960 começaram a fabricar-se tratores por parte de Massey Ferguson. Isto motivou o rápido desenvolvimento de um crescente mercado doméstico onde outras empresas estrangeiras como Otto Deutz - Kubota Tekko e Valment também se dedicaram a produzir tratores para esse mercado.

Deve salientar-se também o surgimento de empresas nacionais com tecnologia própria, como a Cia. Brasileira de Tratores (C.B.T.) ou mesmo a AGRADALE S.A.

---

(1) Revista Síntese, abril 1983, no. 231, pág. 9.

//

//

Além dos fabricantes de tratores existem atualmente mais de duzentas e cinquenta empresas que produzem todo tipo de material agrícola, dentro dos quais existe clara tendência para a fabricação de arados de disco e de alcatruzes (fixos e reversíveis). Do mercado brasileiro destes produtos, 70% é compartilhado por Massey Ferguson do Brasil, Fábrica Nacional de Implementos Howard, Baldan Implementos Agrícolas S.A. e José Sans S.A.

O México é, em 1966, o último país em unir-se a esta corrente de desenvolvimento agrícola com maquinaria fabricada no país.

Nesse ano se autoriza a instalação no país de fábricas de tratores da International Harvester do México S.A. e John Deere S.A. Pouco depois se autoriza a Ford Motor Company S.A. e a Massey Ferguson do México S.A. a operar com a produção de maquinaria similar.

Quanto aos outros tipos de maquinaria agrícola, existiam no México quatorze empresas de importância significativa; algumas das mais importantes são: Implementos Agrícolas Mexicanos S.A. - Serviço Agrícola S.A. - Cia. Mexicana de Maquinaria Agrícola S.A., Towner de México S.A., Ramsones de México S.A., Agrícola Swedomex S.A., El Campesino S.A. Productos Sol S.A.

Existem também em quase todos os países da região pequenas fábricas de máquinas simples, cujas atividades são muito difíceis de ponderar em termos de produção e ocupação, por suas características quase artesanais, mas cuja importância não pode ser ignorada, uma vez que em países como o México chegaram representar 40% do suprimento desse mercado.

gml

//

### III. IMPORTÂNCIA ECONÔMICA SETORIAL

#### A. PRODUÇÃO E COMÉRCIO MUNDIAL

A produção mundial de maquinaria agrícola concentra-se na na queles países de tecnologia evolutiva e altamente industrializados, fato comum tanto no mundo ocidental como no oriental.

Neste setor, o trator ocupa lugar preponderante, representando entre 30 e 60% do total da produção de equipamentos agrícolas, tanto no Oriente como no Ocidente.

Segundo o Yearbook of Industrial Statistics das Nações Unidas, em 1980 a produção mundial de tratores foi de 2.138.620 unidades.

A fim de analisar a distribuição da produção mundial de tratores, serão considerados, por um lado, os países da Europa Oriental e, por outro, os da OCDE, por serem os mais representativos.

Como se aprecia no Quadro No. 2, estes países produzem 34% do total mundial e seus produtos são comercializados em seus próprios mercados domésticos, enquanto suas exportações principais estão dirigidas aos países do Terceiro Mundo.

QUADRO No. 2PAÍSES DA EUROPA ORIENTAL

(Produção ano 1980 (em unidades))

PAÍSES	PRODUÇÃO	% DA PRODUÇÃO MUNDIAL
UNIÃO SOVIÉTICA	554.916	25.9
BULGÁRIA	6.767	0.3
TCHECOSLOVÁQUIA	33.359	1.6
HUNGRIA	108	-
POLÔNIA 1)	57.549	2.7
RUMÊNIA 2)	70.873	3.3
<b>TOTAIS</b>	<b>723.572</b>	<b>33.8</b>

FONTE: Yearbook of Industrial Statistics 1980 Edition.

- 1) Tratores de 1 e 2 eixos
- 2) Inclui tratores rodoviários

A União Soviética é o produtor individual mais importante do mundo, não podendo subestimar-se as cifras de Rumênia, Polônia e Tchecoslováquia.

No caso da OCDE, seus importantes excedentes de tratores agrícolas são base para uma corrente exportadora substancial. Estima-se que 70% das exportações para os países em vias de desenvolvimento provêm destes países e para alguns deles, como o Reino Unido, Itália e Bélgica, estas exportações representam mais de 60% de sua produção total. Esta produção geralmente se encontra orientada para os tratores de 55 HP em média, enquanto que o Japão, segundo produtor individual mais importante do mundo, concentrou-se na fabricação de tratores de 20 a 35 HP.

QUADRO No. 3

PRINCIPAIS FABRICANTES DE TRATORES DA OCDE

Produção ano 1980 (em unidades)

PAÍSES	PRODUÇÃO	% DA PRODUÇÃO MUNDIAL
JAPÃO	227.932	10.7
EUA	357.060	10.7
FRANÇA	123.500	5,8
R.F.A.	94.587	4.4
ITÁLIA	127.023	5.9
REINO UNIDO	120.900 1)	5.6
TOTAIS	1.051.002	49.1

FONTE: Yearbook of Industrial Statistics 1980 edition.

1) Ano 1979

Segundo observamos no Quadro no. 3, somente 6 países da OCDE representam 49% do total mundial quanto à produção de tratores. O restante 17,0% discrimina-se da seguinte maneira:

A China produziu nesse mesmo ano 97.700 tratores, ou seja, 4.6% da produção mundial.

A Argentina, Brasil e México fabricaram um total de 78.650 unidades, cobrindo 4.0% da produção mundial.

Por último, a Índia, executando desde 1978 importante programa de tratorização, produziu, em 1980, 67.528 tratores, representando 3.2 da produção mundial.

//

//

O restante 5.2% da produção atomiza-se em países da África, como Argélia e Angola ou Irã, Irak e Turquia na Ásia, bem como Austrália e Nova Zelândia na Oceania.

Na medida em que os países de menor desenvolvimento industrial vão desenvolvendo sua própria tecnologia, vai-se debilitando o caráter oligopólico da fabricação de tratores, mas, com comitadamente, a produção de máquinas auto-propulsadas e/ou equipamento especializado se restringe cada vez mais àqueles países de maior desenvolvimento tecnológico e econômico.

Calcula-se que por cada máquina combinada produzida (máquinas para colheita e debulha) são fabricados seis tratores, o que dá a idéia da complexidade de sua produção.

O Japão, desde 1978, colocou-se na vanguarda da fabricação de máquinas combinadas, produzindo 39% do total mundial, deslocando os países que, como os EUA e a URSS, demonavam esta esfera de produção por muitos anos.

No Quadro no. 4 podem apreciar-se as cifras dos produtores mais importantes, bem como as dos países da ALADI.

Quanto a cultivadoras, a União Soviética é o principal fabricante, com 19.1% da produção mundial, embora a França no mundo ocidental participe desse mercado com 18.2% da produção total.

Os Estados Unidos e a República Federal da Alemanha são importantes fabricantes, participando com 13.9 e 12.8%, respectivamente.

Os países da ALADI intervêm no mercado internacional de fabricação de cultivadoras com uma percentagem mínima de 0.7%.

gml

//

QUADRO No. 4

PRINCIPAIS FABRICANTES DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

Ano 1978 (em unidades)

AÍSES	MÁQUINAS ARADOS DE DESMONTAR	CULTIVADORAS	GRADES	ARADOS	SEMEADEIRAS	COMBINADAS		CEIFADEI RAS	RASTILHOS	DEBILHA DORAS
						MÁQUINAS PA RA COLHEITA E DEBULHA	MAQUINAS PA RA COLHEITA E DEBULHA			
RSS	193.000	31.800	216.117	198.781	113.002	109.000	48.300	220		
UROPA ORIENTAL	54.519	3.608	64.599	76.273	8.188	28.118	-	11.544		
UB TOTAL	247.519	35.408	280.716	275.054	121.190	137.118	48.300	11.764		
UA	140.079	398.254	135.900	218.000	31.843	12.134	20.620	-		
RANÇA	183.900	26.300	37.200	56.300	3.400	29.000	-	70		
.F.A.	129.431	102.578	23.997	86.785	12.460	51.474	40.211	-		
EINO UNIDO	44.259	3.846	11.353	13.732	2.780	7.703	19.002	-		
INAMARCA	20.522	-	4.708	12.110	1.068	-	-	-		
APÃO	-	-	-	196.836	117.098	-	66.509	-		
UB TOTAL	518.191	530.976	213.158	583.763	157.435	100.311	146.342	70		
AÍSES DA ALADI	7.035	-	127.212	137.588	-	-	-	21.802		
FRICA (vários)	47	35	1.111	-	-	-	-	-		
SIA (vários)(EXC. JAPÃO)	-	2.315	-	5.771	-	-	-	238.866		
UROPA OC (vários)	72.845	42.347	120.166	39.302	11.688	122.869	20.751	108		
CEÂNIA	11.190	34.555	5.831	1.664	1.128	11.084	1.585	-		
UB TOTAL	84.082	79.252	127.108	46.737	12.816	133.953	22.336	23.974		
OTAL MUNDIAL	1.011.277	849.992	896.264	1.043.555	300.565	434.057	141.293	126.956		

ONTE: YEARBOOK OF INDUSTRIAL STATISTICS - UNITED NATIONS 1978 Edition - Págs. 558 a 565

//

O arado é um elemento de fabricação generalizada, sendo a União Soviética o fabricante de maior produção, com importante 34,1% do total.

Os Estados Unidos, o maior fabricante do mundo ocidental, têm uma participação de 15,2% da produção total.

Os países da ALADI têm uma produção que não se pode subestimar em seu conjunto e participam no contexto mundial com 14,2%. A produção de grades é liderada pelos Estados Unidos, com 46,9% do total, seguindo-lhe em importância a República Federal da Alemanha, com 12,1%.

As semeadeiras são produzidas principalmente nos Estados Unidos e no Japão, com 29,9% e 18,9%, respectivamente do total. Quanto aos países da ALADI, têm uma produção importante, da ordem de 13,2% do total mundial.

O Japão, como mencionamos anteriormente, localiza-se como o primeiro fabricante de máquinas combinadas e rastilhos, produzindo 39 e 47,1%, respectivamente, seguido pela União Soviética com 37,6 e 34,2% da produção mundial dessa maquinaria.

Os países da ALADI, que não produzem estas classificações, têm entretanto uma porcentagem destacada (17,2%) na produção de máquinas para debulha.

Em 1975 o valor da produção mundial de maquinaria agrícola estava próximo dos 36 bilhões de dólares, dos quais 63% pertencia aos países de economias desenvolvidas, 31% aos países de economias planejadas e apenas 6% aos países em vias de desenvolvimento. Isto se refere somente à produção industrial (unidades de produção, com mais de 10 a 20 empregados).

//

QUADRO No. 5PRODUÇÃO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EM PAÍSES DA REGIÃO

Segundo dados censuais

PAÍS	ANO DE RECENSEAMENTO	PRODUÇÃO EM MILHARES DE DÓLARES (VALOR 1974)	%
ARGENTINA	1973	260.400	28,2
BRASIL	1974	510.950	55,4
MÉXICO	1975	127.330	13,8
SUB-TOTAL		898.680	97,4
COLÔMBIA	1974	12.350	1,3
EQUADOR	1974	685	0,1
PERU	1974	3.054	0,3
VENEZUELA	1974	7.463	0,9
SUB-TOTAL		23.551	2,6
TOTAL		922.231	100,0

FONTE: O Abastecimento de Maquinaria Agrícola na América Lati  
na - CEPAL/ONUDI - Divisão Conjunta de Desenvolvimento  
Industrial - Relatório preliminar - Projeto RLA/77/015.

//

A produção dos países de economias desenvolvidas em 1975 foi estimada em 22,6% bilhões de dólares, ou seja, mais de 63% da produção mundial, correspondendo 50% aos países da OCDE.

Segundo trabalho da ONUDI: "The Agricultural Machinery Industry: an appraisal of the current global situation production and market outlook" de setembro de 1983, no ano de 1980 a produção mundial de tratores de mais de 10 HP chegou a 2.1 milhões de unidades.

Não obstante, o maior nível de produção dos últimos 10 anos foi atingido em 1975 com uma produção de 7.3 milhões de unidades.

A média de crescimento anual foi superior na primeira metade do decênio 1970/80 do que na segunda.

O maior produtor mundial de tratores é a União Soviética, com uma produção de 500.000 unidades em 1980, representando 25% do total da produção mundial, pelo qual se mantém a posição já estabelecida em 1975.

Os países de economias centralmente planejadas fornecem, como grupo, 35% do total mundial.

No mesmo ano (1980) os Estados Unidos aparecem como o segundo fabricante mais importante, com uma produção de mais de 350.000 unidades.

O Japão, que começou uma rápida expansão em 1975 e que incrementou o número de tratores produzidos 3.6 vezes entre 1971 e 1975, foi em 1980 o terceiro maior produtor individual em nível mundial, com 227.900 unidades.

Em quarto lugar, com 97.700 unidades, estão a China e quatro países-membros da CEE: França, República Federal da Alemanha

//

//

nha e Reino Unido produzindo em conjunto 20% do total mundial.

A contribuição dos países em vias de desenvolvimento foi estimada em 175.000 unidades para 1980.

Este é, em definitivo, o panorama geral quanto à produção mundial da maquinaria e implementos agrícolas, aqui tratados.

De acordo com pesquisas feitas pela ONUDI (2), em 1980 as exportações mundiais de maquinaria agrícola atingiram a quantia de US\$ 9 bilhões, representando aproximadamente 30% do valor da produção mundial, em valores constantes de 1975.

Os países de economias desenvolvidas geraram aproximadamente 80% das exportações mundiais (US\$ 7.018 bilhões) e quase 57% das importações (US\$ 5.225 bilhões).

Neste grupo concentram-se os principais países exportadores da CEE, os quais participam com 39.9% do total (US\$ 3.626 bilhões). Os Estados Unidos com 21.2% (US\$ 1.927 bilhão) e o Japão com 5.8 (US\$ 531 milhões).

Os países de economias centralmente planejadas também participam das exportações com uma percentagem importante uma vez que somam US\$ 1.902,0 bilhão, equivalente a 20.9 do total mundial.

Os países em vias de desenvolvimento não contribuem para as exportações mundiais com quantias significativas, uma vez que os US\$ 173 milhões correspondentes a suas exportações nes

---

(2) The Agricultural Machinery Industry: An appraisal of the current global situation production and market outlook - ONUDI 15.408 sept. 1983.

//

te item representam algo menos de 2% do total mundial. A América Latina exporta US\$ 146 milhões, ou seja 1.6% do total mundial, mas 84.4% do total das exportações dos países em vias de desenvolvimento.

Em termos de importação, os países de economias desenvolvidas absorvem em seu conjunto 37.4% do total (US\$ 5.225 bilhões sobre um total de US\$ 9.093 bilhões) e dentro deles, a CEE por si só absorve 21.4% (US\$ 1.945,9), os Estados Unidos 8.2% (US\$ 746.0 milhões). Em contraposição a suas exportações, as importações dos países em vias de desenvolvimento representam 25% do total mundial (US\$ 2.280 bilhões) sendo portanto o principal grupo importador, ultrapassando inclusive a CEE.

Dentro deste grupo, a África contribui com 5.5% (US\$ 501 milhões), a Ásia 10.1% (US\$ 922 milhões) e a América Latina, em ordem de importância, localiza-se em segundo lugar em nível mundial, importando em 1980 um valor de US\$ 956 milhões o que representou 9.4% do total.

#### B. PARTICIPAÇÃO REGIONAL E POR PAÍSES

Em meados da década de 70 a produção de maquinaria agrícola na América Latina era estimada em uma cifra próxima a 1 bilhão de dólares (valor 1974) segundo consta no quadro no. 5.

Embora a Argentina, Brasil e México aglutinem a maior parte da produção, alguns países do Pacto Andino realizam alguns esforços por desenvolver a produção de maquinaria agrícola, como é o caso da Colômbia e do Peru.

Como acontece em outras regiões, o trator significa uma grande percentagem na fabricação de maquinaria agrícola e dessa maneira no começo da década de 70 na Argentina o trator re

gml

//

//

presentava 57% da produção de maquinaria agrícola, no Brasil 64% e no México 60%.

Os regimes de promoção que amparavam a produção de tratores e outorgavam vantagens impositivas, fiscais e creditícias nos mencionados países fizeram com que se colocassem em andamento ambiciosos planos de desenvolvimento industrial que incluíam entre suas metas a paulatina integração nacional com limites superiores a 90% na Argentina e no Brasil e 60% no México.

QUADRO No. 6

PRODUÇÃO DE TRATORES AGRÍCOLAS  
DE MAIS DE 10 HP

(Unidades)

PERÍODO 1973 - 1982

ANO	ARGENTINA	BRASIL	MÉXICO	TOTAIS
1973	21.460	41.513	5.830	68.803
1974	24.505	49.075	7.539	81.119
1975	18.397	58.061	10.082	86.540
1976	24.098	65.279	11.574	100.951
1977	25.631	53.696	10.489	89.816
1978	5.997	49.474	13.005	68.476
1979	10.901	56.418	15.500 (a)	82.819 (a)
1980	3.568	57.975	16.795	78.128
1981	1.378	42.474	18.980	62.832
1982	3.889	32.246	14.528 (b)	50.663 (b)

(a) Estimativa

(b) De janeiro a outubro

FONTE: Extraído de "A Survey of the Latin American Agricultural Machinery Industry" ONUDI 15.407 - Set. 1983

//

//

De acordo com estudos da CEPAL/ONU (3), em 1977 estimou-se uma produção latino-americana de maquinaria agrícola por um valor de 1,340 bilhão de dólares.

Mais de 90% desta cifra esteve distribuída entre a Argentina, Brasil e México.

Como foi indicado, na região a produção de tratores representou 57% do total da produção de maquinaria agrícola, de onde na estimativa acima mencionada, seu valor global atingiu 764 milhões de dólares.

Dentro de um contexto mundial e para esse mesmo ano, produziram-se 7.081.039 unidades de maquinaria agrícola em geral, das quais 2.151.076 foram tratores.

Nos países da região reproduziram-se em total 157.572 unidades de maquinaria agrícola em geral, significando isso 2.2% da produção mundial.

São incluídos aqui 89.816 tratores que em comparação com a produção mundial representam 4.2%.

### C. CARACTERÍSTICAS DO MERCADO LATINO-AMERICANO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

#### 1. Dinâmica de expansão

A análise desta indústria em nível regional deve ser considerada, necessariamente, através dos indicadores da produção daqueles países que, por sua tecnologia e por seus índices de penetração tanto em seus mercados domésticos como nos de exportação, oferecem cifras representativas no contexto regional.

---

(3) O abastecimento de Maquinaria Agrícola na América Latina. Informação preliminar.

É assim que a Argentina, o Brasil e o México atingem, entre sua produção e seu comércio 97% do total dos países da ALADI. Para maior esclarecimento inclui-se o quadro no. 7.

A República Argentina tinha em 1965 um parque de tratores de 139.000 unidades; para 1970 essa cifra experimentou um incremento de aproximadamente 21%, levando a quantia para 168.000 unidades. Em 1975 e 1977 o parque de tratores estava, de acordo com o Anuário Estatístico da CEPAL do ano de 1979, registra do com 188.000 e 195.000 unidades respectivamente, implicando uma evolução de 11,7% e 3,7% respectivamente.

Isso significou um crescimento global da ordem de 40,3% em 12 anos e refletiu-se em uma penetração de 10,5% no merca do doméstico uma vez que nos anos 70 havia um trator para ca da 198,3 ha e em 1977 um trator para cada 179,5 ha.

O Brasil experimentou um crescimento muito mais dinâmico uma vez que em 1965 contava com 92.700 unidades em serviço e com 165.870 em 1970 implicando um incremento de 78,9%. Em 1975 seu crescimento foi da ordem de 53% com 254.000 unidades, de crescendo seu ritmo de expansão em 1977, ano em que contava com 280.000 tratores e no qual o aumento foi de somente 10,1% com relação ao quinquênio anterior. A penetração de seu merca do doméstico foi, em 12 anos, da ordem de 202% dando a pauta do avanço experimentado.

De acordo com dados do FAO Production Yearbook 1981 e o Anuário estatístico da CEPAL do ano de 1979, a mecanização da agricultura brasileira aumentou, em igual período, 73,6% uma vez que em 1970 havia um trator para cada 376,3 hectares e em 1977 um para cada 216,8 hectares.

O México por sua vez teve também um crescimento notável. Nos 30 anos entre 1940 e 1970 teve uma evolução global de 407,4%.

QUADRO No. 7

PARQUE DE TRATORES

(Unidades em serviço)

PAÍS	1970	1975	1978
ARGENTINA	168.350	188.000	200.000
BOLÍVIA	350	759	726
BRASIL	165.870	254.000	300.000
COLÔMBIA	27.872	24.187	26.700
CHILE	21.520	20.800	20.700
EQUADOR	3.100	5.100	5.564
MÉXICO	115.230	130.000	155.000
PARAGUAI	2.200	2.700	3.000
PERU	10.976	12.500	13.300
URUGUAI	26.677	27.400	27.900
VENEZUELA	19.200	28.644	35.000
<b>TOTAL REGIÃO</b>	<b>561.343</b>	<b>694.090</b>	<b>787.890</b>

FONTE: Com base em dados do Anuário Estatístico da América Latina CEPAL, anos 1979/80.

11618

Efetivamente, em 1965, este país já contava com um parque de tratores composto de 72.000 unidades. Cinco anos mais tarde esse parque havia aumentado consideravelmente em 60%, levando essa cifra para 115.230 unidades.

Em 1975 existiam 130.000 unidades, 12,8% mais do que no quinquênio anterior e, finalmente, em 1977 se chegou à quantia de 150.000 unidades representando um incremento de 15,4% com relação a 1975.

Em 1970 havia no México um trator para cada 196 hectares e em 1977 se contava já com um trator para cada 154,8 hectares, ou seja que o aumento obtido na penetração do mercado local foi de 26,7%. Desta forma o aumento global atingido em 12 anos foi de 108,3%.

A Colômbia contava em 1965 com 24.000 unidades, cinco anos mais tarde seu parque atingia 27.872 unidades, observando um crescimento de 14,7%. Em anos posteriores foi decrescendo seu parque e em 1975 tinha 24.187 unidades, registrando uma perda de 15,2%. Em 1977 contava com 25.000 unidades, tendo um incremento de somente 3,36% sobre as cifras anteriores, mas 11,5% abaixo da de 1970. Enquanto nos anos 70 a Colômbia contava com um trator para cada 181 hectares, em 1977 era de um para cada 220 ha. Não obstante isso, registrou em um período de 12 anos um crescimento global de 2,9%.

Peru por sua vez, experimentou um crescimento total em 12 anos da ordem de 68,7%, o Chile em igual período de 37,7% e o Uruguai de 16,3%. Este último país tinha em 1970 um trator para cada 77 hectares e em 1977 um para cada 68,9 hectares.

## 2. Oferta e Demanda

A demanda de maquinaria agrícola da região se encontra sujeita a diversos fatores que nem sempre são fruto das neces

//

//

sidades reais, mas vê-se ligada a situações conjunturais de ordem econômico-política dos países em questão.

Por este motivo torna-se difícil estabelecer cifras, não obstante se sabe que em 1980 quase 63% da demanda de maquinaria agrícola se concentrou nos tratores.

Segundo estudos realizados pela ONUDI (4), a participação do trator na estrutura da demanda sofre variações nos diferentes países da região, mas sempre representa não menos de 50% desta.

Segue, em importância, a maquinaria classificada genericamente sob o rótulo de "máquinas e aparelhos para colheita, debulha e classificação de produtos agrícolas", a qual aproximadamente aglomera 32% da demanda ficando 5,7% para outros tipos de maquinaria.

A maior procura de maquinaria é gerada nos países industrializados extra-regionais, entretanto nos últimos anos notou-se uma tendência significativa para os países produtores da região.

Desta maneira durante 1980 a Argentina importou da região quase 26% do total de suas importações.

O Brasil, por sua vez, atualmente o maior produtor e exportador de maquinaria agrícola da região, dedicou menos de 1%

---

(4) A Survey of the Latin American Agricultural Machinery Industry  
ONU/IS 407 - Sep. 83.

//

de sua demanda ao mercado intra-regional, o qual deve ser considerado como auspicioso uma vez que suas importações do setor são mínimas tendo atingido um total de US\$ 24,6 milhões para 1980, em valores constantes de 1975.

O México não destinou sua demanda para a região, mas deve levar-se em consideração que é limítrofe com os Estados Unidos (nada menos que o segundo produtor mundial mais importante) e que isso por diversos motivos (geográficos e econômicos fundamentalmente) conspira contra o desenvolvimento de um comércio intra-regional mais dinâmico e efetivo.

A Colômbia e a Venezuela canalizam sua demanda para a região em 20% e 12% de suas respectivas importações.

No que diz respeito à oferta, a Argentina, Brasil, México e em menor grau a Colômbia, são os países melhor localizados no contexto regional para oferecer este tipo de produtos. O Peru, Chile e Uruguai fizeram ofertas e concretizaram operações de exportação de pequena magnitude.

A composição da oferta regional sofreu algumas variações ao longo dos últimos anos, mas sempre o trator e as máquinas para colheita e debulha foram os equipamentos preponderantes.

A partir de 1977, o Brasil passou a ocupar o primeiro lugar como oferente e exportador deste tipo de equipamentos com 69% do total, a Argentina com 24% e o México e a Colômbia com 5% e 3% respectivamente.

### 3. Emprego

Embora dentro da estrutura da força trabalhista dos principais países produtores este setor não reflita importância re

//

//  
presentativa no momento atual, não deve descartar-se como fonte de emprego de enorme potencial.

A título de exemplo, na Argentina, as quatro fábricas de tratores davam emprego direto a 4.400 pessoas às quais devem somar-se mais 4.000, pertencentes às firmas abastecedoras.

Segundo o "Registro Industrial de la Nación 1981" (ver quadro no. 7), existiam nesse ano quatrocentas e cinquenta e nove fábricas de implementos agrícolas que ocupavam mais de 12.000 pessoas diretamente.

Existem também relatórios sobre outras 25.000 pessoas pertencentes às firmas fornecedoras de matérias-primas, partes e componentes.

No ano de 1972, no México, as quatro fábricas de tratores davam emprego a 1.027 pessoas. A essa cifra devem somar-se as pessoas empregadas por todas as indústrias abastecedoras, bem como as de componentes e de matérias primas, além de 2.700 pessoas empregadas na fabricação de implementos e outros equipamentos agrícolas.

No Brasil durante o biênio 1978/1979, de acordo com informações recolhidas da revista "Brasil, Comércio e Indústria", existiam 365 fábricas de implementos agrícolas (sem considerar tratores) que davam emprego a 34.000 pessoas.

A Cia. Industrial Sta. Matilde emprega 3.200 pessoas e a divisão de implementos agrícolas de Massey Ferguson 3.191, sendo estas das maiores.

Outras como a Baldan Implementos Agrícolas S.A. e a Marchesan Implementos e Máquinas Agrícolas TATU S.A. empregavam

11  
 1000 pessoas e também existe uma quantidade considerável de fábricas que ocupavam relativamente pouco pessoal nas localidades em um importante lugar tanto no mercado doméstico do Brasil como no da exportação desses implementos agrícolas.

QUADRO No. 8

ESTRUTURA DO SETOR FABRICANTE DE MAQUINARIA  
AGRÍCOLA NA ARGENTINA (1981)

PESSOAL OCUPADO POR CADA ESTABELECIMENTO	ESTABELECIMENTOS		PESSOAL	
	QUANTI DADE	% S/TOTAL	QUANTI DADE	% S/TOTAL
Até 5 pessoas	204	44,4	397	3,1
De 6 a 10 pessoas	67	14,6	544	4,3
De 11 a 25 pessoas	89	19,4	1.521	12,0
De 26 a 50 pessoas	50	10,9	1.883	14,9
De 51 a 100 pessoas	22	4,8	1.576	12,4
De 101 a 200 pessoas	15	3,3	1.822	14,4
Mais de 200 pessoas	12	2,6	4.924	38,9
<b>TOTAL</b>	<b>459</b>	<b>100,0</b>	<b>12.667</b>	<b>100,0</b>

FONTE: Síntese Informativa e Financeira, abril 1983 No. 231 "Banco de la Provincia de Buenos Aires"

11

//

A indústria do trator ocupa uma mão-de-obra que em alguns casos é importante. Assim, considerou-se que o consórcio formado por Indústria Pereira Lopes S.A. e MESBLA S.A. conhecido como CBT empregava 2.800 pessoas. VALMET empregava 2.000 pessoas enquanto que J.I. CASE 1.000.

Embora não se disponha de dados mais atualizados quanto à ocupação destas indústrias nos países anteriormente mencionados e nos do resto da região, é razoável pensar em termos de um crescimento de mão-de-obra acorde com o desenvolvimento industrial atingido ou, eventualmente, a ser experimentado por todas as empresas envolvidas.

A própria ausência de cifras mais atualizadas torna necessário destacar por outras vias a importância que podem ter estas indústrias no aspecto social.

Não deve pensar-se na indústria do trator ou dos implementos agrícolas como um fato isolado, senão que deve enfocarse do ponto de vista de uma necessidade técnica que também está articulada com uma diversidade de sistemas e setores de indubitável peso nas economias dos países, como são a agricultura, os ecossistemas, a indústria, a estrutura social e o desenvolvimento da ciência e da tecnologia.

Constitui, portanto, um subsistema interativo, com influência direta na produção de bens de capital, na produção agrícola, no meio ambiente e na estabilidade das diferentes comunidades rurais.

Fora dos empregos que surgem da fabricação de maquinaria e implementos agrícolas, existe uma série de atividades de complementação e apoio que insumem grande quantidade de mão-de-obra e que, como pode apreciar-se nos casos da Argentina ou do México antes mencionados, duplicam a mão-de-obra empregada em forma direta pelos fabricantes de tratores e implementos agrícolas.

Tampouco devemos desprezar uma série de atividades de difícil controle estatístico mas de indubitável importância, como o caso da ferraria, técnica simples aplicada na fabricação de bens de equipamento, também ligada a operações de consertos ou então, estas últimas em conjunto, com operações de manutenção bem como a solda em seus diferentes tipos e as mais variadas especialidades mecânicas.

Também surgem oportunidades de trabalho de uma importante produção agrícola, seja no campo do transporte como no do armazenagem de produtos rurais ou de todas as atividades que gera o intercâmbio ou comercialização desses produtos.

Fica demonstrada portanto não somente a importância do setor mas também destaca-se a variedade de sua área de influência no mercado das opções de trabalho dos diferentes países, sobretudo se consideradas todas as portas que podem ser abertas no campo do trabalho em todos aqueles países que possuem indústrias deste setor.

#### 4. Investimento

Geralmente tem sido difícil encarar o tema, tendo em conta que as fontes consultadas abordam de soslaio os investimentos no setor, embora se trate de um ponto nada desprezável para ser analisado.

Talvez as próprias características da natureza e conformação empresarial nos países fabricantes da região façam com que a obtenção de dados atualizados com relação aos investimentos seja muito difícil.

Apesar disso foram obtidos alguns dados sobre os investimentos iniciais que permitem, pelo menos, oferecer uma idéia

dos investimentos efetuados embora estejam distantes certamente de seu status atual.

De acordo com o estabelecido no "Estudo sobre Naquinaria Agrícola nos países da ALALC", documento da Secretaria do ano de 1970, o investimento inicial das quatro empresas argentinas fabricantes de tratores chegou a mais de 48 milhões de dólares em valores dos anos 1961/1965.

Nessa mesma época no Brasil se realizaram os primeiros seis investimentos no setor, onde se investiram 17 milhões de dólares.

Os investimentos a que faz referência esse trabalho são logicamente os realizados no momento de instalar os complexos industriais e, portanto, não considera aqueles feitos posteriormente, quer pela ampliação das instalações quer pela renovação dos modelos.

Dados extraídos da revista "Brasil Comércio e Indústria" (Edições de dezembro 1978, janeiro, fevereiro, março, abril e maio de 1979) mostram importantes investimentos de algumas empresas no setor sendo algumas delas multinacionais e outras nacionais.

Entre as primeiras a Sperry New Holland investiu US\$ 40 milhões e Massey Ferguson (somente implementos agrícolas) US\$ 20 milhões. Entre as empresas brasileiras mais importantes pode-se destacar a Cia. Industrial Sta. Matilde com um investimento de US\$ 20,8 milhões.

Com menor escala de investimento podem ser mencionadas as três empresas brasileiras MADAL - Baldan Implementos Agrícolas e TATU S. A. registrando capitais de US\$ 6,6 milhões - US\$ 6,4 milhões e US\$ 6,2 milhões respectivamente.

Entre os trabalhos mais recentes sobre o México figura um estudo econômico efetuado em 1975 pelo grupo SUDAMERIS (Banque

Française et Italienne pour l'Amérique du Sud) no qual se afirma que os investimentos no ano de 1972 equivaliam a 430 milhões de pesos mexicanos, que significavam 38,5 milhões de dólares (5) e o conjunto dos ativos das quatro empresas existentes 1,035 bilhão de pesos mexicanos atingia 121,3 milhões de dólares (5).

Em 1976, o Peru encara uma "joint venture" sob a denominação de "Tractores Andinos S.A." com um capital de 100 milhões de soles (1,2 milhões de dólares aproximadamente) (6) integrada por INDHPERU & COFIDE em representação do Estado Peruano com 51% do pacote acionário e Massey Ferguson do Canadá com 49% desse pacote. O investimento original foi estimado em 160 milhões de soles (quase 2 milhões de dólares) (6).

5. Participação no PIB regional

Dentro do espaço dedicado à Participação Regional e Principais Países se menciona que em 1977 a produção de maquinaria agrícola da região foi da ordem de 1,340 bilhão de dólares, do qual 764 milhões corresponderam à fabricação de tratores.

A Argentina participa na produção regional de tratores com 28,5% (218 milhões de dólares), o Brasil com 59,8% (457 milhões de dólares) e o México com 11,7% que representa um total de 89,3 milhões de dólares.

(5) Tipo de câmbio: US\$ 1.-/12,49 pesos mexicanos segundo o International Financial Statistics do FMI. Janeiro 73, pág. 251.

(6) Tipo de câmbio: US\$ 180,6 soles, segundo o International Financial Statistics do FMI. Novembro 1982, pág. 347.

//

Diante do PIB da Argentina localizado nesse ano em 44.840,5 bilhões de dólares, a fabricação de tratores representou 0,5%. O Brasil em 1977 contava com um PIB de 123.430,6 bilhões de dólares intervindo a indústria do trator com 0,4% e, por último, no caso do México com um PIB de 63.850,9 bilhões de dólares e essa fabricação abrangeu somente 0,1% (7).

De acordo com dados do BID (relatório 1977) o PIB dos países da região atingiu esse ano 314.288,4 bilhões de dólares, sendo a incidência da indústria de maquinaria agrícola no mesmo de apenas 0,4% e a porção dessa indústria referida aos tratores atingiu 0,2%.

Em termos gerais, as cifras não demonstram influências dramáticas da Indústria da Maquinaria Agrícola, nem no PIB de seus respectivos países nem no conjunto dos países da região, mas deve levar-se em consideração que justamente dessas baixas percentagens surge a grande brecha potencial para o desvio do comércio, fator protagonista no crescimento e desenvolvimento para as respectivas indústrias dos países que formam essa região.

---

(7) FONTE: BID - Progresso Econômico e Social na América Latina. Relatório 1977.

IV. EVOLUÇÃO E ESTRUTURA DO COMÉRCIO INTRA-REGIONAL DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

A. ORIGEM E ESTRUTURA DAS IMPORTAÇÕES

De acordo com o acima exposto, as importações dos países da região provêm fundamentalmente de fornecedores extra-regionais.

Como indicam os estudos preliminares da CEPAL/ONUDI, em meados do decênio 1970/80 a América Latina importava maquinaria agrícola por um valor de 700 milhões de dólares o que representava, segundo se pode apreciar no quadro no. 9, entre 6% das importações totais de bens de capital dos países da região.

De 1973 a 1977 as importações latino-americanas de maquinaria agrícola cresceram a uma taxa acumulativa anual de 14%.

QUADRO No. 9

PARTICIPAÇÃO DA MAQUINARIA AGRÍCOLA NAS  
IMPORTAÇÕES DE BENS DE CAPITAL

ANOS	IMPORTAÇÕES BENS DE CAPITAL	IMPORTAÇÕES MAQ. AGRÍCOLA PAÍSES ALADI (*)	%
1973	6.475	318	4.9
1974	8.531	481	5.6
1975	11.893	731	6.1
1976	13.556	549	4.1

(\*) Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, México, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela.

FONTE: Relatório preliminar, projeto RLA/77/015  
Div. conjunta CEPAL/ONUDI de Desenvolvimento Industrial

## QUADRO NO. 10

## IMPORTAÇÕES DE MAQUINARIA AGRÍCOLA DOS PAÍSES LATINO-AMERICANOS

(Milhões de dólares)

PAÍSES	1973	1974	1975	1976	1977	1978
ARGENTINA	7,6	10,4	19,2	11,2	44,5	7,2
BRASIL	127,5	216,2	258,6	159,9	69,5	11,3
MÉXICO	64,9	101,8	119,2	88,2	59,9	9,8
SUB TOTAL	200,0	328,4	397,0	259,3	173,7	28,3
EQUADOR	10,7	23,6	47,7	29,0	35,0	5,7
COLÔMBIA	11,9	29,3	29,1	30,7	43,9	7,1
PERU	18,9	11,4	20,7	14,4	10,4	1,7
VENEZUELA	28,4	54,7	167,2	153,5	226,6	36,9
CHILE	28,9	20,7	15,0	18,0	20,0	3,3
Estimativa						
SUB TOTAL	98,8	139,7	279,7	245,6	335,9	54,7
BOLÍVIA	8,7	8,8	16,1	12,2	15,0	2,4
PARAGUAI	9,9	8,4	8,7	8,3	7,0	1,1
URUGUAI	4,4	8,8	13,3	20,3	12,4	2,0
SUB TOTAL	23,0	26,0	38,1	40,8	34,4	5,6
PAÍSES DO MCCA	30,1	35,0	55,4	60,0	70,0	11,4
Estimativa						
TOTAIS	351,9	529,1	770,2	605,1	614,0	100,0

FONTE: Baseado em informação contida no relatório preliminar do projeto RLA/77/015 da Divisão Conjunta CEPAL/ONU de Desenvolvimento Industrial.

O Grupo Andino por sua vez teve nesse mesmo ano uma participação de 279,7 milhões de dólares (36,3% do total) destacando as importações realizadas pela Venezuela com 167,2 milhões de dólares (21,7% do total).

Contrariamente aos demais países da região, a Venezuela mantém um crescimento em suas importações, exceto por uma pequena baixa em 1976, chegando a importar em 1977, 226,6 milhões de dólares o que representa 36,9% do total.

Quase 75% das importações de maquinaria agrícola efetuadas durante os anos 70 pelos países da região corresponderam a tratores.

O Quadro No. 11 permite apreciar a estrutura das importações nesse sentido.

QUADRO No. 11

ESTRUTURA DAS IMPORTAÇÕES DE MAQUINARIA AGRÍCOLA  
DE ALGUNS PAÍSES DA REGIÃO

PAÍSES	PERÍODO CONSIDERADO	MAQUINARIA AGRÍCOLA		
		TRATORES	MÁQUINAS PARA COLHEITA E DEBULHADORAS	OUTRAS MÁQUINAS
	%	%	%	%
ARGENTINA	1971/78	73,7	15,8	10,5
BRASIL	1971/78	82,2	14,2	3,6
MÉXICO	1971/74	71,0	19,8	9,2
COLÔMBIA	1971/77	71,5	21,8	6,7
EQUADOR	1971/77	75,2	11,8	13,0
BOLÍVIA	1971/75	76,6	5,3	18,1
PERU	1971/77	69,7	10,6	19,7
VENEZUELA	1971/78	75,6	11,2	13,2
TODOS		74,4	13,9	11,9

FONTE: Divisão conjunta CEPAL/ONU/DI de Desenvolvimento Industrial

QUADRO No. 12

ESTRUTURA DAS IMPORTAÇÕES DE MAQUINARIA AGRÍCOLA DE PAÍSES LATINO-AMERICANOS  
(Em milhares de dólares) - Ano 1977

POSICÃO NAB	ARGENTINA BRASIL MEXICO	%	GRUPO ANDINO	%	ALADI OUTROS	%	OUTROS	%
84.24 MÁQUINAS PARA A PREPARAÇÃO E CULTIVO DA TERRA	7.672	4,5	14.413	4,4	5.374	12,7	27.459	5,2
84.25 MÁQUINAS PARA A COLHEITA, DE BULHA E CLASSIFICAÇÃO	26.213	15,7	41.346	12,7	11.262	26,6	78.821	14,7
87.01 TRATORES DE RODAS	131.123	78,8	258.279	79,4	25.021	59,1	414.423	77,6
84.28 OUTRAS MÁQUINAS AGRÍCOLAS	1.429	1,0	11.173	3,5	660	1,6	13.262	2,5
TOTAL	166.437	100,0	325.211	100,0	42.317	100,0	533.965	100,0

FONTE: Baseado na informação da CEPAL.

1/632

No Quadro No. 12 aprecia-se a estrutura das importações de maquinaria agrícola no ano de 1977 segundo as classificações estabelecidas no mesmo.

Pode observar-se facilmente a alta proporção de importações de tratores dentro de todos os totais uma vez que sobre uma cifra global de 1.068 bilhão de dólares em máquinas das classificações consideradas, 829 milhões (77,6%) corresponde a tratores.

É de salientar que nos últimos anos as importações de origem regional se beneficiaram com um significativo aumento.

De acordo com estudos da CEPAL estabeleceu-se que do total de importações de tratores nos países do Pacto Andino, a Colômbia importou em 1977 13,6% de tratores de origem regional, o Equador 1,3%, o Peru 5,9% e a Venezuela 3,8%. Estas percentagens são claro indicador das possibilidades com que contam os produtos da região, em um contexto de substituição de importações, para penetrar no mercado latino-americano.

QUADRO No. 13

IMPORTAÇÕES REGIONAIS DE MAQUINARIA AGRÍCOLA ANO 1980  
(Em milhares de dólares)

PAÍSES	ALADI	RESTO MUNDO	GLOBAL	% ALADI s/total	% R M s/total
ARGENTINA	14.342	40.020	54.362	26,4	73,6
BRASIL	477	6.734	7.211	6,6	93,4
COLÔMBIA	8.732	41.652	50.384	17,3	82,7
CHILE	7.409	35.346	42.755	17,3	82,7
EQUADOR	1.637	33.196	34.833	4,7	95,3
MÉXICO	6.896	487.936	494.832	1,4	98,6
PARAGUAI	5.527	3.752	9.479	60,4	39,6
PERU	3.966	49.644	53.610	7,4	92,6
URUGUAI	7.022	6.332	13.354	52,6	37,4
VENEZUELA	9.770	80.957	90.727	10,8	89,2
TOTAIS	65.978	785.569	851.547	7,7	92,3

FONTE: Informação baseada em "Estatísticas de Comércio Exterior - ALADI - 1980".

//

//

O Quadro No. 13 mostra claramente as importações dos diferentes países da região durante 1980.

Deste conclui-se que o México é o maior importador da região com US\$ 495 milhões dos quais US\$ 7 milhões correspondem a importações intra-regionais e US\$ 488 milhões a importações extra-regionais, o que implica que sua demanda real para os países da ALADI equivale a 1.4% do total de sua demanda externa.

Isso se explica pela localização geográfica do país dado ser limítrofe com os Estados Unidos, um dos principais fabricantes de maquinaria agrícola do mundo.

A Venezuela que teve investimentos no setor agrícola de até 25% de seu orçamento nacional é o segundo importador da região com US\$ 90,7 milhões, dos quais US\$ 10 milhões (10,8%) correspondem a importações intra-zonais e US\$ 81 milhões (89,2%) a importações extra-zonais. A Argentina e o Peru ocupam o terceiro e quarto lugares com importações globais de US\$ 54,3 e US\$ 53,6 milhões respectivamente.

A Argentina dedica US\$ 14,3 milhões (26,4%) às importações intrazonais e o Peru US\$ 3,9 milhões, ou seja 7,4% de suas importações globais.

Tanto a Colômbia como o Chile importam da região 17,3% com US\$ 8,7 milhões e US\$ 7,4 milhões, respectivamente sobre globais de US\$ 50,4 milhões de US\$ 42,7 milhões em sua ordem.

O Equador, com importações totais no setor no valor de US\$ 34,8 milhões, mantém importações intrazonais por US\$ 1,6 milhão equivalente a 4,7% do total desse setor.

//

O Paraguai importa um total de US\$ 9,5 milhões, dos quais US\$ 5,7 milhões correspondem a comércio intrazonal (60,4%) e US\$ 3,8 milhões de comércio extrazonal, ou seja 39,6% restante.

O Uruguai mantém igual comportamento pois dedica a maior parte de seu comércio nesse setor a fornecedores intrazonais. De um total de US\$ 13,3 milhões, destina US\$ 7,0 milhões à região (52,6%) e US\$ 6,3 milhões (47,4%) a importações extra-regionais.

As importações do Brasil nesse setor não são de grande significação dado não atingirem 1% do total de importações de todos os países da região mas, de um total de US\$ 7,2 milhões, importa US\$ 6,7 milhões (93,4%) de terceiros países e US\$ 0,5 milhão (6,6%) da região.

Isto não deve chamar a atenção dado o Brasil ser o principal produtor e exportador de maquinaria agrícola da América Latina, o que faz com que seu mercado doméstico esteja bem abastecido por sua própria indústria e ao mesmo tempo tenha uma baixa atividade em matéria de importação de produtos do setor.

Geralmente o valor das importações de Maquinaria Agrícola na América Latina aumentou entre 1971 e 1972 embora sua participação nas importações mundiais não tenha tido mudanças significativas.

Como se pode comprovar repetidamente a participação do trator nas importações é maior do que a das outras máquinas.

As importações de Maquinaria Agrícola chegaram a US\$ 650 milhões em 1981 (8) em valores constantes de 1975 contra US\$ 445

---

FONTE ORIGINAL: Banco de dados de ONUDI.

//

milhões (8) em 1971 o que significa um crescimento real anual de 3,9%.

Em 1971 a região importou 30 vezes mais do que exportou, em 1975 no entanto as importações foram 11 vezes superiores às exportações e em 1979 somente 4.4 vezes mais altas as primeiras que as últimas.

Em definitivo os países da região importaram em 1980 maquinaria agrícola por um valor de US\$ 871,5 (8) milhões, dos quais 7,7% e 92,3% provieram da zona de terceiros países.

#### B. ESTRUTURA E DESTINO DAS EXPORTAÇÕES

A Argentina, Brasil, México e em menor escala a Colômbia, são os países que mais se destacam na exportação da maquinaria agrícola.

O Peru, Chile e Uruguai tiveram alguma incursão nesse campo mas em magnitudes de menor importância.

A Argentina, Brasil, México e Colômbia totalizaram em 1979 exportações por 7,5 milhões de dólares.

Em 1977 os mesmos países exportaram por valor de 104 milhões de dólares.

Levando esta última cifra a valores de 1970, seria da ordem dos 63,2 milhões de dólares; isso significa que no período de 7 anos, as exportações latino-americanas cresceram em valores constantes mais de oito vezes, o que é muito relevante.

---

(8) FONTE ORIGINAL: Banco de dados de ONUDI.

//

QUADRO No. 14EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE MAQUINARIA AGRÍCOLA DOS  
PRINCIPAIS PAÍSES EXPORTADORES (b)

(Milhares de dólares)

ANO	ARGENTINA	BRASIL	MÉXICO	COLÔMBIA	TOTAIS
1970	5.258	1.530	396	310	7.494
1971	5.685	1.688	897	633	7.921
1972	9.028	2.777	979	1.194	13.978
1973	21.832	9.228	995	956	33.011
1974	40.735	22.652	3.023	2.013	68.423
1975	41.248	33.138	3.757	1.503	79.647
1976	28.310	22.019	-	2.132	-
1977	25.099	71.490	4.662	2.886	104.137
1978	36.207	98.415	-	3.354	-
1979	43.806	138.707	-	-	-
1980	11.500	127.300	6.800	2.200	147.800

FONTE: (a) Extraído de "Table 14" UNIDO/IS 408 Add. 1

(b) Divisão Conjunta CEPAL/ONUDI de Desenvolvimento Industrial.  
O Abastecimento de Maquinaria Agrícola na América Latina  
(Relatório Preliminar).

//

//

Segundo se observa no Quadro No. 14, o principal exportador até o ano de 1976 era a Argentina, de onde se conclui que no período compreendido entre 1970 e 1975 esse país participou aproximadamente com 59% das exportações totais de maquinaria agrícola da região, enquanto que o Brasil exportou 34%, o México 5% e a Colômbia 3%.

A partir de 1977 o Brasil passa a ocupar o primeiro lugar em vendas destes bens para o exterior. Nesse ano suas exportações representaram 69% do total. A Argentina participou com 24%, enquanto que o México e a Colômbia com 5% e 3% respectivamente.

Não obstante essas exportações latino-americanas terem sofrido variações ao longo dos anos neste campo, sempre foram os tratores e a maquinaria para colheita e debulha que mostraram uma preponderância constante.

De acordo com pesquisas da CEPAL/ONUDI, em 1970 57% das exportações (4,3 milhões de dólares aproximadamente) corresponderam a maquinaria para colheita e debulha, enquanto que os tratores (1,7 milhão de dólares) representavam aproximadamente 23% do total.

Já em 1975 os tratores representavam cerca de 60% das exportações e as máquinas de colheita e debulha menos de 25% do total.

Não deve surpreender então que em 1977 se confirme essa tendência e que os tratores representem mais de 68% do total, enquanto que a maquinaria de colheita e debulha não chegue a representar 7% do total.

Os demais equipamentos exportados não chegam a uma significação que permita sua quantificação.

Destaca-se a importância dos tratores e da maquinaria de colheita e debulha nas exportações da Argentina e do Brasil.

gml

//

Em 1975 26% das exportações da Argentina nesta matéria correspondia a máquinas para colheita fundamentalmente, enquanto que os tratores somente chegavam a 6%.

No Brasil, nesse mesmo ano, as exportações de máquinas para colheita representavam 24% e as de tratores 60%.

Em meados do decênio 1970/80, a Argentina exportou um total de 40.735 unidades, o Brasil 22.662 unidades e o México 2.805 unidades, segundo dados parciais do estudo preliminar sobre a Indústria da Maquinaria e Implementos Agrícolas da ONUDI em maio de 1978.

O Quadro No. 15 mostra a distribuição das exportações destes países em 1974.

QUADRO No. 15

EXPORTAÇÕES DE MAQUINARIA AGRÍCOLA DOS PAÍSES  
DA REGIÃO - 1974

EXPORTAÇÕES A PAÍSES

	A) DESENVOLVIDOS	%	B) EM VIAS DE DESENVOLVIMENTO	%
ARGENTINA	ÁFRICA DO SUL	0,6	ÁFRICA	6,6
	OUTROS	0,2	AMÉRICA LATINA	92,6
	TOTAL	0,8	TOTAL	99,2
BRASIL	ÁFRICA DO SUL	1,3	ÁFRICA	3,2
	EUA E PORTO RICO	1,5	AMÉRICA LATINA	92,3
	OCEANIA	0,7	ÁSIA	1,0
	TOTAL	3,5	TOTAL	96,5
MÉXICO	EUA E PORTO RICO	54,9	AMÉRICA LATINA	36,5
	OCEANIA	4,1	ÁSIA	4,5
	TOTAL	59,0	TOTAL	41,0

FONTE: ESTUDO PRELIMINAR SOBRE A INDÚSTRIA DA MAQUINARIA E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS - DADOS PARCIAIS - ONUDI - MAIO 1978.

## QUADRO No. 16

ANÁLISE CRONOLÓGICA DAS EXPORTAÇÕES DE MAQUINARIA  
AGRÍCOLA DOS PAÍSES PRODUTORES SEGUNDO DESTINO

PAÍS	ANOS	TOTAL EXPORTAÇÕES (MILHARES DE DÓLARES)	PAÍSES DE		TOTAL AMÉRICA LATINA %	OUTRAS ÁREAS %
			ALADI %	MCCA E CARIBE %		
ARGENTINA	1968	2.282	99,0	0,0	99,0	1,0
	1975	41.248	88,4	6,5	94,9	5,1
	1977	25.099	97,9	1,7	99,6	0,4
BRASIL	1968	600	71,0	0,0	71,0	29,0
	1975	33.138	81,7	8,1	89,8	10,2
	1977	71.490	57,3	8,3	65,6	34,4
MÉXICO	1968	873	22,0	34,0	56,0	44,0
	1975	3.757	14,2	27,7	41,9	58,1
	1977	4.622	17,9	34,0	51,9	48,1
COLÔMBIA	1968	248	51,0	49,0	100,0	0,0
	1975	1.503	68,1	26,0	94,0	6,0
	1977	2.887	73,6	25,4	99,1	1,0
TOTAIS	1968	4.003	76,0	8,0	85,0	15,0
	1975	79.647	81,7	8,5	90,2	9,8
	1977	104.137	65,8	8,3	74,1	25,9

EXTRAÍDO DE: "O Abastecimento de Maquinaria Agrícola na América Latina" Divisão Conjunta CEPAL/ONUDI de Desenvolvimento Industrial - Relatório Preliminar Pág. 30.

No Quadro No. 16 pode ver-se claramente o desenvolvimento cronográfico do destino das exportações realizadas entre 1968 e 1977 pelos principais países exportadores destes bens.

Pode apreciar-se que a Argentina e a Colômbia e em menor escala o Brasil destinam suas exportações de maquinaria agrícola a países latino-americanos.

O Brasil por seu lado vende quase 30% de sua produção a países de outras áreas e o México ainda mais (aproximadamente 50%). Este último país realiza principalmente exportações para os EUA.

A existência destas exportações indica o grau de eficiência e competitividade que atingiu a indústria latino-americana neste campo, o que possibilitaria, em teoria, uma maior penetração nos mercados regionais.

As exportações de maquinaria agrícola dos países da ALADI atingiram em 1980 um total de US\$ 57.7 milhões dos quais US\$ 39.1 milhões (67.5%) foram intrazonais e US\$ 18.5 milhões (32.2%) extrazonais, segundo se observa no Quadro No. 16.

QUADRO No. 17

EXPORTAÇÕES REGIONAIS DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

Ano 1980

(em milhares de dólares)

PAÍSES	ALADI	RESTO MUNDO	GLOBAL	% ALADI S/TOTAL	% ALADI S/TOTAL
ARGENTINA	2.549	42	2.591	98,4	1,4
BOLÍVIA	-	-	-	-	-
BRASIL	32.590	7.989	40.579	80,3	19,7
COLÔMBIA	2.351	1.083	3.434	68,5	31,5
CHILE	307	21	328	93,6	6,4
EQUADOR	25	-	25	100,-	-
MÉXICO	275	7.565	7.841	-	-
PARAGUAI	-	-	-	-	-
PERU	35	10	45	77,8	22,2
URUGUAI	317	1	318	99,7	0,3
VENEZUELA	677	1.833	2.510	27,0	73,0
TOTAL	39.126	18.545	57.671	67,8	32,2

FONTE: Com base em informação extraída das "Estatísticas de Comércio Exterior ALADI - 1980". //

//

Dentro destes parâmetros o Brasil exporta para a região US\$ 32,6 milhões (80,3%) e para terceiros países US\$ 7,9 milhões (19,7%).

A Argentina, que em circunstâncias normais é o segundo exportador latino-americano, aparece no quadro como exportador de menor relevância; deve-se isso à conjuntura econômica imperante no país, que não favorecia as correntes exportadoras.

O México exporta fundamentalmente para terceiros países (Estados Unidos) por um valor de US\$ 7,6 milhões o que representa 96.5% do total de suas exportações na matéria.

Dentro dos países da JUNAC a Colômbia é quem mais exporta, com um total de US\$ 3,4 milhões dos quais 68,5% são intrazona e 39,5% extrazona.

A Venezuela por sua vez exporta por um valor de US\$ 2,5 milhões, dos quais 27% são destinados a países da zona.

Os demais países exportam abaixo de US\$ 0,5 milhão.

Estabelecendo uma comparação entre os dois quadros torna-se evidente a diferença entre os valores de importação por um lado e os de exportação por outro.

Enquanto que globalmente são importados US\$ 851,5 milhões, somente US\$ 66,0 milhões correspondem à região indicando claramente a existência de uma importante brecha à qual os países da região poderiam aspirar, apoiando-se no esquema e mecanismos de integração existentes.

gml

//

CUADRO NO. 18

C. PRODUCTOS NEGOCIADOS NA ALADI		ACORDOS		
POSICIÓN	DESCRIPCIÓN PRODUCTO	MULTILATERAL	BILATERAL	
		ACORDO 26	OUTORGANTES	BENEFICIARIOS
8424 1.01	Arados de discos incl. os de pás	Ar. Pa. Ur.	Br. Eq.	Ar. Br. Me. Pa. Ur
1.02	Arados de pontas ou dentes	Ar. Pa.	Br.	Pa.
1.03	Arados de vertedeira ou relha	Ar.	Br. Eq.	Ar. Pa.
1.09	Arados os demais	Ar.	Br. Eq.	Br. Pa.
1.11	Grades de discos com pás	Ar. Pa. Ur.	Br. Eq.	Ar. Br. Pa. Ur.
1.19	Grades, as demais		Br. Eq.	Br. Me. Pa.
1.21	Extirpadores	Ar.		
1.99	Os demais aparelhos etc. para reparação e trabalho do solo			
3424 2.01	Espalhadores/distribuidores de adubo	Ar. Pa.	Br.	Pa.
2.02	Semeadeiras e semeadeiras/adubadeiras	Ar. Ch. Pa. Ur.	Ar. Me.	Ve.
2.03	Plantadeiras e transplantadeiras	Ar. Pa.	Br. Ch. Me.	Ar. Ch. Bo. Pa. Ur
2.04	Cultivadores	Ar. Ch. Pa.	Br. Me.	Ar. Pa.
2.99	As demais	Ar. Pa.	Br. Ch.	Bo. Pa.
3424 8.01	Partes e peças	Ar.	Br. Eq. Me. Pe.	Pa.
3425 1.01	Máquinas para colheita de algodão	Ch. Pa. Ur.	Ch.	Br. Ch. Pa. Ve.
1.02	Máquinas para colheita de cereais ou grãos	Ch. Pa. Ur.	Br. Ch. Me.	Bo.
1.03	Enfardadeiras	Ch. Ur.	Ch. Me.	Bo. Ch. Pa. Ur.
1.04	Cortadeiras de relva	Ch.	Br. Ch.	Bo. Ch. Ur.
1.05	Ceifadeiras	Ch.	Ch.	Bo. Pa.
1.06	Debulhadores	Ch.	Ch.	Bo.
1.99	As demais	Ch.	Ch.	Bo.
3425 8.01	Partes e peças	Ar. Ch. Pa. Ur.	Br. Ch. Me.	Ar. Ch. Co. Bo. Pa.
428 1.01	Esmagadores e misturadoras de adubos	Ar.	Br. Me.	Ar. Pa.
1.03	Esmagadoras e trituradoras de cereais	Ar.	Br. Me.	Ar. Pa.
1.99	As demais	Ar.		
701 1.01	Tratores agrícolas de rodas	Ar.	Br. Eq.	Br. Pa.
1.99	Os demais tratores de rodas	Pa. Ur.		
701 2.01	Tratores agrícolas de lagartas	Pa. Ur.		

//

C. PRODUTOS NEGOCIADOS NA ALALC/ALADI

Como mencionado anteriormente, entre 1964 e 1974 realizaram-se seis reuniões setoriais no âmbito da ALALC.

A análise das diferentes reuniões permite extrair três conclusões fundamentais:

- 1) Foi preocupação permanente estabelecer as possibilidades de celebração de Ajustes de Complementação das indústrias do setor;
- 2) Foi dada muita importância ao intercâmbio de informações de comércio exterior (produção, importação, exportação, consumo aparente, aspectos econômicos, etc.), intercâmbio fluído, embora algo superficial;
- 3) Manteve-se latente o interesse por estudar as possibilidades de incluir produtos do setor em listas nacionais e em listas de vantagens não-extensivas.

Em linhas gerais, houve preocupação por incrementar o consumo da produção regional, foram estudados os problemas que dificultam a integração regional do setor, as possibilidades de vinculação com setores afins ou complementares e foram analisadas as condições de comercialização, visando definir as margens de preferência necessárias.

O Ajuste no. 26 incluiu originalmente todos os produtos indicados no Quadro no. 7 em um acordo multilateral.

Atualmente, os Ajustes no. 34, entre Brasil e Paraguai, no. 35, entre Brasil e Uruguai, no. 36, entre Argentina e México, no.

---

37, entre Chile e México, no. 38, entre México e Paraguai, e no. 39, entre México e Uruguai, contemplam os produtos que originalmente se encontravam no Ajuste no. 26 antes mencionado. Os países que atualmente mantêm em vigor esse ajuste são a Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai.

---

//

V. SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS DO SETOR DE MAQUINARIA AGRÍCOLA NOS PAÍSES DA ALADI

A. SITUAÇÃO ATUAL

Durante 1982, a CEPAL realizou estudos que evidenciam a perda de dinamismo da economia regional que, por outro lado, já se havia insinuado na segunda metade do ano de 1981.

Nesses estudos as projeções não antecipam nenhuma recuperação significativa durante 1983 mas, caso existisse algum indício, esta seria feita em forma lenta e desigual para os diferentes centros industriais.

Dentro destes parâmetros, então, não seria possível esperar uma reativação a curto prazo da atividade econômica na região.

Os documentos consultados baseiam-se fundamentalmente em dados de produção e comércio na década de 70 e até 1980, inclusive, anos em que tanto a atividade produtiva como o setor externo (incluindo o comércio intra-regional) experimentavam índices de crescimento satisfatórios em relação com os anos anteriores.

Atualmente, o setor em nível regional sofre as conseqüências de uma estagnação, reflexo da situação que atravessa a economia mundial.

Não influi menos o fato de que tanto a Argentina como o Brasil e o México estejam instaurando medidas econômicas de emergência, resultantes de sua enorme dívida externa.

A Argentina, um pouco marginalizada dos mercados internacionais há tempo, como conseqüência da política econômica vigente desde 1978, experimentou um movimento de importância em seu mercado interno, conseqüência natural da colheita recorde 1982/1983

gml

//

que produziu 40 milhões de toneladas de cereais, o que levou a absorver grande parte da produção de maquinaria e implementos agrícolas.

Enquanto que nos primeiros três meses de 1982 as quatro principais fábricas de tratores DEUTZ - FIAT - J. DEERE - M.FERGUSON venderam 809 unidades, em igual período de 1983 venderam 1.413 o que significou um aumento de 74,6% nas vendas.

Considerando que estes incrementos nas vendas são consequência da boa situação pela qual atravessa a agricultura, espera-se uma maior expansão das vendas de tratores e maquinaria e implementos agrícolas

A nova política econômica estimulará ainda mais o mercado uma vez que oferece empréstimos para investimentos em maquinaria e implementos agrícolas, em condições vantajosas.

O Brasil também experimentou uma deterioração na atividade produtiva do setor que nos ocupa, embora não tão dramática como a da Argentina, uma vez que pôde conservar e inclusive ampliar seus mercados no exterior.

As exportações de tratores, por exemplo, mostram resultados muito satisfatórios se consideramos que de 345 unidades em 1973 chegou a exportar-se 10.082 unidades em 1981 o que representou 25.7% da produção desse ano.

As importações de tratores agrícolas desde 1975 e até 1981 foram decrescendo paulatinamente até chegar a nível zero.

Em outros campos, as cultivadoras motorizadas mostraram um incremento em sua colocação externa da mesma maneira que as máquinas para colheita.

Apesar de existir um estado aparentemente auspicioso nos resultados de comércio exterior e de notar-se uma tendência para o aumento das vendas internas, existe uma grande capacidade ociosa no aparato produtivo do setor.

//

A indústria de tratores que tem uma capacidade instalada de 110.000 tratores por ano viu uma produção real de 39.209 unidades em 1981 e 30.644 em 1982 o que implica uma capacidade ociosa de 64% e 72% respectivamente.

Tanto a agricultura como as exportações estão beneficiadas por créditos e empréstimos a longo prazo, com juros subsidiados. Espera-se que em 1983 o mercado doméstico tenha uma mudança positiva tanto em produção como em vendas.

O México manteve um ritmo crescente em sua produção de maquinaria agrícola exceto no ano 1982 em que produziu 13,5% menos que no ano 1980; mesmo assim 75,5% mais do que em 1976.

De acordo com documentos da ONUDI (9) em 1980, a produção mexicana de ferramentas agrícolas manuais foi de US\$ 243 milhões e a produção de maquinaria e implementos de US\$ 278 milhões. Por sua vez as exportações se incrementaram de US\$ 20 milhões em 1977 para US\$ 37 milhões em 1981.

A demanda interna se triplicou passando a US\$ 211.8 milhões em 1970 para US\$ 742.3 milhões em 1980.

A recente evolução da agricultura mexicana afetará muito positivamente a futura demanda de maquinaria e implementos agrícolas. Uma estimativa da ONUDI (9) estabelece que a demanda aumentará de US\$ 106 milhões em 1974 para US\$ 2.614 bilhões em 1990.

Segundo a mesma fonte, isto resultaria em um aumento da produção de maquinaria e implementos agrícolas, por um valor de US\$ 2 bilhões, em 1990.

---

(9) "A Survey of the Latin American Agricultural Machinery Industry"  
ONUDI/IS 407 - Set. 1983.

11

A demanda concomitantemente aumentará de 20.000 unidades em 1980 para aproximadamente 53.000 unidades em 1990 e quanto à produção, esta aumentará de 17.261 unidades em 1980 para 52.288, em 1990.

Resumindo, os dados antes mencionados, com relação aos principais produtores da região, cumprem a função de dar uma idéia geral do estado atual do setor em nível regional, de cuja análise surge a reafirmação da possibilidade de encarar um desvio do comércio extra-regional em favor das indústrias regionais, que poderiam reativar, quando não utilizar, a capacidade ociosa de sua força produtiva ao aumentar suas possibilidades comerciais dentro da ALADI.

## B. PROBLEMÁTICA

A problemática do setor é sem dúvida de natureza muito complexa.

Intervêm na mesma uma série de fatores relativos ao setor, e outros que surgem do conglomerado político-econômico que formam os países da região.

Este tema por si só daria para uma extensa análise, que evidentemente não é o objetivo principal do presente estudo, motivo pelo qual só serão assinalados alguns dos problemas que afetam o setor:

1. Torna-se necessária uma maior participação ou maior impulso por parte dos países da região para dinamizar as correntes de intercâmbio intra-regional mediante os mecanismos implementados no Tratado de Montevideu 1980. Recordemos que em 1980 a região comercializou maquinaria agrícola por um valor de US\$ 851.5 milhões. O comércio intra-regional se reduziu a somente US\$ 66 milhões ou seja 7,8% do total.
2. A natureza e complexidade das relações econômicas entre os países grandes e médios da região e os países industrializados.

3. Os indícios de uma concorrência crescente entre os Estados Unidos por um lado e a CEE e o Japão por outro, na busca de novos mercados para colocar seus produtos.
4. A falta de um intercâmbio técnico Norte-Sul e Sul-Sul que pudesse oferecer bases para a fabricação de um produto ou produtos regionais, mas do que nacionais, bem como a padronização da produção.
5. Financiamento regional em contraposição ao financiamento externo.
6. Desenvolvimento incipiente de tecnologia própria, etc.
7. A instabilidade das moedas, o que provoca aumentos constantes nos insumos básicos.
8. A falta de estudos adequados às necessidades do setor em nível regional.

#### C. PERSPECTIVAS

Segundo estudos efetuados pela FAO (10) para o ano 2000, a produção agrícola em geral requererá de um investimento considerável.

O investimento bruto mundial em 1975 foi estimado em US\$ 41.185 milhões e para o ano 2000 deverá chegar a US\$ 106,7 milhões o que requererá de um crescimento global anual de 3,6% durante o período 1980-2000 e um crescimento per capita de 3,1%.

O crescimento global anual mencionado anteriormente se discrimina em nível mundial da seguinte maneira:

---

(10) Agriculture: Towards 2000 - March 1979 - May 1979  
Agriculture: Toward 2000 - Summary and overview of the provisional report, - Jul. 1979.

//

## Investimentos em:

Produção pecuária:	5,9%
Mecanização agrícola:	4,3%
Transporte e processamento:	3,7%
Armazenagem e mercadejo:	3,3%
Melhoramento das terras:	2,0%

Para a América Latina em especial, estas percentagens seriam apresentadas da seguinte maneira:

Produção pecuária:	4,7%
Mecanização agrícola:	5,9%
Transporte e processamento:	3,4%
Armazenagem e mercadejo:	4,0%
Melhoramento das terras:	2,5%

Isto significa uma participação de 4,1% da região em percentagem global de crescimento.

Em 1975 os investimentos em maquinaria agrícola dos 90 países em vias de desenvolvimento representaram 27,8% do total de seus investimentos agrícolas, e estima-se que para o ano 2000 elas representarão uma percentagem aproximada de 30%.

Em termos gerais, o mercado global latino-americano de maquinaria agrícola se estima que estará localizado no ano 2000 em US\$ 16.500 bilhões sendo 69% dessa quantia investida em equipamento móvel e 31% restante em equipamento estacionário.

Considerando então o que antecede, torna-se aparente a existência de um mercado de US\$ 11.385 bilhões em implementos e maquinaria agrícola somente dentro da América Latina nos próximos 17 anos.

As condicionantes técnicas estão dadas para abastecer os países da região com maquinaria de suficiente avanço tecnológico, fa

//

bricadas de acordo com as necessidades impostas pelos ecossistemas nela imperantes.

O período de 17 anos deveria ser suficiente para que os países da ALADI, que fabricam maquinaria e implementos agrícolas, alcançem o desvio de uma percentagem importante do comércio extra-regional.

Pode chegar-se a isso através dos mecanismos dispostos no Tratado de Montevideu 1980.

As condicionantes técnicas existentes devem ser apoiadas e complementadas por políticas creditícias e financeiras, através dos mecanismos de compensação financeira vigentes, como o Acordo de São Domingos ou outros, mas estes deverão atingir uma otimização acorde com as possibilidades que evidentemente se abrem.

Os acordos comerciais e de complementação econômica podem, sem dúvida, ser alguns dos meios para chegar a um eficiente intercâmbio comercial intrarregional, que beneficie os países envolvidos, ao mesmo tempo em que participe mais ativamente e de forma mais determinante no comércio global da região.

---

ÍNDICE DE QUADROS

<u>QUADRO No.</u>	<u>CONTEÚDO</u>	<u>PÁGINA</u>
1	Produção de tratores segundo principais marcas em nível mundial - Ano 1980 .....	13
2	Países da Europa Oriental - Produção ano 1980 (em unidades) .....	17
3	Principais fabricantes de tratores da OCDE - Produção ano 1980 (em unidades) .....	18
4	Principais fabricantes de maquinaria agrícola - Ano 1978 (em unidades) .....	20
5	Produção de maquinaria agrícola em países da região - Segundo dados censuais .....	22
6	Produção de tratores agrícolas de mais de 10 HP - (Unidades) Período 1973 - 1982 .....	26
7	Parque de tratores - (Unidades em serviço)	29
8	Estrutura do setor fabricantes de maquinaria agrícola na Argentina (1981) .....	34
9	Participação da maquinaria agrícola nas importações de Bens de Capital .....	40
10	Importações de maquinaria agrícola dos países latino-americanos (milhões de dólares)	41
11	Estrutura das importações de maquinaria agrícola de alguns países da região .....	42
12	Estrutura das importações de maquinaria agrícola de países latino-americanos (Em milhares de dólares) - Ano 1977 .....	43
13	Importações regionais de maquinaria agrícola - Ano 1980 - (Em milhares de dólares) ..	44
14	Evolução das exportações de maquinaria agrícola dos principais países exportadores - (Milhares de dólares) .....	48

//

//

<u>QUADRO No.</u>	<u>CONTEÚDO</u>	<u>PÁGINA</u>
15	Exportações de maquinaria agrícola dos países da Região - 1974 .....	50
16	Análise cronológica das exportações de maquinaria agrícola dos países produtores segundo destino .....	51
17	Exportações regionais de maquinaria agrícola - Ano 1980 - (Em milhares de dólares) ..	52
18	Produtos negociados na ALADI .....	54

---

//

gml

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

//

gml

//

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

TÍTULO	EDITOR	ANO
- MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA - RELATÓ- RIO AO GOVERNO DO URUGUAI	FAO	1965
- PROGRESSO ECONÔMICO E SOCIAL NA AMÉRICA LATINA	BID	1966
- ESTUDO SOBRE A MAQUINARIA AGRÍ COLA NOS PAÍSES DA ALALC	ALALC	1970
- RELATÓRIO DA REUNIÃO DE PERITOS NA INDÚSTRIA DA MAQUINARIA AGRÍ COLA NOS PAÍSES EM DESENVOLVI- MENTO	N.U. ID47	1971
- FUNÇÃO DA ONUDI NA PROMOÇÃO DE MAQUINARIA E UTENSÍLIOS AGRÍCO LAS	ONU DI ID96	1972
- PERFIS DE MERCADO DE MAQUINA- RIAS AGRÍCOLAS EM COLÔMBIA, MÉ XICO, PERU E VENEZUELA	OEA/CIPE	1972
- ANDEAN GROUP REGIONAL AND COUN TRY STUDY REPORTS: AGRICULTURAL MACHINERY AND IMPLEMENTS	ONU DI	1972
- A AGRICULTURA NOS PAÍSES DA ALALC	SEC/PA22	1973
- A SITUAÇÃO AGRÍCOLA NOS PAÍSES DA ALALC	SEC/PA25	1973
- ESTUDO DO MERCADO LATINO-AMERI CANO DE MAQUINARIA E IMPLEMEN TOS AGRÍCOLAS	OEA/CIPE	1973
- ESTATÍSTICAS BÁSICAS DOS PAÍ- SES DA AMÉRICA LATINA E DO CA- RIBE	BID	1974

gml

//

TÍTULO	EDITOR	ANO
- DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DA INDÚSTRIA DA MAQUINARIA AGRÍCOLA NA PROVÍNCIA DE SANTA FÉ (REPÚBLICA ARGENTINA)	OEA	1975
- O FORNECIMENTO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA NA AMÉRICA LATINA, RELATÓRIO PRELIMINAR	CEPAL/ONU DI	1977
- LE MARCHÉ DES TRACTEURS ET DES MACHINES AGRICOLES EN AMERIQUE LATINE	SUDAMERIS	1975
- AGRICULTURAL MACHINERY AND IMPLEMENTS INDUSTRY (PRELIMINARY STUDY)	ONU DI/ICIS	1978
- YEARBOOK OF INDUSTRIAL STATISTICS	N.U.	1978
- PRIMEIRA REUNIÃO DE CONSULTA SOBRE A INDÚSTRIA DA MAQUINARIA AGRÍCOLA	ONU DI ID239	1979
- PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA LATINO-AMERICANA	CEPAL AGO	1979
- SÍNTESE ESTATÍSTICA DA AMÉRICA LATINA	CEPAL	1980
- PROGRESSO ECONÔMICO E SOCIAL NA AMÉRICA LATINA	BID	1981
- NOTAS SOBRE A ECONOMIA E O DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA	CEPAL No. 334	1981 <i>FEV.</i>
- ANUÁRIO FAO DA PRODUÇÃO	FAO	1981
- DIRECTION OF TRADE STATISTICS YEARBOOK	FMI	1982
- ESTATÍSTICAS FINANCEIRAS INTERNACIONAIS	FMI	1982 NOV
- NOTAS SOBRE A ECONOMIA E O DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA	CEPAL No. 367	1982 AGO

TÍTULO	EDITOR	ANO
- NOTAS SOBRE A ECONOMIA E O DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA	CEPAL No. 373	1983 JAN
- ESTUDO ECONÔMICO DA AMÉRICA LATINA	N.U.	1981
- BRASIL COMÉRCIO E INDÚSTRIA	AGO/SET 78 FEV/MAR 79 OUT/NOV 81	DEZ 78/JAN 79 ABR/MAIO 79
- ANAIS - SOCIEDADE RURAL ARGENTINA	SRA	JAN/FEV/MAR 82
- PROGRESSO ECONÔMICO E SOCIAL NA AMÉRICA LATINA - O SETOR EXTERNO	BID	1982
- REVISTA SÍNTESE No. 231	BCO. DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES	ABR/83
- RELATÓRIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO MUNDIAL 1982	BCO. MUNDIAL BCO. MUNDIAL	1982
- THE AGRICULTURAL MACHINERY INDUSTRY: AN APPRAISAL OF THE CURRENT GLOBAL SITUATION PRODUCTION AND MARKET OUT-LOOK	ONU DI	1983
- A SURVEY OF THE LATIN AMERICAN AGRICULTURAL MACHINERY INDUSTRY	ONU DI	1983